The Global Study on Indigenous Peoples Climate Contributions

Guardiões do Clima

Liderança dos Povos Indígenas na Ação Climática

Outubro de 2025

ÍNDICE

Resumo Executivo....9
Introdução....9
Impactos....9
Principais Perspectivas e Ações....12
Índice de Estudos de Caso....16
1. Metodologia....16
2. íntese Regional....17
África....19
Ártico....23
Ásia....25
América Central e do Sul e Caribe....26
Leste Europeu, Federação Russa, Ásia Central e Transcaucásia....29
América do Norte....29
Pacífico....31
3.Estudos de caso globais: tendências, inovações e lacunas....33
Tendências globais emergentes na ação climática dos povos indígenas....33
Participação política e governança....33
Conhecimento dos povos indígenas....34
Ecossistema de evidências dos povos indígenas....34
4. Análise de questões globais....35
4.1 Direitos, posse e governança de dados....35
Direitos de posse e acesso à terra e ao mar....35
Soberania dos dados e ética na pesquisa....35
Direitos e reparação legal....37
4.2 Bem-estar, segurança e espaço comunitários....38
Saúde e segurança....38
Sistemas tradicionais de previsão e alerta precoce....39
Assentamentos humanos, infraestrutura e transporte....40
Deslocamento e realocação....42
Experiências dos povos indígenas urbanos....42
4.3 Meios de subsistência e gestão....42
Agricultura e segurança alimentar....42
Meios de subsistência sustentáveis e sistemas sociais....48
Gestão da água, da terra e dos recursos naturais....48
Pastoralismo....49
4.4 Mitigação e Energia....50

ÍNDICE

Medidas de mitigação das mudanças climáticas....50
Gestão do fogo pelos povos indígenas....52
Soberania Energética e transição justa....52
4.5 Mercados e responsabilidade....56
Resiliência econômica....56
REDD+ Reduzindo as emissões do desmatamento e degradação florestal....57
Pagamento por serviços ecossistêmicos e mercado de carbono....58
4.6 Equidade e transferência de conhecimento....60
Tecnologias da informação e comunicação....60
Perspectivas de gênero....60
Juventude e transferência intergeracional de conhecimento....62
Povos Indígenas em Isolamento Voluntário (PIACI)....62
4.7 Perspectivas de abordagens malsucedidas....63
5.Financiamento climático liderado por indígenas....63
Por que o financiamento liderado por indígenas é importante?....63
Evolução do financiamento climático pelos povos indígenas....64
Uma perspectiva de gênero sobre o financiamento climático indígena....65
Modelos globais e regionais de fundos liderados por indígenas....66
Exemplos locais e nacionais de financiamento liderado por indígenas....68
Desafios na ampliação do financiamento liderado por indígenas....72
6. Conclusões e recomendações....76
Conclusões....76
Recomendações Parte I: Melhorando o Fluxo Financeiro....76
Recomendações Parte II: Perspectivas para os Principais Atores....77
Referências....79
Anexo: Detalhes dos Estudos de Caso....84

Prefácio do Campeão de Alto Nível para o Clima da COP 28

Há dois anos, na Semana do Clima de Nova York, anunciei que os Campeões de Alto Nível lançariam um Estudo Global de Dados sobre as Contribuições dos Povos Indígenas para o Clima. Como Campeão de Alto Nível da COP28 e Presidente da IUCN, conversei com povos indígenas de todas as sete regiões socioculturais que estavam liderando ações climáticas, mas muitas vezes enfrentavam dificuldades para acessar recursos para ampliar a resiliência e os esforços de adaptação. O estudo teve como objetivo fornecer um panorama dos esforços globais liderados por indígenas e oportunidades para que governos, instituições filantrópicas e a sociedade civil apoiassem melhor esses esforços.

O Consórcio ELATIA (Parceria Global dos Povos Indígenas sobre Mudanças Climáticas, Florestas e Desenvolvimento Sustentável) liderou este projeto, reunindo uma rica variedade de dados, estudos de caso e histórias. Por exemplo, o estudo considera os sistemas de governança da água usados pela tribo Pidlisan nas Filipinas - Lampisa - para a distribuição de água. Os Pidlisan há muito tempo aplicam regras para proteger as florestas e regular a partilha de água entre os aldeões. Com as mudanças climáticas a alterarem agora o calendário das chuvas, os Pidlisan têm aproveitado este sistema de governança para aplicar proteções mais rigorosas às bacias hidrográficas e para mediar conflitos quando a água escasseia. O seu exemplo sublinha que a segurança da posse da terra e a aplicação das regras comunitárias relativas aos recursos podem aumentar significativamente a resiliência e, ao manterem a sua floresta intacta, garantem o fluxo contínuo das nascentes, mesmo durante as secas regionais.

A necessidade de acesso direto ao financiamento para os povos indígenas é clara. Conforme observado no estudo, o Compromisso da COP26 sobre a Posse da Terra pelos Povos Indígenas e Comunidades Locais (IPLC) foi reconhecido como um ponto de inflexão na inclusão dos povos indígenas nos fóruns internacionais sobre o clima, mas os relatórios iniciais mostraram que, no primeiro ano de relatórios (2022), apenas 7% do financiamento total foi diretamente para organizações lideradas por povos indígenas ou comunidades locais, enquanto cerca de 50% foi canalizado por meio de organizações não governamentais internacionais. Tem havido um movimento crescente por parte dos povos indígenas

e comunidades locais para aumentar o acesso direto ao financiamento, seguido de melhorias no desembolso de recursos financeiros. Cerca de US$ 55 milhões — representando 10,6% do total dos fundos do Compromisso — chegaram diretamente aos povos indígenas e comunidades locais em 2023, um aumento significativo. Esperamos que os caminhos para o acesso direto ao financiamento continuem a se fortalecer e se expandir, graças aos esforços e às campanhas das organizações de povos indígenas.
No entanto, outros recursos podem ser frequentemente escassos. Há cada vez mais evidências do papel vital desempenhado pela plena propriedade legal da terra pelos povos indígenas e comunidades locais na preservação da diversidade cultural e no combate à pobreza e à fome, à instabilidade política e às mudanças climáticas. Nos últimos anos, houve alguns avanços notáveis. Novos marcos jurídicos estão sendo

desenvolvidos para promover e garantir os direitos de posse. A República Democrática do Congo aprovou um projeto de lei sobre os direitos dos povos indígenas, e a Colômbia está em processo de implementação de um decreto para Entidades Territoriais Indígenas, que abrangerá até 16 milhões de hectares na região oriental da Amazônia. A Indonésia está fazendo avanços importantes em seu programa de silvicultura social, e as comunidades tradicionais estão recebendo o direito de administrar seus territórios florestais tradicionais. No entanto, o estudo mostra que ainda há grandes oportunidades para fortalecer os direitos à terra em todo o mundo, permitindo que as comunidades protejam as florestas que administram de forma sustentável há gerações e alcancem a autodeterminação. Como o estudo deixa claro, quando os direitos são ignorados, os projetos fracassam. É por isso que os direitos à terra e os recursos precisam andar de mãos dadas.

Razan Khalifa Al Mubarak
Campeão de Alto Nível para o Clima da COP28

Prefácio dos Campeões de Alto Nível para o Clima da COP 29 e COP 30:

A crise climática está se desenrolando em um ritmo e escala que ameaçam os próprios alicerces de nossas sociedades. No entanto, em todas as regiões do mundo, os povos indígenas já estão tomando medidas climáticas. Suas contribuições são fundamentais para enfrentar as mudanças climáticas, reduzindo as emissões, conservando a natureza e mantendo a biodiversidade. Os povos indígenas, que estão na vanguarda da proteção florestal, administram quase um quarto das terras do planeta e protegem mais de 40% dos últimos grandes ecossistemas intactos remanescentes. Esses territórios estão entre os estabilizadores climáticos mais eficazes do planeta, protegendo as comunidades de inundações, secas e tempestades, ao mesmo tempo que retêm bilhões de toneladas de carbono. As percepções e os conhecimentos dos povos indígenas são fundamentais, não devem ser ignorados e eles devem ter os recursos necessários para continuar a liderar o caminho.

Este Estudo Global sobre as Contribuições dos Povos Indígenas para o Clima deixa claro que, quando os povos indígenas estão presentes e ativos, as florestas permanecem de pé, a biodiversidade prospera e os ecossistemas continuam a sustentar a vida. Por exemplo, na Austrália, os sistemas de gestão de incêndios liderados por indígenas estão reduzindo as emissões e restaurando o equilíbrio da terra usando satélites. Na Amazônia, o Fundo Kayapó, projetado e gerenciado por povos indígenas, protege milhões de hectares de floresta tropical, evitando emissões causadas pelo desmatamento e, ao mesmo tempo, sustentando os meios de subsistência da comunidade. Em todo o Pacífico, sistemas de alerta precoce de ciclones que combinam o conhecimento indígena com perspectivas de dados estão dando às comunidades mais tempo para se preparar para choques climáticos, salvando vidas e meios de subsistência.

Os sistemas financeiros são fundamentais para apoiar esses esforços. Os fundos liderados por indígenas já demonstraram que podem gerar retornos ecológicos e sociais significativos, mas, apesar de alguns aumentos recentes, este estudo mostra que o acesso direto ao financiamento para os povos indígenas ainda é muito baixo. A pesquisa deste estudo reúne evidências sólidas que mostram claramente a importância da liderança dos povos indígenas, a necessidade de fornecer recursos eficazes a eles e, ao fazer isso, encontrar soluções que protejam nosso planeta e nosso futuro comum.

Dan Ioschpe
Climate High-Level Champion, COP30

Nigar Arpadarai
Climate High-Level Champion, COP29

Prefácio do Comitê Consultivo.

O Estudo Global sobre as Contribuições dos Povos Indígenas para as Mudanças Climáticas é um esforço histórico que captura, pela primeira vez, a escala e a profundidade das ações, inovações e conhecimentos dos povos indígenas em resposta à crise climática global.

Temos a honra de ter acompanhado esse processo, que foi conduzido pela liderança dos povos indígenas desde o início até a conclusão. Este estudo não é apenas um resultado de pesquisa; é um reflexo coletivo da sabedoria coletiva dos povos indígenas, da sua resiliência e da relação ininterrupta que eles mantêm com o mundo natural e da luta associada ao acesso ao financiamento climático.

Em todos os continentes e ecossistemas, os povos indígenas estão protegendo florestas, pastagens, zonas úmidas e oceanos que sustentam a vida na Terra. Por meio do conhecimento ecológico tradicional, dos sistemas de governança comunitária e das práticas adaptativas aperfeiçoadas ao longo dos séculos, os povos indígenas continuam a contribuir significativamente para a mitigação e adaptação climática e a conservação da biodiversidade. Seus diversos sistemas de conhecimento, embora antigos, continuam profundamente relevantes para os desafios ambientais mais urgentes da atualidade.

Igualmente importante é reconhecer que, para atingir as metas climáticas globais, é necessário não apenas valorizar o conhecimento indígena, mas também garantir que os povos indígenas tenham acesso direto ao financiamento climático. Apesar de administrarem mais de 80% da biodiversidade mundial, os povos indígenas recebem menos de 1% do financiamento climático internacional diretamente. Essa desigualdade limita sua capacidade de ampliar soluções que funcionam. De forma encorajadora, os fundos climáticos liderados por indígenas estão demonstrando que, quando os recursos fluem diretamente para as comunidades indígenas, os resultados são transformadores: direitos à terra fortalecidos, culturas revitalizadas, mulheres e jovens empoderados e ganhos mensuráveis em resiliência climática e conservação da biodiversidade.
Este estudo documenta mais de 700 estudos de caso de territórios de povos indígenas em todo o mundo — evidências vivas das imensas contribuições que os povos indígenas fazem para salvaguardar o futuro do planeta. Ele também revela os desafios que eles enfrentam: desapropriação de terras, marginalização e a persistente exclusão de suas vozes dos processos políticos globais. As conclusões exigem uma mudança de paradigma — uma que reconheça os povos indígenas como detentores de direitos, produtores de conhecimento e parceiros indispensáveis na formulação de ações climáticas equitativas e eficazes.

O estudo apela a uma mudança decisiva de paradigma em direção a mecanismos de financiamento liderados e co-governados por povos indígenas que defendam o Consentimento Livre, Prévio e Informado (CLPI), apoiem a segurança da posse da terra e adotem sistemas de responsabilização culturalmente fundamentados. Através do acesso equitativo e direto ao financiamento climático, os povos indígenas podem continuar não só a proteger os ecossistemas do planeta, mas também a liderar a transição para um futuro justo, sustentável e inclusivo para todos.

Elogiamos a Indigenous Livelihoods Enhancement Partners (ILEPA) por liderar este esforço, bem como as equipes e organizações regionais que contribuíram com seu tempo, experiência e confiança da comunidade para este empreendimento global. Sua dedicação garantiu que o estudo permanecesse fiel às metodologias e princípios de conhecimento e soberania de dados dos povos indígenas.
Enquanto o mundo se prepara para a COP30 no Brasil, este relatório é tanto uma celebração quanto um chamado à ação. Ele convida governos, instituições e movimentos a adotarem soluções lideradas por povos indígenas e a colocarem a justiça, a equidade e os direitos humanos no centro de todas as respostas climáticas.

Este estudo não só servirá de base para políticas e ações de defesa, mas também funcionará como um repositório vivo do conhecimento dos povos indígenas e um testemunho da nossa capacidade coletiva de curar e proteger a Terra. Com solidariedade,

Sra. Hindou Oumarou Ibrahim, Sra. Myrna Cunninghum e Sra. Victoria Tauli Corpu Comitê Consultivo
Estudo Global sobre as Contribuições dos Povos Indígenas para as Mudanças Climáticas

Declaração sobre o conhecimento e os dados dos povos indígenas

Esta Crônica reconhece os direitos inerentes dos povos indígenas de manter, controlar, proteger e desenvolver seu patrimônio cultural, conhecimento tradicional e dados. Todos os materiais dos estudos de caso e quaisquer interpretações derivadas deles são de propriedade e regidos pelas respectivas comunidades. Comprometemo-nos com os Princípios da CARE para a Governança de Dados dos Povos Indígenas[1] e, quando aplicável, com os princípios das Primeiras Nações de OCAP®2.

Autoria e contribuições

A Crônica foi produzida por meio de um processo liderado por povos indígenas e coordenado regionalmente pelo Consórcio Elatia, com base em contribuições das sete regiões socioculturais reconhecidas pela UNPFII. Os capítulos regionais foram elaborados com base na liderança de pesquisadores indígenas com raízes profundas em suas respectivas comunidades. Os pontos focais regionais convocaram consultas participativas e reuniões de validação para identificar estudos de caso e prioridades que atendessem aos critérios de chamada aberta da Crônica, garantindo que a análise refletisse os sistemas de conhecimento, as estruturas de governança e as prioridades climáticas definidas localmente pelos povos indígenas. Esse processo regionalizado forneceu a base probatória para a síntese global e garantiu que as vozes e epistemologias dos povos indígenas permanecessem no centro da coleta e interpretação de dados.

A redação e consolidação da Crônica foram gerenciadas por meio de um modelo de autoria distribuída que combinou coordenação regional, especialização temática e síntese editorial.
A Secretaria coordenou as contribuições e o cumprimento, enquanto os autores coletaram e revisaram estudos de caso, prepararam a Crônica e integraram as conclusões regionais à narrativa global. O método e as versões preliminares foram revisados por um Comitê Consultivo Indígena do Projeto, apoiado por um Grupo Externo de Revisão Especializada em direitos dos povos indígenas e especialistas em clima. Coletivamente, essa estrutura fundamentou a Crônica nas metodologias dos povos indígenas e nos princípios de soberania de dados, garantindo coerência, rigor e responsabilidade em todas as contribuições regionais.

Autores principais: Kirsty Galloway McLean; Sam Johnston Funções: Redação; Análise; Curadoria de dados; Revisão e Edição.

[1] https://www.gidaˆglobal.org/care
[2] https://fnigc.ca/ocap-training/

Em parceria com o Consórcio ELATIA, a ILEPA, o Fundo Mohamed bin Zayed para a Conservação das Espécies e os Campeões de Alto Nível para o Clima

Funções: Supervisão; Metodologia; Administração do projeto.
Coordenadores principais: Kimaren Ole Riamit (ILEPA, Quênia); Easter Kinyua (ILEPA, Quênia), Lina Dabbagh (Equipe de Campeões do Clima),
Lydia Birtwhistle Sawyer (Fundo Mohamed bin Zayed para a Conservação das Espécies)

Consultores regionais e autores

Funções: Investigação; Curadoria de dados; Validação; Revisão e edição; Ligação com a comunidade
África: Elifuraha Laltaika (Tanzânia)
Ásia: Grace Balawag (Tebtebba, Filipinas); Helen Magata (Tebtebba, Filipinas)
Europa Central e do Leste, Federação Russa, Ásia Central e Transcaucásia: Daria Egereva (CSIPN, Rússia)
América Latina e Caribe: Eileen Mairena (CADPI, Nicarágua)
América do Norte: Graeme Reed (Assembleia das Primeiras Nações, Canada)
Pacífico: Buddy No'amasahu (SIIPHRAA, Ilhas Salomão)

Comitê Consultivo

Funções: Validação; Revisão e Edição.
Myrna Cunningham (Fundo para a Posse da Terra, Pawanka Fund, FILAC);
Hindou Oumarou Ibrahim (Coordenadora da Associação das Mulheres Peul e dos Povos Autóctones do Chade, Co-presidente da UNPFII); Victoria Tauli-Corpuz (Tebtebba Foundation)
Painel de Revisão por Especialistas Externos
Funções: Validação; Revisão e Edição.
Birgitte Feiring (Charapa Consult; Instituto Dinamarquês de Direitos Humanos); Bryson Ogden (Iniciativa de Direitos e Recursos; Interlaken Group)

Este estudo foi financiado pelo Fundo Mohamed bin Zayed para a Conservação das Espécies (MBZF). As opiniões expressas são dos autores e não refletem necessariamente as opiniões do MBZF e da Equipe de Campeões Climáticos de Alto Nível. O MBZF e a Equipe de Campeões Climáticos de Alto Nível não tiveram qualquer papel autoral na análise ou redação do estudo.

Citação sugerida:

Galloway McLean, K., Johnston, S., Ole Riamit, K., Twala, E., Kinyua, E., Dabbagh, L., Birtwhistle Sawyer, L., Laltaika, E., Retter, G-B., Balawag, G., Magata, H., Egereva, D., Mairena, E., Reed, G., & No'amasahu, B. (2025). Guardiões do clima: a liderança dos povos indígenas na ação climática. Consórcio ELATIA, Parceiros para a Melhoria dos Meios de Subsistência Indígenas (ILEPA), Fundo Mohamed bin Zayed para a Conservação das Espécies e Equipe de Campeões de Alto Nível para o Clima.

Resumo Executivo

Introdução

Os povos indígenas são líderes indispensáveis na ação climática – eles protegem a biodiversidade, cuidam das terras e das águas e impulsionam a mitigação e a adaptação. Com os povos indígenas administrando cerca de 25% das terras globais3, mais de um terço das reservas de carbono irrecuperáveis4, e cerca de 40% dos últimos grandes ecossistemas intactos5 - áreas que sustentam o armazenamento de carbono, a regulação da água e a biodiversidade – suas funções de gestão atuam como um estabilizador planetário.

No entanto, lacunas nos dados6 e subfinanciamento crônico ainda ocultam grande parte do trabalho realizado. Esta Crônica reúne mais de 700 iniciativas lideradas por indígenas ou em parceria com indígenas nas sete regiões socioculturais da ONU para tornar essas contribuições mais visíveis. Nosso objetivo é melhorar a qualidade e a disponibilidade das evidências geradas pelos povos indígenas, elevar a liderança indígena e direcionar financiamentos para soluções climáticas eficazes, equitativas e escalonáveis lideradas pelos povos indígenas.

A Campeã de Alto Nível da COP28, Razan al Mubarak, lançou um processo para documentar a liderança dos povos indígenas na ação climática, a fim de fortalecer a inclusão dos dados dos povos indígenas no discurso e na tomada de decisões internacionais sobre o clima. Baseado em uma abordagem baseada em direitos e responsabilidades, a Crônica examina a adaptação climática, a mitigação, a ambição e o financiamento liderados pelos povos indígenas em todo o mundo, ao mesmo tempo em que documenta as perdas e danos e se concentra na justiça climática.

A Crônica reúne um dos conjuntos de dados inter-regionais mais abrangentes sobre ações climáticas lideradas por indígenas ou em parceria com indígenas até o momento. Ela faz referência a casos em que os povos indígenas lideram ou são parceiros genuínos, examina as contribuições ao longo de todo o ciclo político e acompanha como as abordagens, os modelos de governança e os resultados estão evoluindo.

Um panorama regional dos impactos climáticos e das respostas; e as principais conclusões e recomendações para orientar governos, financiadores e parceiros estão resumidas abaixo.

Mais informações sobre a Crônica estão disponíveis em https://tebtebba.org/index.php/subpages/guardians-of-the-climate

Impactos

África

As mudanças climáticas estão perturbando os meios de subsistência dos povos indígenas, intensificando as secas, corroendo a segurança alimentar e hídrica, disseminando doenças e ameaçando a sobrevivência cultural. Ao mesmo tempo, algumas medidas de mitigação climática — como energias renováveis em grande escala, esquemas de compensação de carbono/reflorestamento e "conservação fortificada" — podem aumentar o risco de desapropriação quando a posse da terra é insegura e o CLPI não é respeitado. Os povos indígenas na África respondem às pressões climáticas combinando o conhecimento indígena com a ciência, garantindo direitos à terra e aos recursos, revitalizando a mobilidade dos pastores, empoderando mulheres líderes e co-gerenciando ecossistemas para promover a resiliência e a paz. Embora o reconhecimento do conhecimento indígena tenha melhorado na última década, o aumento dos extremos climáticos e as pressões relacionadas à mitigação tornam os direitos dos povos indígenas, o financiamento e uma participação real nas decisões mais urgentes do que nunca.

Ártico

O rápido aquecimento do Ártico está tornando a caça, as viagens e o armazenamento de alimentos muito menos previsíveis para os povos indígenas. Consequentemente, os impactos climáticos se intensificaram (por exemplo, realocações de aldeias, incêndios florestais descontrolados, rápido degelo do gelo permanente do subsolo) na última década. Em resposta, os povos indígenas do Ártico expandiram adaptações tradicionais e inovadoras, ao mesmo tempo em que afirmaram seus direitos contra o turismo perturbador, o transporte marítimo, a extração de recursos e projetos de energia renovável mal localizados.

[3] Garnett, S.T. et al. "A spatial overview of the global importance of Indigenous lands for conservation." Nature Sustainability 1 (2018): 369–374.
[4] Noon, M.L. et al. Mapping the irrecoverable carbon in Earth's ecosystems. Nature Sustainability 5, 37–46 (2022). https://doi.org/10.1038/s41893-021-00803-6
[5] Fa, J.E. et al. "Importance of Indigenous Peoples' lands for the conservation of Intact Forest Landscapes." Frontiers in Ecology and the Environment 18 (2020): 135–140;
[6] Moggridge, B. et al. Include Indigenous Knowledge systems in climate reports.

América Central, América do Sul e Caribe

Os povos indígenas da América Central, América do Sul e Caribe enfrentam ameaças climáticas cada vez mais graves — desde o derretimento das geleiras andinas e incêndios causados pela seca na Amazônia até furacões cada vez mais intensos e erosão costeira — que colocam em risco o abastecimento de água, a segurança alimentar e o patrimônio cultural. Aproveitando o conhecimento ancestral e novas alianças, eles estão liderando adaptações inovadoras e impulsionadas pela comunidade, ao mesmo tempo em que defendem com sucesso os direitos à terra e incorporam a visão de mundo dos povos indígenas nas políticas climáticas nacionais. Novas formas de adaptação incluem realocação planejada pelos indígenas, iniciativas de resiliência lideradas por mulheres e jovens e mecanismos financeiros sensíveis às questões de gênero. Dos guardiões dos cenotes do México e coletivos de restauração de manguezais aos créditos de biodiversidade da Colômbia e ao reconhecimento do Peru do impacto do clima na saúde mental das mulheres indígenas, essas iniciativas ampliam a capacidade de adaptação da região. Redes regionais, iniciativas lideradas por mulheres e vitórias jurídicas históricas agora colocam os povos indígenas na vanguarda da resiliência e mitigação climática, mesmo que o desmatamento, as pressões extrativistas e as lacunas de financiamento continuem sendo desafios persistentes.

Leste Europeu, Federação Russa, Ásia Central e Transcaucásia

Os povos indígenas da Europa Oriental, Federação Russa, Ásia Central e região da Transcaucásia estão enfrentando impactos climáticos graves e específicos a cada local – recuo das geleiras em Altai, intensificação dos incêndios florestais no sul da Sibéria e clima instável nos Cárpatos –, que prejudicam a caça tradicional, o pastoreio e a soberania alimentar.

Chuvas sobre a neve, mudanças na paisagem relacionadas ao gelo permanente do subsolo e incêndios florestais estão prejudicando a criação de renas e os meios de subsistência dependentes dos rios e florestas, de Yamal a Yakutia. Os povos indígenas estão combatendo estas ameaças através da revitalização dos seus conhecimentos, da renovação dos modelos de mobilidade/educação, da parceria em mapeamento e monitoramento participativos e da diversificação dos meios de subsistência. No entanto, os projetos de desenvolvimento em grande escala, o fraco reconhecimento da posse da terra e o respeito limitado pelos direitos continuam a aumentar a sua vulnerabilidade.

América do Norte

Os povos indígenas da América do Norte estão enfrentando impactos climáticos cada vez mais intensos — desde calor extremo, secas, incêndios florestais e tempestades até o encolhimento das estradas de gelo e a erosão das costas — que prejudicam a soberania alimentar, a segurança hídrica, a saúde e a infraestrutura. Ao mesmo tempo, eles estão liderando iniciativas de adaptação inovadoras e autodeterminadas que combinam o conhecimento dos povos indígenas com a ciência ocidental, mesmo com a persistência de barreiras crônicas, como financiamento inadequado, perda de terras e tomadas de decisão coloniais. As comunidades passaram de resistir a projetos prejudiciais para liderar a energia renovável, a restauração e a defesa de políticas nos cenários nacional e global.

Pacífico

Os impactos das mudanças climáticas em todo o Pacífico intensificaram-se rapidamente, trazendo temperaturas mais altas, aumento do nível do mar, condições meteorológicas extremas e perturbações nos ecossistemas que ameaçam as terras, os meios de subsistência e o patrimônio cultural dos povos indígenas. Em resposta, os povos indígenas do Pacífico estão liderando ações de adaptação — desde realocações gerenciadas pela comunidade e o renascimento das queimadas culturais até soluções baseadas na natureza e a integração formal do conhecimento tradicional no planejamento para desastres e nas estratégias climáticas nacionais —, ao mesmo tempo em que promovem litígios relacionados à justiça climática e ativismo global.

1. A gestão indígena é um estabilizador climático planetário
   Perspectivas
- Os povos indígenas administram cerca de 25% das terras globais e cerca de 40% dos últimos grandes ecossistemas intactos.
- A Crônica identifica reduções quantificáveis de emissões em vários estudos de caso. Por exemplo, somente os programas indígenas de gestão de incêndios da Austrália reduzem as emissões em mais de 1 milhão de toneladas de CO_2e anualmente, utilizando métodos baseados em satélites aceitos pelas normas nacionais de carbono.
- Quando os direitos de posse dos povos indígenas são reconhecidos, as florestas permanecem intactas, as pastagens permanecem saudáveis e as taxas de incêndios florestais diminuem drasticamente.
- Essas áreas armazenam bilhões de toneladas de CO_2e e protegem as comunidades contra inundações, secas e tempestades.

Ações Estratégicas

- Colocar a gestão da terra e da água pelos povos indígenas no centro das Metas Nacionalmente Determinadas
- Estratégias de contribuição (NDCs) e programas de soluções baseadas na natureza (NbS)
- Reconhecer a propriedade e a governança tradicionais dos povos indígenas sobre seus territórios e recursos ancestrais identificados.
- Reconhecimento legal acelerado e titulação dos territórios dos povos indígenas, em conformidade com a Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas (UNDRIP).
- Ampliar as iniciativas de conservação e/ou gestão de recursos dos povos indígenas (incluindo programas de guardiões e guardas florestais) como parte dos orçamentos nacionais de mitigação e adaptação.
- Exigir, no mínimo, a cogestão dos povos indígenas e o consentimento livre, prévio e informado (CLPI) para todas as iniciativas relacionadas com a terra e a água.

2. Os direitos são a articulação entre o sucesso e o fracasso
   Perspectivas
- Estudos de caso mostram quedas drásticas na degradação da terra e do mar e no desmatamento quando a posse da terra é garantida.
- Os projetos que ignoram os direitos provocam conflitos, atrasos ou fracassos, custando tempo, reduções nas emissões de carbono, dinheiro e vidas. Por exemplo, os povos indígenas afetados pela expansão das plantações de palma de óleo na Ásia, com posse garantida da terra, conseguiram deter práticas destrutivas de desmatamento e empreender iniciativas bem-sucedidas de restauração e sequestro de carbono.
  Ações Estratégicas

Aplicar o princípio de "sem direitos, sem acordo, sem dados"
- Tornar obrigatória uma rigorosa diligência prévia em matéria de posse da terra para todo o financiamento climático dos setores público e privado, com base em protocolos de consentimento livre, prévio e informado (CLPI).
- Incorporar cláusulas relativas a reclamações, partilha de benefícios e proteção-segurança nos contratos relativos ao carbono, conservação e energias renováveis.
- Vincular os desembolsos de financiamento multilateral a progressos comprováveis na reforma dos direitos dos povos indígenas.

3. A liderança climática dos povos indígenas está crescendo, mas o financiamento raramente chega até eles
   Perspectivas
- Os fundos liderados por povos indígenas, embora pequenos, já movimentaram mais de US$ 30 milhões para mais de 2.000 projetos com alto retorno ecológico e social sobre o investimento (ROI).
  Ações Estratégicas

Priorizar o financiamento direto aos povos indígenas, a longo prazo e em grande escala
- Estabelecer uma meta rígida: ≥ 25% do financiamento climático para canais controlados por povos indígenas até 2027, aumentando a partir de então.
- Capitalizar os fundos administrados pelos povos indígenas; permitir que eles estabeleçam prioridades.
- Simplificar as regras de concessão de subsídios (cadastros orais, despesas gerais flexíveis) e fornecer apoio básico plurianual.
- Garantir assentos aos povos indígenas nos acordos de tomada de decisão sobre financiamento público-privado.
- As plataformas de financiamento público-privado devem publicar anualmente relatórios de desempenho sobre o "financiamento direto aos povos indígenas" para acompanhar o progresso e a prestação de contas.

4. Conhecimento dos povos indígenas + Ciência ocidental = Inovação + Transformação
   Perspectivas
- Os povos indígenas combinam o conhecimento indígena com outros métodos científicos para criar estratégias mais robustas de previsão, adaptação e mitigação. A coprodução de conhecimento liderada pelos povos indígenas resulta em previsões mais precisas, menores perdas e alto envolvimento da comunidade. Por exemplo:

* Os sistemas de alerta precoce de ciclones no Pacífico integram as indicações ambientais dos anciãos (cantos de pássaros, formações de nuvens) com dados de satélite para melhorar significativamente os prazos de previsão.

* As comunidades Sámi foram pioneiras no uso de sistemas de rastreamento de renas conectados à Internet, combinando o conhecimento dos povos indígenas com a tecnologia para monitoramento em tempo real das pastagens, a fim de aumentar sua capacidade de adaptação. Os criadores de renas Evenki também integram o conhecimento dos povos indígenas com técnicas científicas de mapeamento, adaptando a migração e o manejo das pastagens em resposta às mudanças na paisagem causadas pelo clima.
* As previsões climáticas dos povos indígenas Maasai permitem que as comunidades pastorais se preparem de forma eficaz para as secas, adaptem o tamanho dos rebanhos e garantam os meios de subsistência locais em condições climáticas cada vez mais variáveis.
    - A integração quantitativa e qualitativa na pesquisa permite uma melhor compreensão das tendências globais e das especificidades locais.
    - Ações Estratégicas
    - Financiar a coprodução de conhecimento liderada por povos indígenas como uma atividade central de adaptação e mitigação.
    - Apoiar plataformas de soberania de dados dos povos indígenas para que as comunidades possuam e governem os dados relacionados ao clima.
    - Incentivar institutos de pesquisa e serviços meteorológicos a se envolverem formalmente com os povos indígenas e indicadores em seus modelos.
    - eservar verbas nos orçamentos climáticos para parcerias entre povos indígenas e a ciência ocidental lideradas por povos indígenas e seus detentores de conhecimento.
    - Dedicar espaço consistente no IPCC para perspectivas sobre dados relacionados ao conhecimento dos povos indígenas no contexto das mudanças climáticas.
    -
    - 5. As mulheres e os jovens dos povos indígenas são multiplicadores de força para a resiliência climática
    - Perspectivas
    - • Grupos de mulheres indígenas administram bancos de sementes, hortas resistentes à seca e empresas de cuidados florestais bem-sucedidos, geralmente com orçamentos muito reduzidos (menos de US$ 100 mil). As redes de mulheres indígenas lideram iniciativas de preparação para desastres e adaptação comunitária em todo o mundo, melhorando significativamente a resiliência climática local, salvaguardando a biodiversidade e aumentando a segurança alimentar nas comunidades de base.
    - Jovens indígenas combinam tecnologia (GPS, drones, energia solar) com tradição para construir micro redes, monitorar rotas de gelo, mapear incêndios e criar outras soluções inovadoras.
    - Os projetos liderados por mulheres e jovens indígenas relatam consistentemente maior segurança alimentar, adoção mais rápida de inovações e maior transmissão cultural.
    - ções Estratégicas
    - Criar financiamento, governança e programas climáticos sensíveis às questões de gênero e aos jovens.
    - Dedicar janelas de subsídios para projetos liderados por mulheres indígenas e jovens; estabelecer gastos mínimos em todos os fundos importantes.
    - Garantir vagas para mulheres e jovens indígenas em órgãos de decisão sobre o clima (forças-tarefa nacionais, conselhos do GCF, comitês diretivos de projetos).
    - inanciar programas de formação de líderes (bolsas de estudo, bolsas de pesquisa, redes de intercâmbio entre pares) que combinem ciência climática, competências financeiras e conhecimentos dos povos indígenas.

- Soluções autodeterminadas são mais duradouras e escaláveis
-
- Perspectivas
- Os fundos de dotação criados por povos indígenas proporcionam recursos financeiros sustentáveis destinados explicitamente à adaptação climática e à gestão de ecossistemas, protegendo sumidouros de carbono críticos e pontos críticos de biodiversidade contra ameaças climáticas (por exemplo, o Thaidene Nëné Trust no Canadá).
-
- A conservação liderada por povos indígenas protege ecossistemas em grande escala, reduzindo significativamente as emissões relacionadas ao desmatamento e aumentando o armazenamento de carbono (por exemplo, o Fundo Kayapó na Amazônia).
- Iniciativas de restauração gerenciadas por povos indígenas reabilitam ecossistemas degradados pelo estresse climático, aumentando o sequestro de carbono e fortalecendo a resiliência por meio de economias locais sustentáveis (por exemplo, Rede de Sementes do Xingu, no Brasil).
- Os programas de microcrédito oferecem financiamento rápido e flexível diretamente aos povos indígenas que enfrentam impactos climáticos imediatos, construindo efetivamente a resiliência das comunidades locais e possibilitando respostas climáticas relevantes para cada região (por exemplo, o Fundo Ayni).
- Os fundos liderados por povos indígenas demonstraram que a adesão à UNDRIP, a aplicação de mecanismos participativos em cada etapa operacional e o uso de modalidades e valores diferenciados de subsídios promovem uma melhor resposta aos desafios das mudanças climáticas.
- Ações Estratégicas
- Tratar os povos indígenas como parceiros e principais implementadores, não como beneficiários nem como um fator de risco social.
- Estabelecer um co-projeto com os povos indígenas e suas autoridades governamentais como um critério obrigatório para a aprovação de todos os projetos climáticos.
- Investir diretamente na capacidade institucional dos povos indígenas (gestão de projetos e finanças, defesa jurídica, negociação e monitoramento) como parte essencial dos orçamentos climáticos – e não como complementos periféricos de "capacitação".
- Priorizar subsídios para aprendizagem entre pares, a fim de permitir que modelos bem-sucedidos dos povos indígenas sejam ampliados em todas as regiões.
- Alocar recursos e tempo suficientes para a aplicação significativa e robusta do CLPI, a fim de reforçar a autodeterminação e o poder de decisão dos povos indígenas.
- Investir financiamento direto em fundos liderados por povos indígenas para ampliar o impacto.

1.Metodologia

A metodologia visava garantir uma exploração completa e respeitosa das contribuições dos povos indígenas para o clima, compartilhando seu papel essencial na abordagem dos desafios climáticos globais.

1.Objetivo do Projeto

Esta crônica global sobre a Liderança dos Povos Indígenas na Ação Climática ("a Crônica") tem como objetivo examinar as experiências, compreensões e respostas dos Povos Indígenas à variabilidade e às mudanças climáticas.

A Crônica enfatiza uma abordagem baseada em direitos e responsabilidades, destacando os povos indígenas como agentes de mudança na ação climática, do nível local ao global. Ela se concentra em estudos de caso das sete regiões socioculturais dos povos indígenas da ONU, ilustrando suas contribuições para a ambição, mitigação, adaptação e financiamento climáticos.

A Crônica destaca os sistemas de conhecimento dos povos indígenas como essenciais para as ações climáticas, ao mesmo tempo em que documenta os impactos das perdas e danos sofridos por esses povos, apesar de sua baixa pegada de carbono. Ela mostra por que a justiça climática é importante: os meios de subsistência dos povos indígenas dependem do controle justo sobre suas terras.

2. Definição de Povos Indígenas

Para os fins desta Crônica, a definição de Povos Indígenas utilizada pela UNDRIP, pela OIT 169 e pela maioria dos doadores multilaterais foi aplicada de forma ampla. De acordo com essas definições, os povos indígenas são um grupo social e cultural distinto que possui as seguintes características em graus variados: (a) autoidentificação; (b) áreas de apego coletivo e recursos naturais; (c) sistemas culturais, econômicos, sociais ou políticos distintos; e (d) língua distinta.

3. Conhecimento dos povos indígenas

O conhecimento dos povos indígenas – também conhecido como conhecimento tradicional ou conhecimento ecológico tradicional – é um conjunto de observações, conhecimentos orais e escritos, inovações, práticas e crenças que promovem a reciprocidade e a gestão responsável dos recursos culturais e naturais por meio das relações entre os seres humanos e suas paisagens. O conhecimento dos povos indígenas não pode ser separado das pessoas inextricavelmente ligadas a esse conhecimento. Ele se aplica a fenômenos em sistemas biológicos, físicos, sociopolíticos, culturais e espirituais. Os povos indígenas desenvolveram seus sistemas de conhecimento ao longo de milênios e continuam a fazê-lo com base em evidências adquiridas através do contato direto com o meio ambiente, experiências de longo prazo, observações extensas, lições e habilidades.

4. Princípios chave da crônica

A Crônica baseia-se nos princípios desenvolvidos para o relatório For Our Future: Indigenous Resilience Report (Para o nosso futuro: Relatório sobre a resiliência indígena), que incluem o seguinte:

1. Agência:

Como detentores de direitos e títulos, os povos indígenas desempenham um papel fundamental na pesquisa e na tomada de decisões sobre políticas climáticas. Os povos indígenas sempre possuíram e continuam a possuir conhecimentos e experiência críticos necessários para observar, compreender, avaliar e responder às mudanças climáticas. Os povos indígenas são líderes na pesquisa, monitoramento e desenvolvimento de abordagens abrangentes para lidar com as mudanças climáticas, apesar de sofrerem impactos desproporcionais.

2. Diversidade:

A Crônica reconhece e celebra as diversas línguas, histórias, formas de governo, gêneros, culturas e visões de mundo dos povos indígenas.

3. Conhecimento e experiência viva dos povos indígenas:

Os povos indígenas reconhecem e honram o conhecimento e a experiência vivida dos povos indígenas, transmitidos ao longo de milênios, como equivalentes à formação acadêmica. Os povos indígenas buscam todas as oportunidades para elevar a expertise, a sabedoria e os sistemas de conhecimento dos povos indígenas a um nível equivalente ao da ciência ocidental. Isso inclui o reconhecimento das línguas dos povos indígenas como portadoras dos conhecimentos dos povos indígenas e todas as oportunidades para honrar, preservar, revitalizar e promover as línguas dos povos indígenas. Os sistemas de conhecimento dos povos indígenas abrangem diversas formas de aprendizagem e conhecimento — por meio da observação, tradições orais, contação de histórias, cerimônias, canções, arte, práticas vividas na terra e transmissão intergeracional. Essas abordagens destacam que o conhecimento não é apenas intelectual, mas também incorporado, experiencial e relacional. A espiritualidade é inseparável do conhecimento dos povos indígenas: os ensinamentos estão profundamente enraizados nas relações com os ancestrais, o mundo natural e o sagrado. As visões de mundo espirituais orientam as responsabilidades de cuidar da terra, das águas e de todos os seres, e formam a base da resiliência e adaptação dos povos indígenas às mudanças. Reconhecer essas dimensões é essencial para respeitar a integridade total dos sistemas de conhecimento dos povos indígenas e sua contribuição para enfrentar as mudanças climáticas.

4. Abordagens lideradas por indígenas:
Os povos indígenas são impulsionadores, líderes e inovadores ativos nas abordagens para lidar com as mudanças climáticas. e.

5. Legado da colonização e da expropriação:
As respostas dos povos indígenas às crises atuais ainda são limitadas pelos legados coloniais, pela expropriação de terras, pelas políticas de assimilação, pelo subfinanciamento crônico e por outras desigualdades. Os povos indígenas reconhecem que ações ousadas são cruciais para abordar as questões de justiça e equidade para os povos indígenas. Também é vital fornecer

as ferramentas e o apoio necessários para promover a descolonização e a descarbonização.

6. Titulares de direitos e terras:

Os povos indígenas têm direitos e responsabilidades no contexto de seus próprios sistemas (por exemplo, leis indígenas, ordens jurídicas, tradições jurídicas, costumes, etc.). Há também complexas constelações de direitos expressas nos sistemas convencionais, incluindo leis locais, nacionais e internacionais. Os povos indígenas reconhecem essa pluralidade de leis para garantir que esses sistemas sejam devidamente considerados em tudo o que fazem.

7. Autodeterminação e governança:

Embora diversos, os sistemas de governança dos povos indígenas baseiam-se em relações duradouras e locais com suas terras e águas, bem como em relações humanas e mais do que humanas. Os povos indígenas honram essas relações e reconhecem a interconectividade entre os povos indígenas e suas terras e mares como uma única entidade. A autodeterminação é a capacidade de determinar livremente seu status político e buscar seu desenvolvimento econômico, social e cultural.

8. Urgência:

Os povos indígenas veem os efeitos das mudanças climáticas se somando a outras emergências diárias que já enfrentam. As crises relacionadas ao clima são amplas, desde a falência da infraestrutura física, como água potável e moradia, até a criminalização dos defensores dos direitos humanos, a colonização contínua, a marginalização e o racismo. As crises exigem ações urgentes e significativas, com planos de longo prazo.

9. Gestão Intergeracional:

Os povos indígenas são os guardiões de suas terras e recursos ancestrais, com a profunda responsabilidade de protegê-los para as gerações futuras. Este princípio enfatiza a importância de manter o conhecimento, as práticas e os valores culturais que foram transmitidos ao longo das gerações. Ele destaca uma visão de mundo em que as ações do presente estão diretamente ligadas ao bem-estar das gerações futuras, promovendo uma relação profunda com o mundo natural e seus ciclos. Essa gestão não se resume apenas à preservação; ela envolve práticas de gestão ativas e relacionais que honram as relações entre as pessoas, a terra e todos os seres vivos.

10. Equidade de gênero:

Em muitas culturas indígenas, os papéis e responsabilidades de gênero são frequentemente fluidos, e há um forte reconhecimento dos papéis integrais que tanto mulheres quanto homens desempenham na vida comunitária e na gestão ambiental. A equidade de gênero também é essencial para a justiça climática, pois ambos os gêneros contribuem com conhecimentos e perspectivas únicas. Enfatizar a equidade de gênero envolve defender os direitos e as vozes das mulheres indígenas, que muitas vezes enfrentam múltiplas camadas de opressão. As experiências das mulheres não são uniformes — elas são moldadas pela interseccionalidade de raça, status socioeconômico e histórias coloniais que continuam a estruturar o acesso a recursos, a tomada de decisões e o reconhecimento. Empoderar as mulheres indígenas nos processos de tomada de decisão relacionados à gestão da terra e à governança comunitária pode, portanto, levar a práticas de gestão mais holísticas e eficazes, ao mesmo tempo em que aborda as desigualdades estruturais e reconhece as contribuições vitais de todos os membros da comunidade.

11.Gestão coletiva:

A gestão coletiva ressalta a importância da comunidade e da responsabilidade compartilhada pela terra e pelos recursos. Os povos indígenas costumam administrar seus territórios por meio de práticas comunitárias que refletem uma profunda interconectividade entre eles e com o meio ambiente. Esse princípio desafia as abordagens individualistas do uso da terra e incentiva a colaboração entre os membros da comunidade, promovendo um senso de pertencimento e identidade compartilhada. A gestão coletiva também destaca a necessidade de os povos indígenas afirmarem seus direitos e estruturas de governança na gestão de seus recursos, garantindo que as decisões sejam tomadas coletivamente e reflitam as necessidades e aspirações de toda a comunidade.

12.Conexão entre biodiversidade e mudança climática:

Os povos indígenas possuem uma compreensão profunda das relações complexas entre a biodiversidade e as mudanças climáticas, muitas vezes enraizadas no conhecimento dos povos indígenas. Eles reconhecem que a saúde dos ecossistemas está diretamente ligada ao bem-estar das comunidades. A perda da biodiversidade pode exacerbar os impactos das mudanças climáticas, levando à insegurança alimentar e à perda de meios de subsistência, enquanto as práticas dos povos indígenas — como agricultura sustentável, queimadas controladas e conservação de locais sagrados — podem aumentar a resiliência às mudanças climáticas. A defesa da proteção da biodiversidade é crucial não apenas para a saúde ambiental, mas também para o bem-estar cultural e espiritual dos povos indígenas.

13. O sofrimento e a dor dos povos indígenas e a solastalgia:

O sofrimento dos povos indígenas tem frequentemente origem numa história de colonização, expropriação e marginalização contínua. Esta dor é agravada pela degradação ambiental, pela perda de terras tradicionais e pelo deslocamento cultural. Ela também pode abranger angústia mental e psicológica associada a perdas e danos relacionados ao clima – como ansiedade persistente, hipervigilância e luto provocado por perigos (por exemplo, sentir ansiedade toda vez que chove por medo de outro deslizamento de terra como o que levou membros da família). O termo solastalgia, cunhado pelo filósofo Glenn Albrecht, refere-se à angústia experimentada quando o ambiente doméstico é prejudicado ou alterado, levando a sentimento de perda e desconexão. Para muitos povos indígenas, a solastalgia resume a dor associada a testemunhar a degradação de terras sagradas e modos de vida tradicionais. Reconhecer esse sofrimento é essencial para a cura e a reconciliação, pois ressalta a necessidade de justiça restaurativa, revitalização cultural e recuperação dos direitos e da soberania dos povos indígenas. Esses princípios refletem uma visão de mundo holística que integra as dimensões social, cultural e ambiental. Eles enfatizam a interconectividade de todos os seres vivos e a necessidade de práticas sustentáveis baseadas no respeito, na relacionalidade, na reciprocidade e na responsabilidade.

5.Seleção de estudos de caso

Para inclusão na Crônica, os estudos de caso foram selecionados

[7]Albrecht et al (2007). 'Solastalgia: The Distress Caused by Environmental Change'. Australasian Psychiatry 15 Suppl 1(1):S95-8.
[8] Galloway McLean, K. (2010). Advance guard: Climate change impacts, adaptation, mitigation and Indigenous Peoples—A compendium of case studies. United Nations University – Traditional Knowledge Initiative.

de acordo com os seguintes critérios, com base nos critérios utilizados para o relatório Advance Guard de 20108. Estes incluem o seguinte:

(a)Relevância à mudança climática

Os estudos de caso devem conter observações ou respostas identificadas pelos povos indígenas participantes do projeto ou processo como respostas deliberadas a gatilhos climáticos. Para efeitos da Crônica, serão incluídos projetos de grande escala (normalmente internacionais) que incluam a resposta às mudanças climáticas como objetivo secundário, pelo menos; enquanto que, para os projetos de menor escala, mais numerosos, serão incluídos apenas aqueles que incluíram a resposta às mudanças climáticas como objetivo principal.

No entanto, na prática, as iniciativas dos povos indígenas que abordam ou relatam as mudanças climáticas estão inseridas em iniciativas setoriais mais amplas, como desenvolvimento sustentável, conservação da biodiversidade, diversificação dos meios de subsistência e planejamento da gestão de desastres. Portanto, muitas das observações e interpretações apresentadas nos estudos de caso refletem uma interação entre as mudanças climáticas e outros fatores, em vez de serem o resultado isolado das mudanças climáticas.

(b)Liderado e envolvendo os povos indígenas

Os estudos de caso devem demonstrar o envolvimento total dos povos indígenas (ou seja, projetos que foram implementados por uma organização de povos indígenas ou concebidos exclusivamente para beneficiar os povos indígenas) ou o forte envolvimento dos povos indígenas (ou seja, componentes ou subprojetos distintos que beneficiam e visam os povos indígenas ou que são realizados por uma organização de povos indígenas).

(c) Casos de lições aprendidas

Também foi feita uma seleção de projetos que podem ser considerados "fracassos" pelos povos indígenas (por exemplo, projetos que pretendiam envolver o pleno engajamento, mas não o fizeram) para destacar as lições aprendidas com tais atividades — com ênfase na aprendizagem sistêmica, e não na atribuição de culpa.

O objetivo da Crônica é ser o mais abrangente possível e incluir o maior número viável de estudos de caso, dentro dos recursos disponíveis para esta Crônica. Sempre que possível, os estudos de caso procuram conter uma pesquisa representativa e ilustrativa dos efeitos e respostas atuais.

Os estudos de caso foram inicialmente extraídos das seguintes publicações:

Guarda Avançada:

Impactos das mudanças climáticas, adaptação, mitigação e povos indígenas; Para o nosso futuro: Relatório sobre a resiliência indígena; Enfrentando a incerteza: Conhecimento tradicional para avaliação e adaptação às mudanças climáticas; Conhecimento indígena para avaliação e adaptação às mudanças climáticas; Mitigação das mudanças climáticas com comunidades locais e povos indígenas: Práticas, lições aprendidas e perspectivas; Estudos de caso sobre carbono indígena; Manual Routledge sobre os impactos das mudanças climáticas nos povos indígenas e comunidades locais; Conhecimento tradicional e mudanças climáticas: um impacto ambiental na paisagem e nas comunidades; A vantagem do conhecimento tradicional: o conhecimento dos povos indígenas nas estratégias de adaptação e mitigação das mudanças climáticas; Banco de dados de projetos do GCF; Relatórios da IPBES; Vários bancos de dados de prêmios; e Relatórios da UNFCCC e do IPCC. Esses estudos de caso foram complementados com outros exemplos fornecidos pelos coordenadores das sete regiões socioculturais da ONU e extraídos de literatura publicada e revisada por pares, literatura não oficial, sites informativos, multimídia, trabalhos online, arte e histórias pessoais. Foi lançada uma chamada pública para a apresentação de estudos de caso, com o objetivo de promover o envolvimento e permitir a maior cobertura possível (ver: https://research.ilepa-kenya.org/wp/). Para mitigar o potencial viés de auto seleção em favor de comunidades com recursos abundantes, os coordenadores regionais organizaram oficinas e outras oportunidades de "crowdsourcing" para convidar a apresentação de candidaturas adicionais de regiões sub-representadas e lacunas temáticas. Sempre que possível, os estudos de caso são verificados e complementados através de comunicação direta com as comunidades e organizações relevantes.

8. Formato dos estudos de caso

Cada estudo de caso inclui informações sobre o principal país ou região em que a atividade é implementada, algumas palavras-chave, um resumo de um ou dois parágrafos da iniciativa e seus resultados, e detalhes de referência para mais informações com foco nos impactos das mudanças climáticas sobre os povos indígenas ou nas atividades realizadas por eles para lidar com os efeitos das mudanças climáticas.

Esta Crônica incorpora material de diferentes disciplinas e abrange uma diversidade de abordagens para a coleta de dados e relatórios de projetos extraídos da literatura. Devido à grande variedade de fontes, os estudos incluem uma mistura de literatura publicada e revisada por pares, literatura não oficial, sites informativos e vídeos. A natureza dos dados, indicadores e análises utilizados varia desde ecologia populacional, análise da vegetação, modelagem climática e análises econômicas até entrevistas, inventários e análises do domínio cultural. Portanto, inclui relatórios quantitativos e qualitativos. Os projetos dos quais os estudos de caso são extraídos, na maioria dos casos, produziram um ou mais relatórios separados em outros locais, que contêm discussões mais aprofundadas sobre métodos, abordagens e resultados. São fornecidas referências para permitir uma análise mais detalhada de cada uma dessas atividades do que é possível nesta revisão abrangente.

Uma seleção de estudos de caso anteriores (anteriores a 2010) foi deliberadamente mantida na coleção para que a análise pudesse oferecer uma perspectiva longitudinal sobre as ações climáticas lideradas por indígenas. A meta-análise entre casos se baseia tanto no conjunto de dados completo quanto no subconjunto pós-2015 para confirmar a robustez ao longo do tempo. As principais conclusões foram testadas através da repetição das estatísticas cruzadas, utilizando apenas casos posteriores a 2015. A comparação entre iniciativas anteriores e atividades contemporâneas permite-nos acompanhar a evolução das estratégias, tecnologias, modelos de governança e cenários de financiamento, bem como verificar quais as abordagens que perduraram, se adaptaram ou desapareceram. Esta base de referência retrospectiva ajuda a identificar fatores de sucesso

[8] Galloway McLean, K. (2010). Advance guard: Climate change impacts, adaptation, mitigation and Indigenous Peoples—A compendium of case studies. United Nations University – Traditional Knowledge Initiative.

a longo prazo, a detectar obstáculos recorrentes e a destacar mudanças nas prioridades da comunidade e/ou fatores externos.

9. Evidência e metodologias dos povos indígenas

A Crônica e os estudos de caso baseiam-se em literatura publicada e revisada por pares, entrevistas com anciãos, documentos públicos de projetos, vídeos, multimídia, trabalhos online, arte e histórias pessoais. Está amplamente situada dentro de um paradigma de pesquisa dos povos indígenas para capacitar a pesquisa dos povos indígenas que seja culturalmente relevante e responsável. Os métodos de coleta de conhecimento dos povos indígenas foram selecionados e adaptados por coordenadores regionais e parceiros comunitários. Em consonância com este paradigma de pesquisa, a escuta, a narrativa, a reflexão coletiva e a validação por meio de oficinas regionais foram utilizadas para trazer à tona casos e perspectivas que não haviam sido publicados ou documentados anteriormente.

Ao fazer isso, a Crônica adota uma metodologia descolonial que oferece espaço ativamente para os povos indígenas e suas vozes. Esse paradigma de pesquisa informa a compreensão da Crônica sobre "evidência". Para apoiar a transparência e o diálogo entre paradigmas, fornecemos links diretos para os materiais originais, permitindo que os leitores que confiam nas hierarquias convencionais de evidência ocidentais localizem, verifiquem e se envolvam com as mesmas fontes.

A relação entre as evidências e as metodologias dos povos indígenas destaca a importância de reconhecer e valorizar as diversas formas de conhecimento. Enquanto as abordagens ocidentais tradicionais enfatizam os dados empíricos e a reprodutibilidade, as metodologias dos povos indígenas oferecem perspectivas holísticas, centradas na comunidade e contextualmente relevantes. Reconhecer essa diversidade pode levar a práticas mais inclusivas e eficazes na pesquisa, na formulação de políticas e na gestão ambiental, beneficiando, em última instância, tanto os povos indígenas quanto a sociedade em geral. Essa postura analítica está alinhada com a abordagem Two-Eyed Seeing (Etuaptmumk): "ver com um olho as forças do conhecimento e das formas de conhecimento dos povos indígenas e com o outro olho as forças do conhecimento e das formas de conhecimento ocidentais" e estruturas semelhantes que posicionam os povos indígenas como parceiros iguais e líderes na coprodução de conhecimento. Uma parte significativa do conhecimento climático liderado por indígenas reside na chamada "literatura cinzenta" – relatórios de projetos comunitários, apresentações de workshops, avaliações de subsídios e sites temporários que raramente chegam a revistas científicas revisadas por pares. Esses materiais são frequentemente hospedados em URLs de curta duração, ocultos atrás de páginas de financiamento expiradas ou circulados apenas dentro de redes regionais, o que significa que podem desaparecer do domínio público justamente quando as lições que contêm se tornam mais relevantes. A Crônica também tenta catalogar e arquivar essas fontes transitórias aqui, para salvaguardar as percepções dos povos indígenas, conquistadas com muito esforço, que de outra forma poderiam se perder; honrar as comunidades que as produziram; e garantir que futuros pesquisadores possam traçar todo o arco da prática, não apenas o subconjunto que sobrevive em repositórios acadêmicos. Cada entrada da literatura não oficial foi avaliada usando uma lista de verificação rápida de qualidade de quatro pontos (autoria, data, transparência metodológica, triangulação). As entradas com pontuação inferior a 2/4 foram mantidas apenas se corroboradas por testemunhos primários.

O conjunto de dados final compreende n = 730 casos, distribuídos pelas regiões conforme mostrado abaixo. Cada região atingiu um mínimo de pelo menos 30 casos, com um equilíbrio entre os temas de adaptação, mitigação e financiamento, a fim de permitir uma análise robusta.

- África: 121
- Ártico: 91
- Ásia: 116
- Leste Europeu, Cáucaso, Ásia Central: 39
- América Central e do Sul e Caribe: 128
- América do Norte: 83
- Pacífico: 111
- Global: 41

10.Estudos regionais

Os sete estudos regionais formaram a base empírica da Crônica. Cada processo regional — abrangendo África, Ásia-Pacífico, Ártico, América do Norte, América Latina e Caribe, Europa Central e Oriental, e Federação Russa/Ásia Central/Transcaucásia — gerou evidências locais da liderança indígena em mitigação, adaptação e financiamento climático. Por meio de consultas, reuniões de validação e contribuições de campo, os relatórios regionais identificaram estudos de caso que

atendiam aos critérios da chamada pública do estudo global: iniciativas lideradas por indígenas ou com forte parceria indígena que demonstram ambição, ação e inovação climática em contextos ecológicos, culturais e de governança. As equipes regionais aplicaram metodologias dos povos indígenas, como contação de histórias, reflexão coletiva e monitoramento comunitário, para garantir a autenticidade e destacar os sistemas de conhecimento dos povos indígenas como fontes válidas e rigorosas de evidências climáticas.

A síntese dessas diversas perspectivas regionais permitiu que a análise global identificasse padrões e lições transversais. Os pontos em comum incluem a centralidade das abordagens baseadas em direitos, a segurança da posse da terra, a liderança de gênero e da juventude e o uso do conhecimento indígena em conjunto com a ciência ocidental. Ao mesmo tempo, os estudos regionais revelaram desafios distintos, como barreiras linguísticas, riscos de apropriação de conhecimento, acesso desigual ao financiamento climático e exposição específica da região a riscos climáticos. Juntos, eles forneceram a profundidade comparativa necessária para a base de evidências da Crônica, vinculando centenas de iniciativas localizadas a debates políticos globais e confirmando que as ações dos povos indígenas não são projetos isolados, mas uma estratégia climática coerente e globalmente significativa, baseada na gestão, equidade e autodeterminação.

11. Governança de dados

10. Limitações

A Crônica reconhece várias limitações relacionadas a:
(i)viés de amostragem orientado por recursos,
(ii)qualidade e disponibilidade irregulares de literatura não oficial arquivada, e
(iii)acessibilidade linguística. As medidas de mitigação incluíram a participação de especialistas de cada uma das regiões da ONU e atualizações regionais de crowdsourcing.

[9] Greggain, Joshua (June 2023). "Etuaptmumk: Two-Eyed Seeing". British Columbia Medical Journal. 65 (5): 155.
[10] https://www.gida-global.org/care
[11] https://fnigc.ca/ocap-training/
[12] https://aiatsis.gov.au/research/ethical-research/code-ethics

África

As mudanças climáticas estão perturbando os meios de subsistência dos povos indígenas, intensificando as secas, corroendo a segurança alimentar e hídrica, disseminando doenças e ameaçando a sobrevivência cultural. Ao mesmo tempo, algumas medidas de mitigação climática — como energias renováveis em grande escala, esquemas de compensação de carbono/reflorestamento e "conservação fortificada" — podem aumentar o risco de desapropriação quando a posse da terra é insegura e o CLPI não é respeitado. Os povos indígenas na África respondem às pressões climáticas combinando o conhecimento indígena com a ciência, garantindo direitos à terra e aos recursos, revitalizando a mobilidade dos pastores, empoderando mulheres líderes e co-gerenciando ecossistemas para promover a resiliência e a paz. Embora o reconhecimento do conhecimento indígena tenha melhorado na última década, o aumento dos extremos climáticos e as pressões relacionadas à mitigação tornam os direitos dos povos indígenas, o financiamento e uma participação real nas decisões mais urgentes do que nunca.

Em toda a África, os impactos das mudanças climáticas sobre os povos indígenas são graves, multifacetados e cumulativos. Os meios de subsistência tradicionais ligados aos ciclos naturais estão sob pressão, à medida que os padrões climáticos se tornam mais extremos e imprevisíveis. Secas prolongadas em regiões áridas levaram à escassez de água, perda de pastagens e conflitos por recursos — por exemplo, pastores como os Turkana, no noroeste do Quênia, relatam secas mais frequentes e prolongadas, que aumentam a competição por fontes de água cada vez mais escassas {AF68}. No Sahel, a intensificação da seca forçou povos nómadas como os tuaregues no Mali a abandonar as suas migrações tradicionais e a estabelecerem-se, uma vez que as secas recorrentes comprometem o seu modo de vida nómada {AF95}.

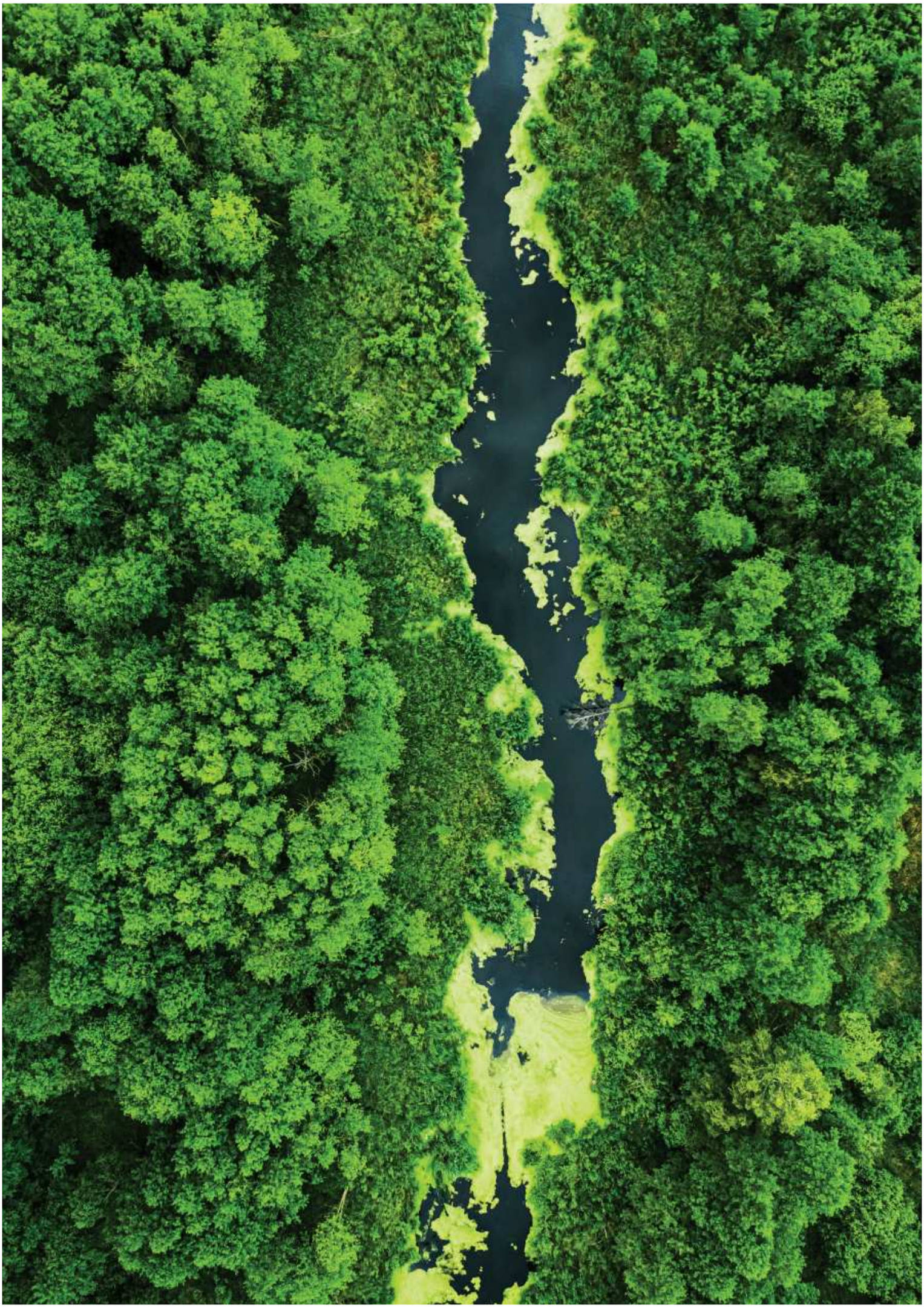
Um esforço em escala de bacia hidrográfica em Abreha We Atsbeha, na Etiópia, restaurou 6.000 hectares de terras altas degradadas e triplicou a produção agrícola por meio de cercas, terraços e pequenos poços {AF46}, um modelo que agora se espalha pelas terras áridas de Tigray. Essas perturbações ambientais ameaçam diretamente a segurança alimentar em toda a África. Os agricultores indígenas observam que as estações chuvosas e os períodos de plantio, antes confiáveis, não mais se alinham com os indicadores conhecidos — por exemplo, comunidades no Quênia observam que os sinais habituais no comportamento animal e na fenologia das plantas não podem mais prever as chuvas como antes {AF60}.

Em toda a África Ocidental, povos agrícolas como os Dagomba, do norte de Gana, documentaram mudanças nos padrões de precipitação e degradação do solo que reduzem o rendimento das colheitas e agravam a fome {AF51}. O declínio dos recursos silvestres e da biodiversidade também diminui as oportunidades de caça, pastoreio e coleta, causando a perda de alimentos tradicionais e plantas medicinais. Além disso, as mudanças climáticas estão contribuindo para novos desafios à saúde; doenças como a malária estão aparecendo em áreas que antes eram muito frias ou secas, aumentando os riscos à saúde de comunidades que já lidam com outros estresses {AF58}. Todos esses desafios – desde a insegurança alimentar e hídrica até o deslocamento e as doenças – estão corroendo os meios de subsistência dos povos indígenas e ameaçando a sobrevivência cultural, entrelaçando os impactos climáticos com questões de direitos humanos, como os direitos à alimentação, à água, à saúde, à terra e à autodeterminação.

Em resposta, os povos indígenas em toda a África estão recorrendo ao seu conhecimento e resiliência para se adaptar, apoiados por políticas emergentes que reconhecem os direitos humanos, os direitos dos povos indígenas e a expertise dos povos indígenas como fundamentais para as soluções climáticas. Muitas iniciativas nacionais e locais agora enfatizam uma abordagem baseada em direitos para a adaptação e mitigação climática envolvendo os povos indígenas. Isso inclui garantir os direitos à terra e aos recursos como base para a resiliência. Por exemplo, um clã de pescadores costeiros na África do Sul obteve recentemente uma vitória jurídica para proteger suas águas costeiras sagradas da exploração externa, afirmando seus direitos e permitindo-lhes administrar esses recursos em condições climáticas em mudança {AF100}.

Uma estratégia fundamental na região é envolver o conhecimento dos povos indígenas de forma ética com métodos científicos. As comunidades estão preservando e aplicando ativamente o conhecimento dos povos indígenas — muitas vezes combinando-o com a ciência moderna — para lidar com a variabilidade climática. Os pastores, por exemplo, combinam técnicas de previsão do tempo comprovadas (como a leitura do comportamento animal, sinais das plantas e observações celestes) com dados meteorológicos para melhor antecipar e se preparar para as secas {AF60}. Na região de Afar, na Etiópia, os pastores têm trabalhado com cientistas para combinar as previsões climáticas dos povos indígenas com informações de satélite, melhorando a precisão das previsões e a preparação para eventos extremos {AF37}.

Manter a mobilidade dos grupos pastorais é outra estratégia de adaptação crucial. Dado que muitos povos indígenas africanos são pastores que historicamente se deslocam por vastas paisagens seguindo os ciclos sazonais, existem esforços para restaurar e proteger as rotas migratórias e as áreas de pastagem. No Níger, por exemplo, as comunidades pastorais revitalizaram práticas tradicionais de gestão da terra — como poços melhorados para captação de água da chuva (tassa) e rotação de pousios — para reabilitar terras áridas degradadas e apoiar o pastoreio sazonal contínuo, aumentando assim a sua capacidade de lidar com chuvas irregulares {AF89}. Da mesma forma, os Maasai da África Oriental ilustram a importância da mobilidade através do seu sistema tradicional de pastoreio rotativo, que utiliza de forma otimizada diversos microclimas; esta prática está agora sendo reconhecida e apoiada como uma forma sustentável de gerir pastagens sob stress climático {AF35}.
As mulheres dos povos indígenas estão cada vez mais na vanguarda dos esforços de adaptação, liderando iniciativas comunitárias que fortalecem os meios de subsistência e a coesão social. Em todo o continente, o empoderamento das mulheres indígenas tem se mostrado vital para a construção da resiliência — as mulheres geralmente possuem conhecimento detalhado sobre agricultura, água e recursos medicinais, e estão inovando em suas comunidades para enfrentar os desafios climáticos. Por exemplo, em KwaZulu-Natal, na África do Sul, as mulheres da aldeia de Mcitsheni organizaram hortas cooperativas e projetos de armazenamento de água da chuva que reduziram a insegurança alimentar, apesar das chuvas irregulares {AF103}. Na região do Sahel, mulheres pastoras da comunidade Mbororo, nos Camarões, assumiram papéis de liderança na gestão do gado e da renda familiar, diversificando para culturas resistentes à seca e novos empreendimentos para proteger suas famílias contra os choques climáticos {AF20}. Essas adaptações com perspectiva de gênero não apenas melhoram a gestão dos recursos, mas também elevam o status e o poder de decisão das mulheres indígenas.
Por fim, os povos indígenas africanos estão implementando estratégias para incentivar a coexistência pacífica e o uso flexível da terra diante da escassez de recursos. Em vez de ver a conservação e o desenvolvimento como concorrentes do uso da terra pelos povos indígenas, muitas iniciativas buscam um equilíbrio que beneficie tanto as pessoas quanto os ecossistemas. No Quênia, por exemplo, a



introdução de barragens de areia em áreas propensas à seca reuniu grupos pastoris anteriormente rivais: tribos como os Turkana e os Samburu trabalharam lado a lado para construir barragens de areia para armazenamento de água, um esforço que não só proporcionou um abastecimento de água confiável, mas também promoveu a cooperação entre as comunidades e a construção da paz em torno dos recursos compartilhados {AF68}.

Da mesma forma, as reservas comunitárias em partes do sul da África permitem que os povos indígenas gerenciem conjuntamente a vida selvagem e as pastagens – os povos San na Namíbia, por exemplo, co-gerenciam reservas que apoiam tanto a biodiversidade quanto os meios de subsistência tradicionais, combinando a conservação da vida selvagem com práticas sustentáveis de caça, coleta e pastoreio {AF88}. Essas diversas estratégias — garantir direitos, aproveitar o conhecimento dos povos indígenas, permitir a mobilidade, empoderar as mulheres e co-gerenciar recursos — demonstram uma resposta robusta e culturalmente fundamentada às mudanças climáticas entre os povos indígenas da África.

Mudanças desde 2010:

Os impactos das mudanças climáticas aceleraram-se em muitas partes da África na última década, confirmando as tendências previstas na análise regional de 2010. Os povos indígenas relatam que condições antes consideradas extremas estão se tornando o novo normal. Na África Oriental e no Sahel, as secas tornaram-se ainda mais frequentes e intensas do que eram há uma década e, quando as chuvas chegam, são frequentemente imprevisíveis e torrenciais, contribuindo para inundações repentinas e erosão severa do solo {AF38}{AF51}. Agricultores em regiões como o sudeste do Zimbábue e o norte de Gana observaram novas mudanças nos padrões climáticos, notando estações chuvosas mais curtas, períodos de seca mais longos e novas infestações de pragas — tendências que complicam a agricultura e exigem adaptação contínua {AF113}{AF51}.

Em comparação com 2010, há um maior reconhecimento do conhecimento dos povos indígenas em matéria de adaptação nas políticas nacionais e nos fóruns globais sobre adaptação, e mais projetos envolvem agora ativamente a liderança dos povos indígenas. No entanto, muitos dos desafios fundamentais permanecem: os povos indígenas africanos ainda enfrentam uma grave insegurança de recursos, e sua capacidade de enfrentamento é continuamente testada pelo agravamento das pressões climáticas. A necessidade de fortalecer os direitos à terra, melhorar o acesso ao financiamento para adaptação e garantir a inclusão na tomada de decisões — questões destacadas em 2010 — é ainda mais urgente hoje, à medida que as pressões climáticas aumentam.

Ártico

O rápido aquecimento do Ártico está tornando a caça, as viagens e o armazenamento de alimentos muito menos previsíveis para os povos indígenas. Consequentemente, os impactos climáticos se intensificaram (por exemplo, realocações de aldeias, incêndios florestais descontrolados, rápido degelo do gelo permanente do subsolo) na última década. Em resposta, os povos indígenas do Ártico expandiram adaptações tradicionais e inovadoras, ao mesmo tempo em que afirmaram seus direitos contra o turismo perturbador, o transporte marítimo, a extração de recursos e projetos de energia renovável mal localizados.
As mudanças climáticas estão se acelerando no Ártico, com um aquecimento cerca de três a quatro vezes mais rápido do que a média global. Essa rápida mudança ambiental tem afetado gravemente os povos indígenas, ameaçando práticas fundamentais como a caça, a pecuária, a pesca e o armazenamento tradicional de alimentos. As migrações da vida selvagem estão mudando e o clima se tornou muito menos previsível, prejudicando a segurança alimentar e a resiliência cultural. Por exemplo, chuvas fora de época sobre a neve cobriram as pastagens de gelo, causando a morte por inanição de renas e interrompendo o ciclo de pastoreio de renas Sámi no norte da Suécia {AR80}. Na costa do Alasca, o degelo precoce do mar na primavera agora encerra a temporada de caça às focas várias semanas antes para os caçadores Iñupiat {AR18}. Essas perturbações comprometem a disponibilidade de alimentos locais e até mesmo a transmissão de conhecimento intergeracional, com menos oportunidades para os jovens aprenderem habilidades de subsistência com os mais velhos na terra. Os povos indígenas do Ártico também relatam novos riscos à segurança: o derretimento do gelo marinho e o clima imprevisível

tornam as viagens perigosas, e a perda de caves de gelo devido ao degelo do gelo permanente do subsolo estragou os alimentos armazenados, levando Nunavut, em algumas partes do Canadá, a considerar congeladores comunitários como alternativa {AR31}. Tais mudanças representam não só desafios práticos para a vida quotidiana, mas também profundas tensões emocionais e espirituais, à medida que o ambiente familiar se transforma drasticamente.
Em resposta, os povos indígenas estão adotando diversas estratégias de adaptação para proteger seus meios de subsistência e manter suas tradições culturais. No Alasca e no norte do Canadá, os caçadores estão ajustando o calendário de caça e viagens para se adaptar ao congelamento tardio e às estações cada vez mais irregulares. Algumas comunidades estão revivendo práticas antigas, como o compartilhamento de estoques e caçadas comunitárias, para garantir que todos tenham comida, mesmo quando as colheitas individuais falham. Outras estão inovando com novas soluções: em Nunavut, equipes locais testam redes de monitoramento de gelo marinho de alta tecnologia que combinam o conhecimento dos povos indígenas sobre o gelo com sensores (como no programa SmartICE, agora espalhado por dezenas de comunidades inuítes) para identificar rotas seguras e condições perigosas do gelo em tempo real {AR38}. Na Groenlândia, as comunidades inuítes lideraram iniciativas de mapeamento participativo, como o Projeto Sikusilarmiut Place-Name, documentando nomes de lugares tradicionais e rotas de viagem no gelo marinho para fortalecer a navegação comunitária em condições cada vez mais imprevisíveis {AR40}. Os inuítes também estão reformulando a governança da pesquisa — a "Pesquisa pelos inuítes para os inuítes" estabelece padrões para as prioridades, métodos e gestão de dados determinados pelos inuítes, fortalecendo o planejamento da adaptação e a ética em toda a Nunangat {AR28}.
Enquanto isso, mudanças econômicas como o crescimento do turismo, do transporte marítimo e da extração de recursos no Ártico são uma faca de dois gumes. Elas trouxeram novas oportunidades de renda para certas áreas, mas muitas vezes à custa de perturbações ambientais e redução do acesso a territórios de caça e pastagem. Os líderes dos povos indígenas enfatizam a necessidade de gerenciar essas atividades com cuidado — por exemplo, estabelecendo áreas protegidas controladas por indígenas e diretrizes de transporte marítimo — para que o desenvolvimento não atropele seus direitos ou os frágeis ecossistemas do Ártico. Comunidades na linha de frente das mudanças climáticas, como Shishmaref, no Alasca, foram até mesmo forçadas a planejar

a realocação completa de aldeias devido à erosão costeira e ao colapso do gelo permanente do subsolo — um processo árduo, dificultado por lacunas de financiamento e atrasos nas políticas {AR88}.
Essas realidades ressaltam a necessidade urgente de um apoio mais robusto à adaptação, infraestrutura adequada ao degelo do solo e planejamento para desastres adaptado às aldeias remotas do Ártico. Iniciativas de cogestão da pesca lideradas pelos inuítes em Pangnirtung, Nunavut, demonstraram que a participação significativa dos inuítes melhora a adaptação às rápidas mudanças ecológicas nos ambientes marinhos, beneficiando os meios de subsistência locais e a gestão dos recursos {AR35}.
Os projetos de energia renovável continuam sendo controversos no Ártico quando os direitos dos povos indígenas não são respeitados. As comunidades Sámi na Noruega têm se mobilizado cada vez mais contra projetos de energia eólica, como o Parque Eólico de Fosen, que invadiu suas tradicionais terras de pastagem de renas. A decisão histórica da Suprema Corte da Noruega, que afirmou os direitos dos Sámi, ressaltou a importância de garantir o consentimento dos povos indígenas e assegurar a repartição equitativa dos benefícios na transição verde {AR60}, embora o parque tenha continuado a operar apesar da decisão. Esse caso destaca a tensão contínua entre os esforços urgentes de mitigação das mudanças climáticas e os direitos dos povos indígenas, cujas terras são frequentemente fundamentais para tais empreendimentos.

Mudanças desde 2010:

Os impactos relacionados ao clima no Ártico intensificaram-se inquestionavelmente desde o resumo regional de 2010. Há uma década, observadores dos povos indígenas já notavam um gelo marinho menos estável e estações incomuns; agora, essas tendências

tornaram-se extremas, com incêndios florestais sem precedentes varrendo as florestas boreais e a rápida degradação do gelo permanente do subsolo ameaçando casas e o abastecimento de água. Enquanto o resumo de 2010 destacava preocupações emergentes (como a erosão costeira que forçou uma vila do Alasca a considerar a realocação), hoje várias comunidades do Ártico tiveram que começar a se realocar, e espécies vitais, como caribus e ursos polares, enfrentam pressões ainda maiores devido à perda de habitat e à mudança do gelo. Ao mesmo tempo, os povos indígenas assumiram uma liderança maior na resposta às mudanças climáticas. Projetos de adaptação impulsionados pela comunidade – desde realocações bem-sucedidas de assentamentos em risco até a coprodução de conhecimento climático com cientistas – estão se tornando mais comuns. O conhecimento dos povos indígenas está sendo cada vez mais integrado à pesquisa e às políticas; por exemplo, representantes inuítes e sámi agora prestam consultoria em avaliações climáticas do Ártico, garantindo que sua experiência oriente o planejamento regional. As vozes dos povos indígenas do Ártico também estão mais proeminentes nos fóruns globais, defendendo a justiça climática e a proteção de suas terras contra o desenvolvimento não consentido. Esses desenvolvimentos marcam uma mudança significativa em direção a uma autodeterminação mais forte dos povos indígenas na adaptação climática e na governança.

Em comparação com o resumo sobre o Ártico de 2010, que alertava para o aquecimento global e a perda de gelo no futuro, a realidade atual é de mudanças aceleradas e adaptação urgente, confirmando as piores projeções, mas também demonstrando a resiliência e a capacidade de ação dos povos indígenas do Ártico diante desses desafios.

Ásia

Desde o derretimento das geleiras até as monções irregulares e o aumento do nível do mar, os povos indígenas da Ásia lutam para garantir alimentos e água em uma diversidade de ambientes e culturas. As comunidades estão mobilizando o conhecimento e as práticas inovadoras dos povos indígenas para construir resiliência, mas barragens em grande escala, plantações de biocombustíveis e esquemas de conservação excludentes muitas vezes os desapropriam ou ignoram sua expertise. A persistente insegurança na posse da terra e os projetos "verdes" impostos de cima para baixo continuam a minar respostas climáticas equitativas e baseadas em direitos na região.

A Ásia é o lar de cerca de 260 milhões de povos indígenas – aproximadamente três quartos da população indígena mundial –, abrangendo uma vasta diversidade de culturas e ambientes. Do alto Himalaia às ilhas do Pacífico, os povos indígenas de toda a Ásia estão observando mudanças climáticas dramáticas. O aumento das temperaturas está alterando os ciclos das monções e derretendo as geleiras, enquanto as mudanças nos padrões de precipitação trazem inundações intensas e secas prolongadas. Ao mesmo tempo, o nível do mar na Ásia está subindo mais rapidamente do que a média global, causando erosão costeira e intrusão de água salgada em terras baixas. Esses fatores de estresse climático agravam a vulnerabilidade dos povos indígenas, que muitas vezes dependem diretamente dos ecossistemas locais para obter água, alimentos e segurança de subsistência. A última década viu um aumento acentuado nos desastres relacionados ao clima em todo o continente, causando perdas e danos generalizados, com a Ásia entre as regiões mais afetadas e os povos indígenas enfrentando maior insegurança alimentar e hídrica. Esse contexto geral ressalta a urgência de abordar os impactos climáticos em parceria com o conhecimento e a liderança dos povos indígenas.

O clima imprevisível está prejudicando os meios de subsistência em toda a Ásia. Nas regiões agrícolas e pastoris dependentes da chuva, as chuvas irregulares e os longos períodos de seca levaram à perda de colheitas, ao estresse do gado e ao esgotamento das fontes de água. Secas severas que duraram vários anos em partes do sul e do centro da Ásia pressionaram as comunidades pastoris, secando pastagens e forçando decisões difíceis sobre o manejo do gado. Enquanto isso, o recuo das geleiras e as precipitações irregulares nas áreas montanhosas contribuíram para o aumento da frequência de deslizamentos de terra e enchentes repentinas. Na região de Mustang, no Himalaia, no Nepal, chuvas intensas provocaram deslizamentos de terra que isolaram assentamentos remotos de povos indígenas e destruíram campos e estradas {AS74}. Da mesma forma, inundações sem precedentes atingiram os povos indígenas nas colinas de Chittagong, em Bangladesh – por exemplo, em 2006, chuvas torrenciais causaram inundações que duraram mais de duas semanas, devastando plantações e casas dos Chakma e de outros grupos {AS11}. Ao longo das extensas costas da Ásia, os povos indígenas das comunidades costeiras locais estão enfrentando tempestades mais fortes e mudanças nos padrões sazonais. Na ilha de Maheshkhali, em Bangladesh, por exemplo, os ciclones representam um perigo constante e se tornaram menos previsíveis; tempestades e monções erráticas agora frequentemente danificam plantações, pescarias e suprimentos de água doce {AS6}. Em áreas baixas, como o delta de Sundarbans, na Índia e em Bangladesh, o aumento do nível do mar e ciclones mais intensos estão salinizando os solos e as florestas de manguezais, prejudicando os meios de subsistência da pesca e da agricultura {AS43}.

Em paisagens florestais, as comunidades relatam mudanças na vida vegetal e animal – desde alterações nas épocas de floração e frutificação de alimentos silvestres até ao surgimento de novas pragas que afetam as culturas básicas. No norte da Indonésia, os agricultores de Lombok tiveram de combater infestações de insetos desconhecidos nos seus campos de arroz e milho, que os especialistas locais associam às alterações nos padrões de temperatura e precipitação.

{AS57}. Coletivamente, esses impactos estão prejudicando a segurança alimentar e as tradições culturais.

Muitos povos indígenas estão enfrentando a perda de alimentos silvestres, plantas medicinais e outras formas de biodiversidade das quais suas comunidades dependem há gerações. As práticas espirituais e culturais ligadas a eventos sazonais — como a chegada das aves migratórias ou o florescimento de determinadas flores que sinalizam épocas festivas — também estão em risco, pois as mudanças climáticas alteram esses ciclos naturais.

Confrontados com esses desafios, os povos indígenas da Ásia estão recorrendo aos seus profundos reservatórios de conhecimento e práticas adaptativas para construir resiliência. Em toda a região, as comunidades há muito observam indicadores naturais sutis para prever eventos meteorológicos e climáticos, e esse conhecimento continua sendo um sistema de alerta precoce vital. Por exemplo, os anciãos da ilha de Maheshkhali, em Bangladesh, lembram-se de como preveem a aproximação de ciclones através da leitura de sinais ambientais – mudanças na direção do vento e na temperatura do oceano, a cor e a forma das nuvens, o aparecimento de halos ou arco-íris e até mesmo o comportamento incomum das aves que fogem para o interior {AS6}. Esses métodos de alerta precoce dos povos indígenas têm se mostrado vitais, especialmente em áreas onde os alertas meteorológicos oficiais podem não chegar ou não ser confiáveis para a população local. No Himalaia ocidental, as comunidades também dependem de previsões tradicionais; os agricultores observam sinais como o momento da floração das plantas alpinas e os cantos de certos pássaros para antecipar as chuvas de monção ou a neve do inverno {AS24}{AS30}. Essas observações comprovadas pelo tempo os ajudam a decidir quando plantar sementes ou levar o gado para pastagens mais altas. A ciência climática moderna está agora afirmando o valor deste conhecimento – os últimos relatórios do IPCC destacam que a integração do conhecimento dos povos indígenas com

dados científicos pode melhorar as estratégias de adaptação.
Os povos indígenas também estão inovando em seus sistemas agrícolas e de gestão de recursos para lidar com as mudanças climáticas. Muitos estão revivendo ou reforçando práticas agrícolas tradicionais diversificadas que são mais resistentes às mudanças climáticas. Por exemplo, na Índia, os agricultores adivasi nas áreas áridas de Telangana voltaram a cultivar uma diversidade de variedades nativas resistentes de milho após anos dependendo de culturas comerciais que exigem muita água. O renascimento da biodiversidade do milho no distrito de Medak, em Telangana, melhorou a tolerância à seca e a segurança alimentar, uma vez que estes grãos nativos prosperam apesar das chuvas irregulares e dos solos pobres {AS26}. Nas terras altas do Sudeste Asiático, algumas comunidades praticam a agrossilvicultura rotativa e a cultura mista (muitas vezes em campos de lavoura itinerante) para manter a humidade do solo e proteger contra a seca e os surtos de pragas. Nas terras altas da Tailândia, os povos indígenas reviveram a prática de manter rebanhos comunitários de búfalos como uma forma de "seguro" para o cultivo de arroz — os búfalos são essenciais para o cultivo tradicional de arroz e podem ajudar na recuperação dos campos após inundações {AS101}.
Em todo o sul e sudeste da Ásia, os povos indígenas costeiros estão restaurando ecossistemas para amortecer os impactos climáticos: ao longo da costa da Baía de Bengala, grupos como os Munda e os Malayali estão replantando ativamente manguezais para se proteger contra tempestades e erosão {AS43}. A gestão da água é outra área de inovação adaptativa. Na região trans-himalaias de Ladakh, na Índia, as comunidades foram pioneiras na criação de "estupas de gelo" – geleiras cônicas artificiais construídas canalizando a água do degelo do inverno para montes de gelo que liberam água lentamente na primavera para irrigação {AS35}. Essa técnica engenhosa, inspirada nas práticas tradicionais de captação de água e combinada com conhecimentos de engenharia, resolve a escassez sazonal de água causada pelo recuo das geleiras. Da mesma forma, os agricultores do Himalaia continuam a manter arrozais em socalcos com séculos de idade, através de complexos terraços e canais de irrigação indígenas que não só conservam a água, mas também evitam a erosão das encostas durante as chuvas fortes {AS25}. Na região da Cordilheira das Filipinas, as práticas comunitárias de alocação de água (lampisa) garantem que as culturas sejam protegidas das crescentes secas {AS85}.

Nas montanhas Ailao, na China, as comunidades Hani utilizam a agrobiodiversidade dos terraços de arroz — variedades locais multivariadas, gestão da água nas aldeias dos terraços florestais e calendários rituais — como um sistema de adaptação vivo para amortecer as chuvas irregulares e as pragas {AS110}. No norte da Tailândia, a agrossilvicultura Lahu combina mosaicos tradicionais de lavoura itinerante com culturas arbóreas perenes para estabilizar os solos e diversificar as rendas resilientes ao clima {AS99}. Na árida Ásia Ocidental, os povos indígenas reabilitaram antigos túneis subterrâneos de água (qanats) e sistemas de cisternas para se adaptarem às secas cada vez mais graves {AS63}. Estas diversas adaptações impulsionadas pela comunidade — desde a agricultura sustentável e a agrossilvicultura até ao armazenamento inovador de água — reduziram os riscos e reforçaram os meios de subsistência face ao stress climático.
Enquanto os povos indígenas se esforçam para se adaptar, eles também enfrentam pressões externas exacerbadas pelas respostas às mudanças climáticas e pelo desenvolvimento insustentável. Em muitos países asiáticos, projetos de mitigação climática ou exploração de recursos em grande escala invadiram as terras dos povos indígenas, muitas vezes sem o consentimento deles, levando à desapropriação. Um exemplo proeminente é a expansão agressiva das plantações de palma-de-óleo no Sudeste Asiático como fonte de biocombustível e desenvolvimento econômico. Em partes da Malásia e da Indonésia, projetos corporativos de palma-de-óleo derrubaram vastas áreas de floresta, expulsando os povos indígenas e suas comunidades ou restringindo severamente seu acesso às terras e recursos tradicionais {AS3}.
Os povos indígenas de Bornéu e Sumatra protestaram contra a perda de florestas que não são apenas a base de seu sustento (para caça, coleta e agricultura de pequena escala), mas também essenciais para o sequestro de carbono regional. Da mesma forma, planos ambiciosos de desenvolvimento hidrelétrico ameaçam os territórios dos povos indígenas nas bacias dos rios Mekong e Salween. Ao longo do rio Salween – um dos últimos grandes rios de fluxo livre da Ásia –, as megabarragens propostas em Mianmar (apoiadas por investidores estrangeiros) colocam em risco as casas e a subsistência dos povos Karen, Shan e outros povos indígenas que dependem do fluxo natural do rio e da pesca. Essas comunidades expressaram sua preocupação de que a alteração do rio submergiria locais sagrados e vales férteis, além de interromper os ciclos sazonais de enchentes que sustentam sua agricultura {AS4}. Também no nordeste da Índia, povos indígenas como os Lepcha, em Sikkim, se opuseram a dezenas de projetos de barragens hidrelétricas, temendo a destruição de seus ecossistemas ribeirinhos e patrimônio cultural em meio à crescente instabilidade climática. Diálogos "One-Health" realizados com detentores de conhecimento indígena na República Democrática Popular do Laos demonstram que o patrimônio ambiental cotidiano — práticas tradicionais relacionadas à água, alimentos e florestas — é fundamental para a resiliência da saúde relacionada ao clima {AS111}.
Além dessas apropriações diretas de terras, algumas iniciativas climáticas bem-intencionadas marginalizaram inadvertidamente as práticas dos povos indígenas. Na província chinesa de Yunnan, a criação de uma grande área protegida (o Patrimônio Mundial dos Três Rios Paralelos, com o objetivo de conservar uma bacia hidrográfica ecologicamente crítica) impôs novas restrições ao uso tradicional dos recursos pelos povos indígenas locais, sem consulta prévia. Políticas adotadas há uma década proibiram práticas tradicionais como a queima controlada e exigiram que as pastagens fossem cercadas, em um esforço para regenerar as florestas. No entanto, excluir o conhecimento dos povos indígenas sobre o manejo da terra teve um efeito contrário: com o fim da queima tradicional, os arbustos alpinos se expandiram e degradaram as pastagens — um resultado indesejado que agora é agravado pelas mudanças climáticas {AS17}. Por outro lado, os processos políticos co-concebidos na Tailândia — que testam regras inclusivas de uso da floresta e da terra com a participação dos povos indígenas — ilustram vias viáveis para uma conservação que respeita os direitos {AS112}. Isto ilustra como as medidas descendentes que ignoram os conhecimentos especializados dos povos indígenas prejudicam tanto a resiliência cultural como ambiental.
Mudanças desde 2010: Em 2010, as análises sobre as mudanças climáticas e os povos indígenas na Ásia estavam apenas começando a documentar a gravidade dos impactos emergentes e a riqueza das respostas das comunidades. Desde então, a situação tornou-se mais urgente, mas também mais visível. Os impactos climáticos que antes eram projetados agora são uma realidade vivida: os povos indígenas, do Himalaia às costas do Pacífico, estão enfrentando secas intensas, supertempestades e mudanças nos ecossistemas que confirmam muitas das projeções anteriores do IPCC. O lado positivo é que os esforços de adaptação dos povos indígenas se expandiram e ganharam reconhecimento. Estratégias observadas em 2010 – como agricultura sustentável, projetos de energia em pequena escala e restauração de ecossistemas (por exemplo, recifes de corais e manguezais) – foram colocadas em prática em toda a Ásia, e iniciativas mais recentes, como a captação de água de geleiras, surgiram. As vozes dos povos indígenas estão

cada vez mais presentes nos fóruns climáticos; alguns governos e instituições estão começando a adotar abordagens mais inclusivas e baseadas em direitos.
Por exemplo, programas-piloto de pagamento por serviços ecossistêmicos foram testados em países como Filipinas, Indonésia e Nepal para recompensar comunidades pela gestão de florestas e bacias hidrográficas. As novas leis do Japão para apoiar a cultura Ainu em 2019 e as leis progressistas de Taiwan sobre os direitos dos povos indígenas também refletem uma lenta melhoria no reconhecimento. No entanto, muitos desafios fundamentais identificados em 2010 persistem em 2025. A insegurança da posse da terra, que foi uma questão importante em 2010, continua a impedir a resiliência — sem o reconhecimento claro dos direitos, os impedimentos estruturais significam que as comunidades lutam para investir com confiança na adaptação de longo prazo em suas terras. Além disso, embora as políticas climáticas agora reconheçam frequentemente o importante papel dos povos indígenas, a implementação no terreno fica para trás. Garantir uma co-gestão genuína e a partilha de poder nas iniciativas climáticas é uma luta contínua. Um impulso acelerado para infraestruturas "verdes" (como grandes barragens ou plantações de biocombustíveis) às vezes repete velhos padrões de exclusão e desapropriação. A última década na Ásia destacou tanto as contribuições indispensáveis dos povos indígenas para as soluções climáticas quanto a necessidade de um apoio muito mais forte para lidar com os riscos desproporcionais que eles enfrentam.

América Central e do Sul e Caribe

Os povos indígenas da América Central, América do Sul e Caribe enfrentam ameaças climáticas cada vez mais graves — desde o derretimento das geleiras andinas e incêndios causados pela seca na Amazônia até furacões cada vez mais intensos e erosão costeira — que colocam em risco o abastecimento de água, a segurança alimentar e o patrimônio cultural. Aproveitando o conhecimento ancestral e novas alianças, eles estão liderando adaptações inovadoras e impulsionadas pela comunidade, ao mesmo tempo em que defendem com sucesso os direitos à terra e incorporam a visão de mundo dos povos indígenas nas políticas climáticas nacionais. Novas formas de adaptação incluem realocação planejada pelos indígenas, iniciativas de resiliência lideradas por mulheres e jovens e mecanismos financeiros sensíveis às questões de gênero. Dos guardiões dos cenotes do México e coletivos de restauração de manguezais aos créditos de biodiversidade da Colômbia e ao reconhecimento do Peru do impacto do clima na saúde mental das mulheres indígenas, essas iniciativas ampliam a capacidade de adaptação da região. Redes regionais, iniciativas lideradas por mulheres e vitórias jurídicas históricas agora colocam os povos indígenas na vanguarda da resiliência e mitigação climática, mesmo que o desmatamento, as pressões extrativistas e as lacunas de financiamento continuem sendo desafios persistentes.

Os povos indígenas de toda a região estão sofrendo impactos climáticos cada vez mais graves e diversificados – desde o derretimento das geleiras nos altos Andes até a intensificação das secas na Amazônia e eventos climáticos extremos mais frequentes na América Central e no Caribe {LA15} {LA4} {LA34}.

Nos Andes, comunidades como os aimarás, na Bolívia, têm assistido ao encolhimento dramático de geleiras sagradas, como a Illimani (que perdeu mais de 40% do seu volume desde a década de 1970), e à irregularidade das chuvas, comprometendo o abastecimento confiável de água para consumo e irrigação {LA15}. Os povos indígenas da Amazônia também estão enfrentando estações secas mais severas e incêndios florestais generalizados que colocam em risco suas florestas tropicais e meios de subsistência tradicionais {LA4}. Os povos indígenas costeiros e insulares enfrentam furacões mais fortes, aumento do nível do mar e erosão costeira: por exemplo, a comunidade Guna de Gardi Sugdub, no Panamá, após repetidas inundações em sua ilha de baixa altitude, iniciou uma das primeiras realocações climáticas planejadas por indígenas do mundo – uma decisão coletiva de mudar toda a aldeia para um terreno mais alto, enquanto se esforçavam para preservar as tradições culturais (um esforço documentado pelos próprios líderes dos povos indígenas) {LA90}. Esses estresses agravantes — secas, incêndios florestais, recuo glacial, inundações e tempestades — ameaçam a segurança alimentar, a saúde e o patrimônio cultural dos povos indígenas em toda a região.

Em resposta, os povos indígenas estão aproveitando seus conhecimentos tradicionais e práticas inovadoras para se adaptar às mudanças nas condições climáticas. Em toda a região dos Andes peruanos, agricultores quechuas e aimarás (envolvidos em programas como o Sierra Sur) construíram milhares de pequenos reservatórios e lagoas artificiais para captar a escassa água da chuva e do derretimento das geleiras. Eles reintroduziram culturas nativas resilientes (como quinoa e tarwi, além da batata) e construíram terraços de pedra e quebra-ventos para proteger os campos da geada e da erosão, revivendo técnicas ancestrais para proteger a agricultura em um clima em mudança {LA107}. Em toda a Mesoamérica, sistemas agroecológicos comprovados estão reforçando a resiliência climática. O cultivo intercalar milpa maia — plantar diversas culturas juntas no mesmo campo — mantém a fertilidade do solo e rendimentos estáveis, mesmo quando o clima se torna menos previsível.

Em Honduras, as comunidades Lenca que revitalizaram o método tradicional de agricultura Quezungal (plantio sob cobertura arbórea dispersa e cobertura morta para reter a umidade do solo) sofreram apenas perdas mínimas nas colheitas durante um grande furacão recente, em contraste com as áreas vizinhas {LA82}{LA79}. Além do fogo e das florestas, as comunidades estão testando créditos de biodiversidade (por exemplo, créditos de espécies indicadoras de Savimbo {LA124}) e autonomia energética liderada por jovens (por exemplo, Aylluq Q'anchaynin {LA128}), sinalizando uma paleta mais ampla de instrumentos de mitigação definidos pelos indígenas e alinhados com os planos territoriais. Iniciativas recentes, como a "Women Caregivers of the Amazon" (Mulheres Cuidadoras da Amazônia), mostram associações de mulheres indígenas projetando e executando seus próprios projetos de combate ao desmatamento e de revitalização do conhecimento indígena, que sequestram carbono e, ao mesmo tempo, ampliam a influência das mulheres sobre a governança florestal {LA42}.

Na Amazônia brasileira, brigadas de incêndio indígenas estão combinando técnicas tradicionais de queimadas controladas com métodos modernos de combate a incêndios para evitar incêndios florestais catastróficos durante secas severas, protegendo com sucesso florestas e aldeias das recentes temporadas de incêndios intensos {LA4}. Alguns grupos também estão se adaptando por meio de mudanças na mobilidade e nos meios de subsistência; por exemplo, em resposta à seca recorrente, famílias indígenas na Guiana se mudam temporariamente das savanas áridas para

áreas florestais e transferem seus campos de mandioca para terras baixas mais úmidas — uma estratégia nômade adaptativa para proteger seu suprimento de alimentos básicos {LA75}. Essas medidas impulsionadas pela comunidade — abrangendo gestão da água, agricultura sustentável, manejo do fogo e realocação provocada pelo clima — reduziram os riscos, protegeram os recursos e reforçaram a segurança alimentar em muitos territórios indígenas.

Em Iucatã, no México, a adaptação impulsionada pela comunidade combina governança hídrica e agroecologia: Comunidades Sustentáveis para Ação Climática (ACCIÓN) conecta a gestão de manguezais, cenotes e milpas entre municípios {LA117}; Guardiões dos Cenotes garantem o reconhecimento legal de corpos d'água sagrados para conter a contaminação e a extração excessiva {LA118}; Os coletivos de mulheres Chelemeras restauram manguezais como barreiras contra ondas {LA119}; e a resiliência da milpa e as iniciativas de sementes nativas fortalecem a soberania alimentar em meio a chuvas irregulares {LA120, LA121}. Programas mais amplos de capacitação e resiliência em nível de aldeia se expandiram por Oaxaca e outros estados {LA115, LA122}. Projetos-piloto de financiamento de carbono, como o Scolel'te, adicionam meios de subsistência diversificados onde as salvaguardas e o CLPI são respeitados {LA116}. Em escala nacional, o estudo de vulnerabilidade e risco dos povos indígenas do Chile alimentou diretamente seu plano climático (PNACC), fornecendo um modelo para a inclusão formal da análise de risco dos povos indígenas na política estatal {LA123}.

Os povos indígenas enfatizam consistentemente que preservar seus conhecimentos, culturas e direitos (afirmados na Declaração da ONU) é fundamental para enfrentar as mudanças climáticas. As redes de mulheres indígenas de base em toda a região têm sido cruciais nesse sentido: elas treinam mulheres em agricultura sustentável, gestão da água, preservação de sementes e mapeamento de riscos comunitários, transformando aldeias anteriormente vulneráveis em agentes ativos de resiliência preparados para enchentes, secas e furacões {LA1}. Em escalas mais amplas, as alianças lideradas por indígenas estão fortalecendo a capacidade e amplificando as vozes dos povos indígenas na governança. Notavelmente, a Plataforma Regional Amazônica para os Povos Indígenas — abrangendo oito países — foi criada para integrar os conhecimentos e direitos dos povos indígenas nas estratégias climáticas nacionais e garantir a participação dos povos indígenas nas decisões políticas no âmbito do Acordo de Paris {LA2}.
A filosofia Kichwa e Achuar de Alli Kawsay/Buen Vivir também

Visita aos bosquímanos e aos guardas florestais

reformulou os debates sobre políticas climáticas em torno da reciprocidade com a Pachamama, interrompendo vários projetos de mineração em grande escala e incorporando cláusulas de direitos da natureza nas constituições {LA52}. Garantir a posse da terra e os direitos sobre os recursos continua sendo uma alta prioridade, como exemplificado pelo povo Waorani do Equador, que obteve uma vitória judicial histórica em 2019 que interrompeu a perfuração de petróleo em 202.000 hectares de sua floresta tropical ancestral – mantendo vastas reservas de carbono no solo e estabelecendo um precedente para a defesa do consentimento dos povos indígenas {LA66}. Na Amazônia colombiana, a CAPSIDE treina comunidades como guardiãs e artistas do eDNA para monitorar a saúde biocultural e afirmar reivindicações dos direitos da natureza {LA124}, enquanto a Savimbo testou créditos de biodiversidade de espécies indicadoras que financiaram a restauração da comunidade em Putumayo {LA46}. Muitos mecanismos financeiros também são sensíveis às questões de gênero – por exemplo, a ACOMUITA canaliza recursos para as prioridades climáticas das mulheres indígenas {LA126} – e Nueva Trinidad está reinventando os meios de subsistência com uma fábrica comunitária de biofertilizantes, reduzindo os custos de insumos e as emissões {LA127}. O Peru está revelando os encargos da saúde mental relacionados ao clima sobre os povos indígenas e as mulheres rurais, uma dimensão crítica, mas muitas vezes invisível, para o planejamento da adaptação {LA128}. A autonomia energética liderada por jovens em Alto Mishagua acrescenta energia e competências descentralizadas {LA129}. Ao reforçar a governança territorial, reviver práticas ancestrais (como a conservação de sementes e a medicina tradicional) e forjar parcerias desde o nível comunitário até à arena internacional, os povos indígenas da América Latina e Caribe não só estão adaptando-se aos impactos climáticos, como também reforçando a resiliência geral da região e a sua capacidade de mitigar as alterações climáticas.

Mudanças desde 2010:

Os desafios climáticos descritos em 2010 para a América Latina e o Caribe se intensificaram, mas as respostas dos povos indígenas também se tornaram mais organizadas e proeminentes. Há uma década, surgiram preocupações com o recuo das geleiras andinas, a seca na Amazônia e as tempestades no Caribe – todas elas se tornaram mais graves desde então.

De fato, o que antes eram alertas precoces agora são realidades visíveis: houve um derretimento sem precedentes das geleiras nos Andes, levando à escassez de água, secas repetidas na Amazônia contribuindo para incêndios em grande escala e uma série de furacões recordes e eventos climáticos extremos atingindo o Caribe e a América Central. Os povos indígenas, que em 2010 se destacaram por enfatizar o conhecimento indígena e clamar por educação e capacitação, avançaram nessas agendas. Desde 2010, o ativismo climático e a liderança dos povos indígenas na América Latina cresceram significativamente. Há novas alianças regionais (como a Plataforma Indígena da Amazônia) e mais histórias de sucesso na afirmação dos direitos dos povos indígenas para combater as ameaças climáticas (como a vitória judicial dos Waorani e a realocação planejada dos Guna).

O conhecimento dos povos indígenas está sendo cada vez mais reconhecido por outros e incorporado em projetos de adaptação – por exemplo, o renascimento da agricultura em terraços, a captação de água da chuva e a agrossilvicultura, que foram destacados como necessidades em 2010, agora estão sendo amplamente implementados por meio de iniciativas lideradas pela comunidade. Ao mesmo tempo, questões persistentes permanecem. O desmatamento e as indústrias extrativas, que muitas vezes aumentam a vulnerabilidade climática, continuam a invadir as terras dos povos indígenas em partes da Amazônia e da Mesoamérica, ecoando as preocupações de 2010 sobre a necessidade de alternativas sustentáveis para a mitigação. As lacunas de capacidade também persistem: embora a conscientização tenha aumentado, muitos povos indígenas ainda carecem de financiamento e apoio técnico adequados para seus projetos relacionados ao clima. No geral, em comparação com 2010, há um maior reconhecimento dos povos indígenas como parceiros-chave na ação climática em toda a América Latina e no Caribe, e uma voz coletiva mais forte dos povos indígenas pressionando pela justiça climática, mesmo com o agravamento dos impactos climáticos subjacentes.

Leste Europeu, Federação Russa, Ásia Central e Transcaucásia

a Os povos indígenas do Leste Europeu, Federação Russa, Ásia Central e região da Transcaucásia estão sofrendo impactos climáticos graves e específicos a cada local – recuo das geleiras em Altai, intensificação dos incêndios florestais no sul da Sibéria e clima instável nos Cárpatos –, que prejudicam a caça tradicional, o pastoreio e a soberania alimentar. Chuvas sobre a neve, mudanças na paisagem relacionadas ao gelo permanente do subsolo e incêndios florestais estão prejudicando a criação de renas e os meios de subsistência dependentes dos rios e florestas, de Yamal a Yakutia. Os povos indígenas estão combatendo estas ameaças através da revitalização dos seus conhecimentos, da renovação dos modelos de mobilidade/educação, da parceria em mapeamento e monitoramento participativos e da diversificação dos meios de subsistência. No entanto, os projetos de desenvolvimento em grande escala, o fraco reconhecimento da posse da terra e o respeito limitado pelos direitos continuam a aumentar a sua vulnerabilidade.

Os povos indígenas do Leste Europeu, Federação Russa, Ásia Central e região da Transcaucásia enfrentam impactos significativos das mudanças climáticas, embora muitas vezes permaneçam menos visíveis nas discussões internacionais sobre o clima. Esta região inclui diversos povos indígenas, como os altai e os evenki do sul da Sibéria, as comunidades sakha (yakut) fora do círculo ártico e grupos pastoris como os hutsul das montanhas dos Cárpatos, na Ucrânia. Embora geograficamente variadas, estas comunidades partilham desafios comuns, incluindo rápidas alterações ambientais provocadas pelo clima, degradação dos solos e ameaças aos meios de subsistência tradicionais e ao património cultural.

Colaborações recentes entre a comunidade e a ciência aprofundam esse quadro. Eventos de chuva sobre neve (CSN) que cobrem pastagens com gelo estão sendo monitorados e planejados com os criadores de renas Sakha (AROSS) {EE11}. Iniciativas do Atlas Evenki mapeiam nomes de lugares, rotas de viagem e perigos para apoiar uma caça mais segura em meio às mudanças na paisagem causadas pelo aquecimento global {EE14}. Ao redor do Lago Baikal, avaliações bioculturais relacionam a resiliência da pesca e a proteção de nascentes sagradas à adaptação climática {EE18}. Nas tundras de Yamal e Taymyr-Evenkiya, comunidades de pastores documentam a vulnerabilidade e realizam planejamento de adaptação com parceiros para reduzir os riscos de CSN e incêndios florestais e proteger os corredores de migração {EE22}, {EE31}. Na Ásia Central, a microhidrelétrica em escala de aldeia em Murghab reduz a insegurança energética no inverno e a pressão sobre arbustos de crescimento lento, ao mesmo tempo em que estabiliza clínicas e escolas {EE9}. Iniciativas transfronteiriças nas

[13] *Status of Tribes and Climate Change Working Group. (2025). Status of Tribes and Climate Change. Vol. 2 (B. M. Panek, Ed.). Institute for Tribal Environmental Professionals, Northern Arizona University. http://nau.edu/stoccreport*

Aleutas vinculam a segurança alimentar e o monitoramento liderado por jovens em comunidades russas e americanas, destacando caminhos de adaptação transfronteiriços {EE8}.

Nas montanhas Altai, na Ásia Central, os povos Altai têm observado padrões climáticos cada vez mais erráticos, redução da camada de neve e recuo das geleiras. Essas mudanças afetaram negativamente a agricultura tradicional, a caça e as atividades pastoris. Para se adaptar, as comunidades Altai estão revivendo o conhecimento dos povos indígenas em combinação com iniciativas de mapeamento participativo e gestão colaborativa de recursos, aumentando a resiliência aos impactos climáticos e reforçando as práticas culturais e a governança territorial {EE3} {EE6}. Os povos Evenki e Sakha (Yakut) no sul da Sibéria passaram por transformações profundas na paisagem, impulsionadas pela variabilidade climática. As mudanças incluem incêndios florestais mais frequentes, mudanças nos padrões de migração animal e alterações no fluxo sazonal dos rios, perturbando a caça tradicional, a pesca e os meios de subsistência baseados na floresta. Em resposta, essas comunidades estão empregando estratégias adaptativas, como atividades econômicas diversificadas, gestão comunitária reforçada dos recursos e combinação das práticas dos povos indígenas com métodos científicos de monitoramento para melhorar os sistemas de alerta precoce e aumentar a resiliência contra as mudanças induzidas pelo clima {EE10}, {EE4}.

Os riscos observados incluem o afundamento do gelo permanente do subsolo, a instabilidade do gelo dos rios e lagos e os impactos da fumaça dos incêndios florestais na saúde e na mobilidade {EE4}, {EE5}. Projetos sobre a saúde dos povos indígenas em condições extremas de aquecimento, acampamentos nômades móveis e conhecimentos práticos de sobrevivência (auto-resgate "Thread of Life") completam o portfólio de adaptação da região {EE19}, {EE16}, {EE8}. Paralelamente, amostragens meteorológicas realizadas pela comunidade e indicadores de saúde desenvolvidos em conjunto com universidades locais fortalecem os esforços de alerta precoce liderados localmente {EE15}. Campanhas baseadas em direitos são uma estratégia ativa, por exemplo, a pressão do Fórum Aborígene para responsabilizar as cadeias de abastecimento da Nornickel {EE34} e a crescente liderança das mulheres Sámi no monitoramento e no envolvimento político {EE35}.
No entanto, os desafios persistem. Em toda a região ártica russa, as comunidades indígenas relatam riscos crescentes para a segurança alimentar, o acesso ao transporte, a atividade econômica e a saúde — ressaltando a necessidade de avaliações de impacto, reformas legais e monitoramento ambiental participativo {EE33}. Projetos de desenvolvimento econômico em grande escala, incluindo indústrias extrativas e expansão de infraestrutura, continuam a ameaçar os territórios indígenas e amplificar as vulnerabilidades climáticas. Além disso, algumas medidas nacionais de adaptação marginalizaram as perspectivas dos povos indígenas, ilustrando uma lacuna persistente entre a retórica política e a implementação prática.

Mudança desde 2010:

Em 2010, os impactos climáticos nesta região foram relatados principalmente como ameaças potenciais. Hoje, esses impactos são realidades ativas. Os povos indígenas em toda a região estão adaptando proativamente o conhecimento, os meios de subsistência e as estratégias de gestão do ecossistema dos povos indígenas para enfrentar as realidades das mudanças climáticas aceleradas. No entanto, a falta persistente de reconhecimento formal e segurança da posse da terra continua sendo um obstáculo significativo, destacando a necessidade urgente de reformas políticas inclusivas que integrem de forma significativa o conhecimento e os direitos dos povos indígenas na governança climática. Em comparação com 2010, mais iniciativas são co-projetadas com as comunidades – por exemplo, alerta precoce CSN com brigadas de pastoreio {EE11}, calendários ecológicos com agricultores pamiri {EE12} e planejamento de mobilidade baseado em atlas {EE14}.

América do Norte

Os povos indígenas da América do Norte estão enfrentando impactos climáticos cada vez mais intensos — desde calor extremo, secas, incêndios florestais e tempestades até o encolhimento das estradas de gelo e a erosão das costas — que prejudicam a soberania alimentar, a segurança hídrica, a saúde e a infraestrutura. Ao mesmo tempo, eles estão liderando iniciativas de adaptação inovadoras e autodeterminadas que combinam o conhecimento dos povos indígenas com a ciência ocidental, mesmo com a persistência de barreiras crônicas, como financiamento inadequado, perda de terras e tomadas de decisão coloniais. As comunidades passaram de resistir a projetos prejudiciais para liderar a energia renovável, a restauração e a defesa de políticas nos cenários nacional e global.
Os povos indígenas da América do Norte estão sofrendo impactos climáticos cada vez mais intensos, conforme confirmado pelas avaliações científicas mais recentes sobre o clima. O relatório mais recente sobre o Status das Tribos e as Mudanças Climáticas (STACC, na sigla em inglês) enfatiza a interconexão desses desafios, documentando inúmeros casos, como secas intensificadas, incêndios florestais severos e interrupções nos sistemas alimentares tradicionais13.

As temperaturas médias nesta região têm aumentado mais rapidamente do que a média global, contribuindo para eventos extremos mais frequentes, como ondas de calor, incêndios florestais e tempestades intensas. Essas mudanças estão perturbando os ecossistemas e as terras tradicionais, ameaçando os meios de subsistência dos povos indígenas, que dependem de padrões sazonais e recursos naturais. Por exemplo, as Primeiras Nações do norte do Canadá relatam que as estradas de gelo no inverno – essenciais para o abastecimento de comunidades remotas – agora ficam abertas por períodos muito mais curtos, tornando as viagens de inverno perigosas e forçando o transporte aéreo de mercadorias para aldeias isoladas, o que é dispendioso {NA31}. Comunidades costeiras e insulares estão testemunhando a elevação do nível do mar e a erosão invadindo suas terras, juntamente com o degelo do gelo permanente do subsolo e o desaparecimento do gelo em lagos e rios, o que dificulta as rotas de viagem e caça. Essa rápida mudança climática introduziu novos estresses, incluindo doenças desconhecidas que afetam alimentos silvestres e maiores riscos à segurança na terra. Cada um desses impactos prejudica a segurança alimentar, a saúde e o bem-estar cultural dos povos indígenas em seus territórios.

Uma das preocupações mais imediatas destacadas nos estudos de caso é a ameaça que as mudanças climáticas representam para as fontes alimentares tradicionais e a soberania alimentar. Muitos povos indígenas observam o declínio de espécies vegetais e animais essenciais para sua subsistência. No Canadá boreal, a Primeira Nação de Black River documentou como invernos mais amenos, degelos precoces e verões mais secos reduziram a disponibilidade de frutos silvestres e plantas medicinais – alguns frutos agora secam antes de amadurecer – e agravaram infestações de pragas (por exemplo, surtos de lagarta-do-pinheiro) que prejudicam importantes recursos florestais. Em zonas florestais e alpinas, caçadores indígenas observam espécies-chave de valor cultural alterando seus habitats ou tornando-se mais raras. Mesmo espécies culturalmente sagradas, como o caribu e o urso-

pardo, estão cada vez mais ameaçadas em algumas áreas devido a mudanças de habitat e à diminuição da cobertura de gelo e neve. Ao longo da costa noroeste do Pacífico, as Primeiras Nações testemunharam declínios alarmantes nas corridas de salmão, que atribuem em parte ao aquecimento dos rios e à alteração dos fluxos dos rios devido à diminuição da cobertura de neve e ao desenvolvimento hidroelétrico {NA6}.

As temperaturas extremas do rio levaram à morte em massa de salmões no Rio Columbia, devastando um recurso central para as culturas e economias das tribos da Bacia do Columbia {NA65}. Esses tipos de mudanças ameaçam não apenas a nutrição e os meios de subsistência, mas também as práticas culturais e a transmissão intergeracional de conhecimento ligadas à pesca, à caça e à coleta. As iniciativas de soberania alimentar dos povos indígenas estão respondendo a essa situação por meio da relocalização dos sistemas alimentares através de hortas comunitárias, do monitoramento rigoroso dos ecossistemas e da defesa de ações climáticas mais robustas para proteger e restaurar esses recursos.

As mudanças climáticas também estão exacerbando a insegurança hídrica e os riscos à saúde enfrentados pelos povos indígenas. Secas prolongadas e mudanças nos padrões de precipitação secaram lagos e rios em alguns territórios, enquanto em outros ocorrem inundações e erosões sem precedentes. Muitas comunidades em regiões áridas ou remotas lutam contra a qualidade da água e o acesso a fontes tradicionais de água torna-se menos confiável. Por exemplo, a diminuição do derretimento da neve e das chuvas de verão em alguns territórios dos povos Salish da Costa reduziu o fluxo dos rios, impactando tanto o abastecimento de água para consumo humano quanto os habitats do salmão – uma tendência que as comunidades associam às mudanças climáticas e ao desmatamento {NA81}. Ao mesmo tempo, eventos de chuvas intensas e inundações causadas por represas de gelo na primavera estão se tornando cada vez mais severos em certas regiões, causando repetidas emergências de evacuação. Essas mudanças ambientais têm consequências diretas para a saúde: ondas de calor e fumaça de incêndios florestais levaram a doenças respiratórias e relacionadas ao calor, e o aumento das temperaturas em latitudes mais altas está permitindo que vetores de doenças (como carrapatos ou mosquitos) se espalhem para áreas onde nunca existiram antes {NA27}.

Os problemas de saúde mental também estão aumentando à medida que as atividades tradicionais de estilo de vida se tornam mais difíceis de praticar, minando a coesão comunitária {NA19}. A pressão sobre a infraestrutura também é evidente – desde incêndios florestais devastadores que ameaçam assentamentos remotos até tempestades costeiras que danificam casas. No interior do oeste canadense, um incêndio florestal de grandes proporções em 2023 devastou o Assentamento Métis de East Prairie, destruindo dezenas de casas de povos indígenas e desalojando famílias {NA11}. E nas comunidades Inuit do Ártico canadense oriental, ventos tempestuosos sem precedentes (acima de 110 km/h) foram registrados, arrancando telhados e forçando adaptações em moradias e planos de resposta a emergências {NA19}. Esses exemplos ressaltam que os impactos climáticos sobre os povos indígenas abrangem tudo, desde a perda de alimentos tradicionais e água potável até a própria segurança de casas e assentamentos. Em resposta a esses desafios crescentes, os povos indígenas da América do Norte estão desenvolvendo ativamente estratégias de adaptação e liderando esforços de resiliência comunitária. Uma força comum a essas iniciativas é o engajamento ético do conhecimento dos povos indígenas com abordagens científicas. Por exemplo, a estrutura da Ecologia Azul na Colúmbia Britânica – inicialmente proposta por especialistas indígenas em recursos hídricos – reformula a gestão da água com uma abordagem que prioriza a água, combinando a sabedoria dos povos indígenas e a ciência ocidental na governança de bacias hidrográficas {NA15}. Ao honrar a água como uma entidade viva e usar indicadores tradicionais (como o conhecimento dos padrões sazonais de neve, gelo e chuva) juntamente com dados hidrológicos, essa abordagem orienta planos de adaptação climática mais holísticos para inundações e secas. Em todo o continente, as nações indígenas também estão fortalecendo a resiliência comunitária por meio de projetos de energia sustentável e gestão de terras. O Desafio Climático dos Campus Tribais, por exemplo, mobilizou jovens dos povos indígenas em campi universitários dos EUA e do Canadá já em 2007 para pressionar pela adoção de energia renovável e reduzir a pegada de carbono do campus – fomentando uma nova geração de líderes climáticos dos povos indígenas {NA2}. Essas ações iniciais evoluíram para programas mais amplos de capacitação: a Assembleia das Primeiras Nações (AFN) do Canadá lançou uma Estratégia Nacional para o Clima, com o objetivo de delinear ações urgentes para apoiar as Primeiras Nações com pesquisas baseadas na comunidade, planejamento de adaptação e engajamento da juventude em iniciativas climáticas {NA4}. Mais recentemente, surgiram mecanismos de financiamento liderados por indígenas para apoiar soluções impulsionadas pela comunidade. Desde 2020, o Fundo de Resiliência dos Povos Indígenas do Canadá concede subsídios diretos às comunidades das Primeiras Nações, Métis e Inuit para projetos como hortas para a soberania alimentar, iniciativas de segurança hídrica e serviços de saúde relacionados ao clima {NA13}. Esses esforços são fundamentados na autodeterminação – as comunidades decidem suas próprias prioridades e incorporam práticas culturais (como cerimônias e narrativas de anciãos) ao trabalho de adaptação. Ao aproveitar o conhecimento dos povos indígenas, a solidariedade comunitária e parcerias externas estratégicas, os povos indígenas estão encontrando caminhos adaptativos para proteger seus modos de vida em meio à crise climática.

No entanto, é amplamente reconhecido que muitas barreiras persistem – notadamente o financiamento insuficiente, a perda contínua de terras e a exclusão dos principais processos de tomada de decisão devido ao colonialismo – o que limita a escala de adaptação que os povos indígenas podem implementar por conta própria.

Mudanças desde 2010:

Os impactos climáticos se intensificaram drasticamente para os povos indígenas da América do Norte desde 2010. Eventos extremos que antes eram raros – incêndios florestais catastróficos, ondas de calor recordes, furacões e tempestades poderosas – têm ocorrido com frequência crescente, muitas vezes atingindo os povos indígenas com mais força devido à sua exposição geográfica e laços culturais com ambientes vulneráveis. A necessidade de realocação comunitária tornou-se uma realidade urgente para alguns. Um exemplo é a tribo Isle de Jean Charles, da Louisiana (Biloxi-Chitimacha-Choctaw), que perdeu 98% de suas terras ancestrais na ilha devido à erosão costeira e à elevação do nível do mar e iniciou recentemente um reassentamento no interior, com apoio federal.

Apesar desses graves desafios, a liderança dos povos indígenas na ação climática cresceu substancialmente. Ativistas e organizações indígenas agora têm destaque nos cenários nacional e internacional, pressionando por mudanças nas políticas públicas e por justiça climática. No Canadá, grupos indígenas de defesa do clima publicaram críticas às políticas climáticas federais, defendendo abordagens de descolonização e maior autonomia dos povos indígenas na estratégia e ação climática (como visto nos

movimentos de devolução de terras e justiça climática de 2019) {NA14}. A participação política também avançou: representantes das Primeiras Nações, Inuit e Métis participaram da assinatura do primeiro plano climático pan-canadense; e representantes dos povos indígenas ajudaram a estabelecer a Plataforma de Comunidades Locais e Povos Indígenas no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, criando espaço para o conhecimento dos povos indígenas nos diálogos climáticos globais.
Nas recentes cúpulas climáticas da ONU, jovens de povos indígenas da América do Norte apresentaram depoimentos impactantes – por exemplo, os delegados jovens Métis e Inuit em 2022-23 destacaram a destruição de suas comunidades por incêndios florestais e tempestades árticas, exigindo compromissos climáticos mais firmes {NA11}{NA19}. Notavelmente, o panorama da América do Norte de 2010 enfatizou a oposição dos povos indígenas a falsas soluções como a energia nuclear ou o "carvão limpo" e destacou a energia eólica como uma oportunidade positiva. Hoje, essa postura se ampliou para um papel de liderança proativa: as nações indígenas não apenas se opõem a projetos prejudiciais (como oleodutos que atravessam terras sagradas, como protestado em Standing Rock em 2016), mas também lideram projetos de energia renovável, restauração de ecossistemas e iniciativas inovadoras de políticas climáticas fundamentadas em sua autodeterminação e governança. Em comparação com 2010, quando o foco estava nas vulnerabilidades e na resistência às soluções impostas, os povos indígenas da América do Norte são agora protagonistas centrais na concepção e liderança das respostas climáticas – tudo isso enquanto continuam a lutar pelo reconhecimento dos direitos e recursos que sustentam sua resiliência.

Pacífico

Os impactos das mudanças climáticas no Pacífico se intensificaram rapidamente, trazendo temperaturas mais altas, elevação do nível do mar, eventos climáticos extremos e perturbações nos ecossistemas que ameaçam as terras, os meios de subsistência e o patrimônio cultural dos povos indígenas. Em resposta, os povos indígenas do Pacífico estão liderando ações de adaptação – desde realocações gerenciadas pela comunidade e o ressurgimento das queimadas tradicionais até soluções baseadas na natureza e a integração formal do conhecimento tradicional no planejamento de desastres e nas estratégias climáticas nacionais – ao mesmo tempo em que promovem ações judiciais por justiça climática e a defesa de direitos em nível global.

Os impactos das mudanças climáticas no Pacífico se intensificaram na última década, confirmando muitas projeções que pareciam distantes em 2010. De acordo com as avaliações mais recentes do IPCC (PA1), a região está experimentando temperaturas mais altas, mudanças nos padrões de chuva e elevação do nível do mar, que já afetam o cotidiano. Dos atóis de baixa altitude da Polinésia e Micronésia às vastas terras da Melanésia e da Austrália, os povos indígenas enfrentam eventos extremos mais frequentes e estresse ambiental crônico. A elevação do nível do mar está acelerando a erosão costeira e a intrusão de água salgada, ameaçando o abastecimento de água doce, as terras agrícolas e até mesmo locais sagrados. Essas mudanças representam riscos profundos para os meios de subsistência e o patrimônio cultural dos povos indígenas, à medida que as comunidades testemunham a perda ou transformação de terras e recursos ancestrais. Em algumas nações de atóis de coral, o que antes eram inundações ocasionais de maré alta agora são ocorrências regulares, prenunciando a ameaça existencial que as mudanças climáticas representam para culturas inteiras.

Um dos desafios mais urgentes é o deslocamento de comunidades devido à elevação do nível do mar. Em Papua-Nova Guiné, os habitantes das Ilhas Carteret lançaram um dos primeiros esforços de realocação climática liderados por indígenas no mundo, transferindo famílias de seus atóis de baixa altitude para terrenos mais altos na Ilha de Bougainville {PA76}. Da mesma forma, o governo de Kiribati desenvolveu uma política de "Migração com Dignidade" – incluindo planejamento de realocação interna e até mesmo a compra de terras no exterior, em Fiji – para se preparar para o dia em que suas populações nos atóis precisarem ser reassentadas {PA54}. O que antes era considerado medidas de último recurso está se tornando realidade rapidamente, à medida que as terras ancestrais são cada vez mais inundadas. Muitas comunidades do Pacífico estão se esforçando para se realocar em seus próprios termos, visando manter a dignidade e a continuidade cultural durante o processo. Por exemplo, algumas aldeias estão se realocando em massa para locais próximos (mantendo os laços comunitários intactos), garantindo que os locais cerimoniais e cemitérios sejam transferidos e restabelecidos para honrar seus ancestrais.

Essas realocações, no entanto, enfrentam desafios como a escassez de financiamento, a disponibilidade de terras e as complexidades legais relativas à soberania e aos direitos nos novos locais. O Pacífico também enfrenta tempestades, inundações e secas mais intensas que testam a resiliência dos povos indígenas. Ciclones tropicais recentes e marés de sizígia excepcionalmente altas inundaram aldeias e danificaram infraestruturas, mas as comunidades estão recorrendo aos seus sistemas de conhecimento para se adaptarem. Nas Ilhas Salomão, um programa do governo e da Cruz Vermelha trabalhou com aldeias rurais para integrar o conhecimento ambiental tradicional nos planos de preparação para desastres, resgatando os ensinamentos dos anciãos sobre os sinais de aproximação de ciclones e áreas de refúgio seguras {PA92}. Essa colaboração reforçou a preparação para tempestades severas em ilhas isoladas. No Atol de Namdrik, nas Ilhas Marshall, líderes locais formaram um comitê de gestão de recursos para proteger a água doce, as culturas básicas e as áreas costeiras contra secas e tempestades {PA55}.

Ao instituir práticas tradicionais como a coleta de água da chuva, a conservação de alimentos e a proteção de manguezais, juntamente com medidas científicas, eles fortaleceram a resiliência de sua comunidade às mudanças climáticas extremas. Esses tipos de iniciativas comunitárias combinam abordagens dos povos indígenas com a ciência, capacitando as comunidades a lidar com desastres em seus próprios termos. As mudanças climáticas estão afetando ecossistemas e sistemas alimentares que os povos indígenas do Pacífico gerenciam há gerações.

As mudanças na temperatura dos oceanos e nos padrões climáticos têm levado ao branqueamento dos recifes de coral, alterações na pesca e declínio da produtividade agrícola em muitas áreas. Por exemplo, nas Ilhas Carteret, em Papua-Nova Guiné, a intrusão de água salgada devido à elevação do nível do mar contaminou plantações de taro, antes produtivas, forçando os moradores a dependerem mais de alimentos importados e incentivando o cultivo de culturas tolerantes ao sal {PA77}. Em Samoa, comunidades estão reabilitando manguezais costeiros para restaurar um ecossistema que protege as aldeias das tempestades e sustenta a pesca local {PA85}. Essas soluções baseadas na natureza, enraizadas na gestão ambiental pelos povos indígenas, estão ajudando a sustentar os meios de subsistência e a salvaguardar a biodiversidade à medida que as condições ambientais se deterioram. Em toda a Micronésia e Polinésia, muitos povos indígenas estão revitalizando o cultivo diversificado e a coleta de alimentos silvestres para reduzir a dependência de culturas comerciais, uma vez que os jardins tradicionais diversificados resistem melhor às condições

climáticas extremas.
Da mesma forma, no interior da Austrália, os Proprietários Tradicionais estão reutilizando alimentos silvestres e técnicas de captação de água utilizadas em secas passadas, integrando-os na agricultura moderna para proteger as comunidades remotas das oscilações climáticas. Obras de engenharia à escala regional também estão em curso: o TCAP de Tuvalu eleva as linhas costeiras, recupera terras e protege a infraestrutura dos atóis contra a subida do nível do mar {PA95}. Em Vanuatu, a relocalização da aldeia de Lateu, na Ilha de Tegua, demonstra o recuo liderado pela comunidade {PA97}, enquanto programas mais abrangentes fortalecem a gestão de recursos dos Povos Indígenas e os seus meios de subsistência dependentes das florestas {PA96} {PA98}. Nas Fiji, a aldeia de Nagigi exemplifica a adaptação costeira participativa – reconstruindo sistemas alimentares, elevando casas e redesenhando a drenagem em resposta às cheias recorrentes {PA107}.

Em grandes áreas da região do Pacífico, as mudanças climáticas estão intensificando os riscos de incêndios florestais e a degradação do solo. As Primeiras Nações da Austrália, por exemplo, têm revitalizado as queimadas culturais (manejo tradicional do fogo controlado) para lidar com as condições mais quentes e secas que alimentam incêndios florestais perigosos. No norte da Austrália, grupos de guardas florestais indígenas utilizam queimadas controladas no início da estação seca para prevenir grandes incêndios florestais no final da estação – uma abordagem exemplificada pelo programa de longa data de Redução de Incêndios na Terra de Arnhem {PA17}. Essa prática não só reduz o risco de incêndios catastróficos, como também apoia a biodiversidade e proporciona benefícios econômicos (por meio de receitas de créditos de carbono) aos povos indígenas e suas comunidades. O ressurgimento das queimadas culturais destaca o valor do conhecimento dos povos indígenas na adaptação às pressões climáticas contemporâneas.

Na Nova Zelândia, as comunidades Māori também estão lidando com riscos emergentes: inundações e tempestades severas nos últimos anos danificaram marae (locais de encontro comunitários) e fazendas Māori, impulsionando esforços para construir resiliência por meio de melhorias na infraestrutura e do resgate do conhecimento dos povos indígenas sobre os tempos de plantio e colheita. No Havaí, a recuperação após o incêndio florestal em Lāhainā está priorizando a preservação cultural – protegendo os iwi kūpuna (tribos ancestrais), restaurando os sistemas loi (tradições tradicionais) e projetando moradias com retorno à terra para manter as ohana (famílias) enraizadas no local {PA109}. Governos e instituições estão respondendo gradualmente, incorporando o conhecimento e os direitos dos povos indígenas às ações climáticas. Os povos indígenas estão cada vez mais ativos na formulação de políticas e planos de adaptação em todo o Pacífico.

Na Nova Zelândia, a iwi Te Arawa (confederação tribal) lançou sua própria estratégia de mudança climática em 2021, guiada pelo mātauranga Māori (conhecimento tradicional), para proteger suas terras e educar os jovens como líderes climáticos {PA70}.
A liderança dos povos indígenas se estende à ciência e à avaliação globais: exemplos incluem a participação dos Māori no aprimoramento do mātauranga Māori na ciência antártica para orientar a ética e as prioridades da pesquisa polar {PA108}; e especialistas aborígenes e das Ilhas do Estreito de Torres reformulando os caminhos de engajamento do IPCC para o conhecimento dos povos indígenas {PA106}. Em toda a região, ativistas dos povos indígenas também estão pressionando por justiça climática por meio de vias legais: as comunidades das Ilhas do Estreito de Torres apresentaram uma queixa histórica de direitos humanos que, em 2022, resultou em uma decisão que confirmou que a inação do governo em relação às mudanças climáticas viola seus direitos. Essa decisão estabeleceu um precedente importante, pressionando o governo australiano a aumentar a proteção das comunidades do Estreito de Torres contra a elevação do nível do mar. Tais desenvolvimentos ressaltam que os povos indígenas do Pacífico não são vítimas passivas, mas líderes na linha de frente da luta pela responsabilização climática.

Mudanças desde 2010:

Tem havido uma mudança notável no sentido de reconhecer a liderança dos povos indígenas na governança climática, desde acordos locais de gestão de recursos até estratégias climáticas nacionais. Desde 2010, as tendências climáticas no Pacífico têm se agravado, e os povos indígenas se mobilizaram em resposta. Muitas mudanças que antes eram previstas – como inundações frequentes em aldeias de atóis, secas prolongadas e temporadas de incêndios florestais sem precedentes – agora são realidades observáveis. Em resposta, a adaptação liderada por indígenas se expandiu: mais comunidades estão se realocando para locais mais seguros ou fortificando suas aldeias, mais práticas tradicionais (como técnicas de armazenamento de inhame ou danças cerimoniais da chuva) estão sendo revitalizadas como medidas de adaptação, e mais parcerias para resiliência estão sendo forjadas entre grupos de povos indígenas, governos e ONGs.

O resumo do Pacífico de 2010 enfatizou a vulnerabilidade das pequenas ilhas e a importância da produção local de alimentos; esses temas permanecem, mas hoje também vemos exemplos tangíveis de inovação dos povos indígenas para lidar com essas vulnerabilidades, desde viveiros de taro em Fiji até abrigos comunitários contra ciclones em Vanuatu, construídos com conhecimento local sobre a seleção do local. Em comparação com 2010, quando os povos indígenas do Pacífico se preparavam para os impactos previstos, hoje eles estão respondendo ativamente em múltiplas frentes – realocando-se quando necessário, reformulando planos de desenvolvimento e liderando ações de defesa global (como líderes das ilhas do Pacífico fazendo campanha por um tratado de não proliferação de combustíveis fósseis) para garantir um futuro habitável para suas ilhas.

3. Estudos de caso globais: tendências, inovações e lacunas

Tendências globais emergentes na ação climática dos povos indígenas: A Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas (UNDRIP) estabelece a base normativa para os direitos dos povos indígenas. A política climática global ecoa cada vez mais sua linguagem, mas a implementação prática ainda está aquém do esperado.

A Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas (UNDRIP)[14] (AGNU, UNDRIP 2007) afirma os direitos inerentes, inter-relacionados e indivisíveis que os povos indígenas já possuem. Esses direitos abrangem todo o espectro das dimensões políticas, culturais, sociais e ambientais da vida dos povos indígenas. Dentro dessa estrutura, a autodeterminação, a posse da terra e o consentimento livre, prévio e informado (CLPI) não são disposições isoladas, mas elementos integrantes que decorrem do reconhecimento mais amplo dos direitos inerentes dos povos indígenas e lhe dão expressão. Desde a sua adoção, esses padrões mínimos têm permeado gradualmente as estruturas climáticas nacionais e internacionais, à medida

que estas se aproximam perceptivelmente de uma linguagem baseada em direitos.

Por exemplo, o Acordo de Paris reconhece os direitos dos Povos Indígenas em seu preâmbulo e faz referência ao conhecimento dos Povos Indígenas no Artigo 7.15 Em 2022, mais de um terço das Contribuições Nacionalmente Determinadas (CND) dos países faziam referência aos Povos Indígenas – um aumento significativo em relação a menos de um quarto durante a primeira rodada de CNDs16. Diretrizes como os Princípios Fundamentais de Direitos Humanos do PNUMA para Organizações Privadas de Conservação e Financiadores17 (desenvolvidos por meio de um processo de consulta multissetorial de dois anos que incluiu explicitamente os Povos Indígenas como titulares de direitos) exigem que os projetos obtenham o consentimento livre, prévio e informado (CLPI), respeitem os direitos territoriais e ofereçam mecanismos de reparação de queixas, pelo menos formalmente.

Outras correntes lideradas por povos indígenas também estão moldando o cenário global, como os compromissos coordenados de tutela que mobilizam o voluntariado em massa, como o Compromisso de 8 Bilhões de Horas {GL40}, e um movimento de direitos da natureza em rápido crescimento que busca o reconhecimento universal dos ecossistemas como entidades detentoras de direitos {GL41}. Avanços paralelos (e ressalvas) podem ser observados em oportunidades no financiamento e no estabelecimento de redes internacionais. O programa de US$ 162 milhões do Fundo Verde para o Clima para a Bacia Amazônica coloca a liderança dos povos indígenas no centro {LA114}, embora nenhuma organização liderada por indígenas esteja listada entre as Entidades Acreditadas do Fundo Verde para o Clima. Os Fundos de Investimento Climático criaram um Mecanismo de Doações Dedicado para canalizar recursos diretamente para povos indígenas e iniciativas locais, reconhecendo que o empoderamento das comunidades gera melhores resultados {GL29}. Alianças como a "Many Strong Voices" conectam comunidades do Ártico e de pequenas ilhas em uma rede global de defesa {GL6}, construindo solidariedade e capacidade para influenciar as negociações climáticas globais.

Plataformas globais como a Iniciativa Equador do PNUD {GL8} têm destacado soluções de povos indígenas, premiando e compartilhando inovações comunitárias em todo o mundo. Isso reflete a crescente conscientização global de que o conhecimento e a liderança dos povos indígenas melhoram os resultados climáticos: o Sexto Relatório de Avaliação do IPCC, por exemplo, constata que a colaboração com os povos indígenas fortalece a eficácia das políticas18. Essas mudanças indicam uma tendência de fundamentar a ação climática em princípios de direitos humanos e demonstram um reconhecimento crescente (ainda que tardio) de que a gestão dos povos indígenas tem alcance e impacto globais. No entanto, o progresso é desigual. Apenas uma minoria das políticas climáticas trata os povos indígenas como verdadeiros parceiros, e não como partes interessadas, e muitas referências permanecem simbólicas. O reconhecimento dos direitos dos povos indígenas está aumentando no papel, mas traduzi-lo em prática é uma luta constante. De modo geral, os estudos de caso globais revelam um impulso em direção a uma maior inclusão do conhecimento e dos direitos dos povos indígenas na ação climática, atenuado por lacunas persistentes na implementação e no respeito.

Participação Política e Governança

Os povos indígenas são significativamente impactados pelas mudanças climáticas, mas muitas vezes são incluídos apenas superficialmente nas iniciativas climáticas, e os projetos frequentemente prosseguem sem respeitar seus direitos – o que leva a conflitos, exclusão e perda de oportunidades. As desigualdades estruturais, desde a insegurança da posse da terra até o subfinanciamento, continuam a minar a ação climática equitativa. As vulnerabilidades e os impactos específicos relatados pelos povos indígenas, sintetizados na Crônica, ameaçam a continuidade de suas culturas e modos de vida.
Esses impactos são sentidos em todas as regiões e setores, incluindo impactos culturais e espirituais; mudanças demográficas forçadas, incluindo o deslocamento de suas terras e territórios tradicionais; impactos econômicos e perda de meios de subsistência; degradação da terra e dos recursos naturais; impactos na segurança alimentar e na soberania alimentar; problemas de saúde e bem-estar; escassez de água; e perda do conhecimento dos povos indígenas. Os impactos são sentidos em todos os setores, incluindo agricultura e segurança alimentar; biodiversidade e ecossistemas naturais; pecuária (particularmente estilos de vida pastoris); habitação, infraestrutura e assentamentos humanos; florestas; transporte; consumo e produção de energia; e direitos humanos fundamentais. Um desafio flagrante é a natureza simbólica de grande parte da participação dos povos indígenas. Tanto em nível nacional quanto internacional, ativistas indígenas relatam que seu envolvimento é frequentemente "marginal, simbólico e instrumental"19. Governos e instituições podem convidar representantes de povos indígenas para consultas, mas a verdadeira partilha de poder é rara20.

Um estudo sobre a governança climática no Chile constatou que atores não estatais (incluindo líderes de povos indígenas) foram relegados a um papel marginal na tomada de decisões, e suas contribuições foram tratadas como mera formalidade 21.
Uma revisão pan-europeia revela que as perspectivas Sámi estão praticamente ausentes da política de adaptação da UE, apesar de décadas de consulta22.
Isso reflete um padrão mais amplo: embora existam estruturas como a Plataforma de Comunidades Locais e Povos Indígenas (LCIPP) da UNFCCC, a influência real dos delegados dos povos indígenas nas negociações climáticas permanece limitada pela dominância estatal. O reconhecimento estatal, em geral, ainda é um desafio (não apenas no contexto climático) e muitos Estados ainda não reconhecem os povos indígenas como detentores de direitos com poder de decisão sobre as políticas climáticas – na verdade, a maioria dos países ainda não concedeu às nações indígenas qualquer papel formal na elaboração de suas Contribuições Nacionalmente Determinadas (CND)23. O resultado é que o conhecimento e as prioridades dos povos indígenas, embora celebrados na retórica, são frequentemente marginalizados na prática. Mesmo quando convidados a participar, os povos indígenas podem enfrentar atitudes paternalistas ou ver suas propostas selecionadas a dedo para se alinharem às agendas governamentais. De modo geral, especialistas defendem uma mudança para uma governança climática inclusiva e baseada em direitos, que dê aos povos indígenas um lugar à mesa de decisões – não como uma presença simbólica, mas como parceiros iguais. Indo além da mera documentação, governos e cidades estão integrando o conhecimento dos Povos Indígenas por meio da cogestão formal, que concilia as normas estatais com as regras comunitárias — por exemplo, o planejamento urbano de recursos hídricos liderado pelos Māori em Te Auaunga/Oakley Creek {PA67}, a cogestão do salmão pelos Skolt Sámi {AR53} e as áreas protegidas/geridas por povos indígenas, como a Área Protegida Indígena Thaidene Nëné de Łutsël K'é {NA25} e a Floresta Comunitária de Cheakamus {NA24}. Regionalmente, a Plataforma Indígena da Amazônia promove essa harmonização nos processos das Contribuições Nacionalmente Determinadas (CND) {LA2}. Exemplos de processos liderados pelo governo que visam solucionar essas questões incluem a inclusão de especialistas aborígenes e das Ilhas do Estreito de Torres nos processos do IPCC na Austrália {PA106}, estudos nacionais de vulnerabilidade que priorizam os Povos Indígenas no Chile {LA123} e reformas nas políticas florestais/de uso da terra na Tailândia que incorporam a participação desde o início {AS112}.

Outras desigualdades estruturais são exploradas com mais profundidade, questão por questão, abaixo. Uma lacuna crítica é a falha em respeitar consistentemente os direitos dos povos indígenas. Muitos projetos de mitigação e adaptação às mudanças climáticas são conduzidos de maneiras que violam os direitos fundamentais afirmados na Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas (UNDRIP). O consentimento livre, prévio e informado é frequentemente ignorado. Outra lacuna é a insegurança da posse da terra, com muitos governos ainda demonstrando relutância em reconhecer a propriedade territorial e a autodeterminação dos povos indígenas, considerando-as uma ameaça à soberania do Estado. Essa relutância persiste mesmo que o respeito aos direitos territoriais dos povos indígenas seja amplamente reconhecido como um pré-requisito para uma ação climática eficaz nessas terras. Uma consequência preocupante disso é o risco enfrentado pelos defensores indígenas de suas terras e do meio ambiente. Em todo o mundo, ativistas indígenas que se opõem a projetos extrativistas ou de energias renováveis impostos em suas terras enfrentam assédio, violência e criminalização e, é claro, o acesso limitado ao financiamento agrava todos esses problemas. Embora existam novos fundos, apenas uma pequena fração do financiamento climático chega a projetos liderados por indígenas no terreno. Obstáculos burocráticos, falta de acesso à informação e preconceito nas instituições financiadoras fazem com que os povos indígenas continuem com recursos insuficientes em relação à dimensão de suas contribuições. Muitos estudos de caso globais apontam que as iniciativas dos povos indígenas são prejudicadas pela insuficiência de financiamento ou apoio técnico, mesmo que bilhões fluam em projetos.

Onde existem fundos específicos, eles geralmente se destinam a programas-piloto com alcance limitado. Enquanto o financiamento climático convencional não integrar plenamente os povos indígenas – não como beneficiários, mas como líderes – essa lacuna persistirá. Essas questões são um forte lembrete de que os compromissos formais (como os da Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas) ainda não foram totalmente concretizados na prática. Reduzir a lacuna entre o princípio e a prática – garantindo os direitos territoriais, assegurando uma verdadeira tomada de decisão conjunta e protegendo os defensores dos povos indígenas – continua sendo uma tarefa urgente à medida que a crise climática se intensifica.

Conhecimento dos Povos Indígenas

Sem os sistemas de conhecimento territorial dos povos indígenas, o mundo perderia um quarto de seus guardiões da terra, 40% de seus grandes ecossistemas intactos restantes e alguns dos sumidouros de carbono mais confiáveis do planeta. Apesar dos impactos significativos das mudanças climáticas, os povos indígenas também possuem uma variedade de estratégias bem-sucedidas de adaptação e mitigação para compartilhar. Em diversas regiões, as comunidades estão operacionalizando "estruturas de ponte" que colocam o conhecimento dos povos indígenas em pé de igualdade com a ciência ocidental – combinando indicadores de anciãos com satélites, sensores e modelos em ferramentas coproduzidas, como Sila qanuippa? (integração de previsões inuítes-científicas), SmartICE e SIKU para segurança do gelo marinho, Ecologia Azul para governança de bacias hidrográficas e os programas australianos Nosso Conhecimento, Nosso Caminho e "conhecimento paralelo". {AR33}{AR38}{AR49}{NA15}{PA14}{PA21}{AR11}{AR32}

A Crônica mostra que um fio condutor comum a todos os casos de adaptação bem-sucedidos documentados é o uso do conhecimento local dos povos indígenas. As principais estratégias incluem:

- Revitalizar e adaptar práticas tradicionais, como queimadas controladas de baixa intensidade, colheita rotativa e agroflorestamento em policultura.
- Reorganizar as bases de recursos para a segurança alimentar – por exemplo, restabelecer o cultivo de sementes por povos indígenas para garantir dietas locais resilientes ou reidratar turfeiras para restaurar as teias alimentares ancestrais e sustentar as práticas tradicionais de colheita.
- Integrar sistemas de conhecimento – como combinar dados de sensoriamento remoto com o conhecimento e indicadores dos povos indígenas (sensação da neve, cantos de pássaros, ciclos lunares) para aprimorar os sistemas de alerta precoce.
- Inovação na governança que incorpora o direito consuetudinário nas políticas contemporâneas.
- Desenvolver mecanismos de financiamento liderados por povos indígenas – incluindo projetos de carbono controlados pela comunidade, pagamentos por serviços ecossistêmicos ou fundos fiduciários que canalizam recursos para a resiliência a longo prazo.

Apesar desse histórico, menos de um por cento do financiamento para o clima e a biodiversidade é destinado diretamente a organizações de povos indígenas.

Reduzir essa lacuna não é apenas um imperativo ético, mas também pragmático: quando as nações indígenas recebem recursos e seus direitos são respeitados, o desmatamento diminui, os estoques de carbono aumentam e as comunidades implementam soluções aprimoradas ao longo de milênios. Qualquer coisa aquém disso deixa os melhores aliados climáticos do mundo à margem.

Ecossistema de Evidências dos Povos Indígenas

Em todas as regiões, os dados dos Povos Indígenas permanecem com visibilidade desigual – particularmente em geografias e línguas sub-representadas. As evidências apontam para o valor de um sistema duradouro, liderado regionalmente e governado por indígenas, para a coleta e curadoria contínua de estudos de caso, acessível a (e guiado por) metodologias de descolonização de dados dos Povos Indígenas. Na prática, tais sistemas utilizariam os sistemas de governança dos Povos Indígenas, as prioridades territoriais e os protocolos de conhecimento/língua tradicionais; seriam supervisionados por painéis consultivos/de ética regionais de Povos Indígenas; e depositariam materiais em repositórios governados por indígenas com identificadores persistentes para garantir a atribuição, a proveniência e o acesso a longo prazo. Isso está alinhado com a Declaração de Conhecimento e Dados dos Povos Indígenas e com padrões estabelecidos (CARE, OCAP®, AIATSIS) e está emergindo como a maneira mais confiável de disponibilizar globalmente as evidências lideradas por Povos Indígenas sem comprometer a soberania dos dados.

---

[24] *First Nations Principles of OCAP®, which stand for Ownership, Control, Access, and Possession. https://fnigc.ca/ocap-training/*

[25] *Roberts & Montoya (2023). In Consideration of Indigenous Data Sovereignty: Data Mining as a Colonial Practice. arXiv. https://arxiv.org/abs/2309.10215*

[26] *Roberts & Montoya (2022). Decolonisation, Global Data Law, and Indigenous Data Sovereignty. arXiv. https://arxiv.org/abs/2208.04700*

[27] *https://www.gida-global.org/care*

4. Análise de Questões Globais

4.1 Direitos, Posse e Governança de Dados

Posse de terras e mares e direitos de acesso

A segurança da posse da terra para os povos indígenas é fundamental para a resiliência climática; ignorar os direitos frequentemente leva ao fracasso de projetos e a conflitos. Por outro lado, garantir a posse da terra proporciona benefícios climáticos e sociais substanciais, impulsionando uma mudança política global em direção a ações climáticas baseadas em direitos – embora a questão da posse da terra continue sendo uma lacuna persistente. A segurança da posse da terra sustenta a resiliência climática dos povos indígenas. Quando os direitos são ignorados, os projetos fracassam, às vezes violentamente. A campanha de conservação Water Towers, no Quênia, despejou à força famílias Sengwer, incendiou casas e levou a UE a suspender o financiamento {AF67}. O programa REDD+ Mai-Ndombe, na República Democrática do Congo, omitiu a titulação comunitária e a partilha transparente de benefícios, deixando os moradores mais pobres e as florestas ainda em risco {AF34}. As energias renováveis em larga escala replicam o padrão: o projeto eólico do Lago Turkana {AF55} e as turbinas de Fosen, na Noruega {AR60}, dependiam de acordos de terras contestados que foram posteriormente anulados.

Por outro lado, o fortalecimento da posse da água gera dividendos climáticos e sociais. O reconhecimento legal da tutela maia sobre os cenotes de Iucatã fortaleceu a posse da água e a resiliência climática nas decisões municipais de uso da terra {LA117}. O programa COAMA da Colômbia garantiu títulos coletivos para os territórios dos povos indígenas da Amazônia, reduzindo as taxas de desmatamento {LA43}. A comunidade Apiwtxa Asháninka do Brasil restaurou florestas degradadas em terras demarcadas, impulsionando o armazenamento de carbono e o renascimento cultural {LA24}. A proteção de nascentes de água doce pela comunidade Altai ilustra como a posse consuetudinária salvaguarda recursos críticos para a regulação climática {EE6}. Na Colúmbia Britânica, a Floresta Comunitária de Cheakamus concede à Nação Squamish autoridade de cogestão, equilibrando a receita da madeira com os ganhos em carbono e biodiversidade {NA24}. Iniciativas climáticas mais recentes estão aprendendo, com o Fundo Verde para o Clima exigindo que projetos como o plano paisagístico Patrimônio Colômbia incorporem o Consentimento Livre, Prévio e Informado (CLPI) e a governança dos povos indígenas desde a sua concepção {LA41}.

A posse da terra não se resume apenas à propriedade, mas também à jurisdição e à autoridade. A posse segura da terra fornece a base legal e política para que os povos indígenas exerçam a autodeterminação, governem seus territórios e façam cumprir as regras de gestão ambiental. Essa interconexão explica por que a posse da terra não resolvida com tanta frequência prejudica os projetos climáticos: ela nega a própria autoridade necessária para uma governança duradoura.

Mudança desde 2010:

A Advance Guard identificou a insegurança da posse da terra como um problema significativo; hoje, suas consequências continuam evidentes. A mudança na política global em direção a uma "ação climática baseada em direitos" decorre desses fracassos e sucessos. No entanto, muitos investimentos climáticos ainda são lançados antes que a questão da posse da terra seja resolvida, o que sugere que a principal lição ainda está pendente.

Soberania de dados e ética em pesquisa

A soberania dos povos indígenas sobre os dados – articulada nos princípios da OCAP e reforçada pelas diretrizes da CARE – exige que as comunidades, e não pesquisadores ou instituições externas, mantenham a autoridade sobre como os dados relacionados ao clima são coletados, armazenados, compartilhados e reutilizados. Quando os acordos de governança de dados com base cultural conferem aos parceiros indígenas um controle granular, a coprodução de conhecimento torna-se mais ética e cientificamente robusta, em vez de extrativista. Os povos indígenas têm reiteradamente enfatizado que o direito de possuir, controlar, acessar e deter (OCAP)24 dados sobre suas terras, conhecimentos e modos de vida é inseparável da autodeterminação. No entanto, grande parte da pesquisa relacionada ao clima ainda segue uma lógica extrativista: sensores são "implantados", o conhecimento é "colhido" e os conjuntos de dados e modelos resultantes circulam em repositórios acadêmicos ou corporativos com pouco benefício – ou mesmo visibilidade – para os povos indígenas que os geraram. Estudos recentes alertam que esse "colonialismo de dados" apenas reproduz padrões históricos de exploração em formato digital25 e defendem a descolonização da legislação global de dados para que as ordens jurídicas dos povos indígenas, e não os regimes ocidentais de propriedade intelectual, estabeleçam os termos de uso26. Na prática, isso significa que as equipes de pesquisa devem negociar acordos de governança de dados culturalmente fundamentados antes do início do trabalho de campo, articular a autoridade da comunidade sobre a revisão, o armazenamento e a disseminação e garantir que qualquer uso secundário dos dados (incluindo o treinamento de IA) seja explicitamente reautorizado. Essas expectativas éticas são reforçadas por normas internacionais, como os Princípios CARE para a Governança de Dados dos Povos Indígenas27. Quando os povos indígenas parceiros exercem essa autoridade, os benefícios vão além das salvaguardas éticas: a soberania dos dados cria as condições para o poder de decisão. As comunidades que controlam como seus dados são coletados, classificados e compartilhados estão em melhor posição para definir prioridades de pesquisa, moldar estratégias de adaptação e decidir quais intervenções climáticas estão alinhadas com seus valores sociais e culturais. Dessa forma, a governança de dados se torna tanto uma proteção contra práticas extrativistas quanto um alicerce para a autodeterminação dos povos indígenas na governança climática. Um exemplo de prática respeitosa e alinhada ao OCAP é o SmartICE – uma rede de monitoramento do gelo marinho projetada pelos Inuit – que coloca sensores e painéis de dados diretamente sob o controle da comunidade; os parceiros Inuit decidem quais indicadores são compartilhados publicamente e quais permanecem restritos aos conselhos de caçadores {AR38}. O aplicativo SIKU Indigenous Peoples' knowledge amplia esse modelo, permitindo que os colaboradores Inuit marquem observações da vida selvagem e do clima, mantendo o controle granular sobre a visibilidade e o licenciamento – os dados podem ser mantidos dentro de uma única comunidade, compartilhados com associações Inuit regionais ou liberados sob licenças abertas definidas pelos Inuit {AR49}.

Direitos e Recursos Legais

As mudanças climáticas ameaçam os direitos fundamentais dos

[28] E.g. DESA (2025). State of the World's Indigenous Peoples: Climate Crisis (Volume VI). https://social.desa.un.org/sites/default/files/IPDB/State%20of%20the%20Worlds%20Indigenous%20Peoples%2 0Vol%20VI%20Climate%20Crisis.pdf

[29] See, for examples, Barreto, J.R. et al. (2025). Indigenous Territories can safeguard human health depending on the landscape structure and legal status. Communications Earth & Environment; Prist, P.R. et al. (2023). Protecting Brazilian Amazon Indigenous territories reduces atmospheric particulates and avoids associated health impacts and costs. Communications Earth & Environment.

povos indígenas, levando-os a recorrer cada vez mais a litígios e a mecanismos de direitos humanos em busca de justiça. As estratégias jurídicas agora incluem, de forma proeminente, a proteção dos direitos dos povos indígenas contra projetos de conservação ou "verdes" prejudiciais e a defesa do reconhecimento dos direitos da natureza. Embora decisões históricas em níveis internacional e nacional agora imponham a responsabilização do Estado e o cumprimento do Consentimento Livre, Prévio e Informado (CLPI), ainda existem lacunas significativas e desafios jurídicos.
As mudanças climáticas estão corroendo os direitos dos povos indígenas à cultura, saúde, alimentação, água, moradia, autodeterminação e, em última instância, à própria vida. Os primeiros esforços para enquadrar os impactos climáticos como violações dos direitos humanos começaram com a petição dos Inuit à Comissão Interamericana de Direitos Humanos em 2006 {AR13}. Embora rejeitada, essa petição estabeleceu a lógica jurídica posteriormente adotada pelos habitantes das Ilhas do Estreito de Torres, cuja vitória em 2022 no Comitê de Direitos Humanos da ONU confirmou que a adaptação inadequada por parte dos Estados (neste caso, a Austrália) pode violar as obrigações dos tratados {PA40}. No entanto, a subsequente decisão do Tribunal Federal Australiano de 2025 demonstra uma realidade de duas vias, em que os tribunais nacionais permanecem relutantes em impor amplos deveres de cuidado com a proteção climática aos povos indígenas. Os investimentos voltados para o clima também atropelaram direitos quando ignoram o Consentimento Livre, Prévio e Informado (CLPI). Projetos de energia renovável em larga escala ilustram o perigo: o projeto eólico de 310 MW no Lago Turkana foi construído em terras de pastagem dos povos Turkana e Samburu sem a devida consulta e consentimento, levando os tribunais do Quênia a anularem o título de propriedade da terra {AF55}. Na Noruega, o complexo eólico de Fosen violou os direitos de pastoreio de renas dos Sámi, levando a Suprema Corte a cassar suas licenças {AR60}. Projetos de conservação e de carbono podem ser igualmente problemáticos. O programa Water Towers (Floresta de Embobut) no Quênia financiou despejos armados de famílias Sengwer {AF67}, enquanto o programa REDD+ Mai Ndombe na República Democrática do Congo restringiu o acesso à floresta, mas trouxe poucos benefícios {AF34}. Em todos os casos, ignorar a posse da terra e os laços culturais provocou resistência e prejudicou as metas climáticas.

Uma fronteira jurídico-política paralela é o movimento pelos direitos da natureza; por exemplo, a campanha Direitos da Natureza JÁ! promove uma Declaração Universal para fortalecer as reivindicações de tutela dos Povos Indígenas em litígios climáticos {GL41}. Os litígios climáticos dos Povos Indígenas avançaram rapidamente nos últimos anos. No âmbito nacional, os tribunais estão cada vez mais defendendo os direitos dos Povos Indígenas contra os chamados projetos "verdes", como exemplificado pela Suprema Corte da Noruega anulando as licenças eólicas de Fosen {AR60} e pelos juízes quenianos anulando os arrendamentos de terras no Lago Turkana {AF55}. Além das disputas sobre mitigação, os Povos Indígenas têm usado ações judiciais para interromper abusos ligados à conservação (por exemplo, o caso de despejo de Sengwer {AF67}) e exigir indenizações por realocações paralisadas (por exemplo, Kashechewan {NA23}). Os Povos Indígenas também estão ampliando os litígios para proteger a própria natureza por meio de ações de "direitos da natureza". Guardiões maias no México entraram com uma ação judicial para conceder personalidade jurídica aos cenotes (lagos sagrados formados em dolinas) de Iucatã, a fim de evitar a contaminação industrial {LA118}. De forma semelhante, os proprietários tradicionais aborígenes na Austrália formaram o Conselho do Rio Martuwarra Fitzroy para consagrar o status de seu rio como um ser ancestral vivo com direitos, pressionando pelo reconhecimento formal da tutela dos povos indígenas {PA33}. Embora os litígios continuem lentos e dispendiosos em termos de recursos, esses precedentes reformulam as políticas: governos e investidores avaliam cada vez mais os riscos legais quando os projetos não possuem o Consentimento Livre, Prévio e Informado (CLPI) ou o apoio adequado para adaptação.

Mudança desde 2010:

Há quinze anos, as reivindicações e os litígios em matéria de direitos humanos eram, em grande parte, estratégias aspiracionais; hoje, as decisões judiciais e dos órgãos de tratados lhes conferiram força prática. Os povos indígenas passaram da mera petição à vitória, demonstrando que os tribunais podem compelir ações climáticas mais eficazes. Os litígios tornaram-se uma estratégia central para os povos indígenas que buscam justiça climática, e os êxitos obtidos impulsionam o comportamento de governos e investidores em direção a práticas mais compatíveis com os direitos humanos.

4.2 Bem-estar, segurança e espaço comunitários

Saúde e Segurança

O que antes parecia um risco futuro induzido pelas mudanças climáticas agora é uma crise diária de saúde e segurança para os povos indígenas, com lesões causadas por eventos climáticos extremos, surtos de novas doenças, luto ecológico e violência de gênero sobrecarregando os sistemas de emergência. Os povos indígenas estão respondendo com inovações culturalmente fundamentadas que combinam conhecimento tradicional e ferramentas modernas de saúde pública para apoiar a resiliência liderada por indígenas.
O relatório "Estado dos Povos Indígenas do Mundo: Crise Climática" relaciona o aumento do sofrimento ecológico e da violência de gênero ao estresse sobre os recursos naturais causado pelas mudanças climáticas, confirmando tendências observadas nas análises regionais da Crônica28. As mudanças climáticas ameaçam diretamente a saúde e a segurança dos povos indígenas por meio de eventos extremos mais frequentes, alterações nos padrões de doenças e degradação ambiental. Ondas de calor, incêndios florestais e tempestades atingem muitas comunidades com intensidade sem precedentes, causando ferimentos, doenças e perda de vidas. Nas regiões do norte, onde esses extremos eram antes raros, os povos indígenas agora relatam doenças relacionadas ao calor e problemas respiratórios causados pela fumaça de incêndios florestais durante verões excepcionalmente quentes e secos – embora viver em territórios indígenas esteja associado a benefícios mensuráveis para a saúde29.

Por exemplo, os anciãos inuítes no subártico canadense experimentaram pela primeira vez temperaturas de verão acima de 30°C, causando estresse respiratório, e notaram um aumento de lesões devido às condições de gelo perigosamente imprevisíveis e ao clima tempestuoso que compromete a segurança das viagens. Em climas mais áridos, secas severas estão criando insegurança

[30]Whyte (2017). Indigenous Climate Change Studies: Indigenizing Futures. Decolonizing the Anthropocene. English Language Notes 55.1-2 Fall 2017

hídrica e desafios de saneamento que aumentam os riscos à saúde. Ao mesmo tempo, chuvas intensas e inundações estão se tornando mais frequentes em algumas regiões, prejudicando a segurança da comunidade. A Primeira Nação de Kashechewan, no subártico canadense, por exemplo, enfrenta emergências de inundações na primavera quase todos os anos há mais de uma década, forçando evacuações a cada vez. No entanto, os esforços para realocar a comunidade, situada em uma área baixa, para um local mais seguro estão paralisados há anos, deixando os moradores em perigo e causando traumas profundos devido aos ciclos contínuos de deslocamento {NA23}. Isso ilustra como os desastres relacionados ao clima estão sobrecarregando os sistemas de resposta a emergências e infligindo estresse psicológico aos povos indígenas que precisam fugir repetidamente de suas casas, reproduzindo impactos semelhantes aos do início da colonização europeia30.

As mudanças climáticas também estão levando à disseminação de doenças e outras ameaças à saúde nos territórios dos povos indígenas. Temperaturas mais altas em latitudes e altitudes mais elevadas estão permitindo que vetores de doenças, como mosquitos e carrapatos, sobrevivam em locais onde antes não conseguiam. No norte da Rússia, equipes de saúde dos povos indígenas monitoram os riscos respiratórios e zoonóticos relacionados ao clima entre os Nenets e outros povos de pequeno número, ressaltando a necessidade de vigilância sanitária com base cultural {EE15}. Observadores indígenas no Alasca e no norte do Canadá notaram o surgimento de doenças transmitidas por insetos, antes desconhecidas em suas comunidades, juntamente com sinais preocupantes de estresse mental devido às rápidas mudanças na paisagem. Na região dos Grandes Lagos, comunidades Ojibwe, como a Primeira Nação da Ilha Walpole, associaram verões mais quentes e a expansão das populações de mosquitos a surtos do vírus do Nilo Ocidental e outras doenças, agravando os problemas de saúde já existentes {NA51}.

Na África Ocidental, as mudanças climáticas combinadas com o desmatamento foram associadas a surtos de doenças como a meningite em áreas rurais, onde essas enfermidades não eram comuns entre os povos indígenas anteriormente {AF23}. Esses exemplos mostram que, à medida que os ecossistemas tradicionais são perturbados, os povos indígenas enfrentam um duplo desafio de saúde: a crescente exposição a patógenos desconhecidos e a erosão dos recursos medicinais. No Canadá boreal, a Primeira Nação de Black River documentou como invernos mais amenos e verões mais secos estão diminuindo as plantas medicinais silvestres e os frutos silvestres dos quais seus membros dependem para nutrição e remédios {NA5}.

Essas perdas comprometem a resiliência da comunidade a problemas de saúde em um momento em que ela é mais necessária. As evidências também destacam os impactos na saúde mental e os danos relacionados ao gênero, como os relatos de mulheres indígenas no Peru sobre ansiedade, luto e estresse decorrentes do cuidado com o outro, problemas raramente abordados pelos serviços existentes {LA127}. Apesar dessas ameaças crescentes, os povos indígenas estão desenvolvendo ativamente adaptações de saúde com base em suas culturas. Muitos se baseiam no conhecimento indígena da terra como um sistema de alerta precoce para riscos ambientais, ao mesmo tempo que incorporam ferramentas modernas. Por exemplo, líderes indígenas no Canadá começaram a criar centros de resfriamento e a realizar encontros comunitários durante ondas de calor, combinando medidas de saúde pública ocidentais com práticas indígenas de cuidado coletivo {NA18}.

Algumas comunidades do Ártico aprimoraram o treinamento de segurança e o monitoramento das rotas de deslocamento no gelo para prevenir acidentes, visto que as condições estão se tornando menos previsíveis. No Pacífico, comunidades insulares estão revitalizando abordagens ancestrais de saneamento e armazenamento de água para conter doenças transmitidas pela água, já que marés mais altas e secas ameaçam o abastecimento de água doce. Organizações de saúde de povos indígenas também estão trabalhando para incorporar as mudanças climáticas em seus serviços – desde o envio de clínicas móveis após desastres climáticos até o apoio à transferência intergeracional de conhecimento sobre plantas medicinais e mecanismos de enfrentamento de traumas. Essas iniciativas ilustram um tema central em todos os dados: a resiliência dos povos indígenas se constrói a partir da combinação de seus conhecimentos, inovações e práticas.

Por exemplo, após observarem o aumento de casos de estresse térmico e desidratação, algumas comunidades estão plantando árvores para sombra ao redor das casas e revitalizando técnicas de captação de água da chuva para manter o acesso à água potável. Outras estão estabelecendo parcerias com pesquisadores para monitorar populações de vetores e desenvolver em conjunto previsões de doenças localizadas, garantindo que as intervenções sejam adaptadas aos contextos culturais e ecológicos. Outros casos enfatizam a governança de ecossistemas baseada em rituais e calendários (como a ordenação de árvores no norte da Tailândia {AS106} e os calendários ecológicos Pamiri {EE9}) e a abordagem transdisciplinar de "Saúde Única" que vincula o patrimônio ambiental cotidiano à segurança sanitária {AS111}.

Comparação com 2010: Em 2010, a saúde e a segurança dos povos indígenas no contexto climático foram amplamente discutidas em termos de vulnerabilidades e riscos previstos – analistas alertaram que o aumento das temperaturas poderia introduzir novas doenças e que eventos climáticos extremos representariam um desafio para a resposta de emergência das comunidades remotas.

Essas preocupações se tornaram uma realidade concreta. Em 2025, o que antes eram projeções (como o aumento de doenças relacionadas ao calor, a disseminação de doenças transmitidas por vetores e as evacuações rotineiras) agora são ocorrências regulares, comprovadas por inúmeros estudos de caso. Os últimos 15 anos, portanto, mudaram o foco da previsão de problemas para a sua documentação: agora temos exemplos concretos, como as inundações perenes em Kashechewan e aldeias inteiras no Alasca enfrentando novas doenças, o que ressalta a iminência da ameaça à saúde e à segurança dos povos indígenas. As abordagens também evoluíram. Em 2010, havia relativamente poucas respostas de adaptação documentadas além dos alertas comunitários, enquanto hoje os povos indígenas estão inovando em respostas como planos de ação para ondas de calor e monitoramento integrado da saúde, que combina o conhecimento tradicional indígena com o conhecimento científico. Outra mudança é o maior reconhecimento da saúde mental e da perda cultural como dimensões da saúde relacionadas ao clima, que as discussões de 2010 apenas insinuavam. Ainda assim, muitos desafios persistem: o acesso inadequado aos cuidados de saúde, o subinvestimento em infraestruturas resilientes e a lentidão das ações governamentais em matéria de realocação refletem problemas já observados em 2010, mas agora com um maior sentido de urgência. A diferença reside no fato de que, em 2025, as vozes dos Povos Indígenas têm um papel muito mais central na definição das soluções, enquanto que, em 2010, a ênfase recaía sobre a sua vulnerabilidade. O setor evoluiu da advertência sobre potenciais crises para a aprendizagem com as crises em curso, com as estratégias lideradas pelos Povos Indígenas a influenciarem cada vez mais a resiliência em matéria de saúde e segurança.

[31] Wallace (2025). "In Panama, Indigenous Guna prepare for climate exodus from a second island home". MongaBay. https://news.mongabay.com/2025/04/in-panama-indigenous-guna-prepare-for-climate-exodus-from-a-second-island-home/

Sistemas tradicionais de previsão e alerta precoce

Os povos indígenas mantêm sistemas de previsão territorial que utilizam informações do céu, das águas, dos ventos, do gelo, da flora e da fauna para antecipar riscos e mudanças sazonais. Esses conjuntos de indicadores tradicionais operam por meio de instituições locais confiáveis e redes sociais e, quando integrados a ferramentas científicas, fortalecem os alertas precoces e a tomada de decisões. Tais sistemas são amplamente documentados em todas as sete regiões socioculturais e demonstram que estruturas de integração que combinam indicadores dos povos indígenas com satélites, sensores e modelos aprimoram a segurança e o planejamento.

As comunidades interpretam conjuntos de indicadores – como a morfologia das nuvens, a direção e a intensidade do vento, os halos lunares, a temperatura e a cor do mar, o movimento e as vocalizações dos animais, as épocas de floração e frutificação, o surgimento de insetos, os níveis dos rios e os sons do gelo – para antecipar ciclones, inundações, secas, ondas de frio, tempestades e perigos do gelo marinho. Por exemplo, os detentores do conhecimento tradicional da Ilha Maheshkhali, em Bangladesh, interpretam as formas das nuvens, as mudanças na direção do vento, os halos lunares e o comportamento das aves para antecipar ciclones {AS6}{AS8}; os agricultores no Himalaia Ocidental e em Gujarat monitoram a fenologia das plantas e os cantos dos pássaros para programar a semeadura e o pastoreio {AS24}{AS28}{AS30}; e no Sri Lanka, os agricultores combinam sinais meteorológicos e o comportamento animal para prever a chuva da qual depende o plantio {AS91}{AS93}.

Na África Oriental, os pastores e as comunidades agrícolas combinam indicadores de plantas, animais e atmosféricos para antecipar chuvas e secas (por exemplo, Luo/Abasuba/Akamba no Quénia {AF60} e Samburu {AF65}); os pastores Borana na Etiópia e no Quénia mantêm previsões sazonais sofisticadas para orientar a mobilidade e a gestão do rebanho {AF38}; e os agricultores Mossi no Burkina Faso há muito preveem a precipitação utilizando sinais de temperatura, plantas e animais {AF12}{AF15}.

No Ártico, ferramentas de ciência comunitária combinam o conhecimento de segurança no gelo dos povos Inuit e Sámi com sensores, sensoriamento remoto e previsões para reduzir o risco de deslocamento {AR33} {AR38} {AR44}. No Pacífico, o conhecimento dos povos indígenas sobre a seleção de locais sustenta os abrigos comunitários contra ciclones (por exemplo, Vanuatu), e povos do mar, como os Moken, usaram pistas oceânicas e animais para se deslocarem para terrenos mais altos antes de ondas extremas — ilustrando como avisos com base cultural podem salvar vidas {AS100}.

Assentamentos Humanos, Infraestrutura e Transportes

ou redesenhar radicalmente suas casas, estradas e serviços públicos, à medida que a elevação do nível do mar, o degelo do gelo permanente do subsolo, as tempestades e as secas superam a capacidade dos sistemas de apoio convencionais. Embora o planejamento liderado por indígenas enfatize a continuidade cultural e tenha produzido sucessos como Newtok (Alasca) e a mudança do povo Guna (Panamá), a maioria dos esforços permanece prejudicada por lacunas de financiamento e atrasos burocráticos. As habitações e a infraestrutura dos povos indígenas estão sob intensa pressão devido às mudanças climáticas. Aldeias que existem há gerações em determinados locais estão sendo forçadas a se realocar, e infraestruturas críticas, como estradas, pontes e sistemas de água, estão falhando sob condições extremas. Comunidades costeiras e insulares de baixa altitude estão entre as mais visivelmente afetadas. No Pacífico, os habitantes das Ilhas Carteret, em Papua-Nova Guiné, tornaram-se conhecidos como um dos primeiros povos indígenas do mundo a realizar uma realocação forçada devido às mudanças climáticas. Diante da implacável elevação do nível do mar e das tempestades que tornaram seu atol praticamente inabitável, a comunidade de Carteret iniciou uma mudança para um terreno mais alto em Bougainville em 2009.

Este esforço liderado por indígenas (organizado pela ONG local Tulele Peisa) incorpora a "migração com dignidade", visando realocar famílias e, ao mesmo tempo, preservar sua cultura. No entanto, o progresso tem sido dolorosamente lento – após 15 anos, apenas uma pequena fração das famílias se realocou. A falta de financiamento, as disputas de terras e as dificuldades de integração em novas comunidades paralisaram o projeto, deixando a maioria dos habitantes da Ilha Carteret ainda em condições precárias em seu atol cada vez menor. Os alimentos tradicionais estão se tornando escassos e cada ciclone que passa traz o risco do que a líder local Ursula Rakova chama de "um genocídio catastrófico… sendo levado pelas águas". O caso Carteret é frequentemente citado em debates globais sobre justiça climática como um exemplo inicial de realocação planejada e um alerta sobre um esforço de adaptação prejudicado pelo apoio inadequado – um "plano de adaptação bem-intencionado" implementado apenas parcialmente e considerado um fracasso pela comunidade. Enquanto isso, no lado atlântico do mundo, o povo Guna de Gardi Sugdub, no Panamá, tomou a difícil decisão de realocar toda a sua comunidade insular. Após sofrer repetidas inundações e erosão em sua ilha caribenha, o povo Guna garantiu, em 2010, um local no continente e planejou cuidadosamente uma nova aldeia que preservasse seu traçado cultural e suas tradições. No entanto, atrasos burocráticos fizeram com que a mudança física em si só começasse em 2024. A realocação de Gardi Sugdub, uma das primeiras realocações planejadas por indígenas, destaca como a liderança comunitária e as considerações culturais podem orientar o reassentamento – o povo Guna negociou moradias que acomodam famílias extensas e espaço para sua casa de congresso (salão de reuniões tradicional) no novo assentamento. Em 2025, a realocação do povo Guna finalmente começou ilustrando tanto a persistência dos povos indígenas na busca por segurança quanto a lentidão com que os sistemas externos respondem ao iminente deslocamento. No Ártico e subártico, aldeias inteiras estão literalmente caindo no mar ou afundando no solo em degelo. O estado do Alasca identificou dezenas de aldeias de povos indígenas em risco iminente devido à erosão costeira, inundações e degelo do gelo permanente do subsolo. Como essas mudanças ocorrem gradualmente (e não como "desastres" pontuais), os mecanismos de ajuda federal dos EUA têm se mostrado inadequados para prestar auxílio – uma lacuna política que deixou as comunidades com dificuldades para financiar suas próprias mudanças.

Shishmaref, uma aldeia Inupiaq em uma ilha barreira, votou já nos anos 2000 pela sua realocação após perder extensas porções de

[31] Wallace (2025). "In Panama, Indigenous Guna prepare for climate exodus from a second island home". MongaBay. https://news.mongabay.com/2025/04/in-panama-indigenous-guna-prepare-for-climate-exodus-from-a-second-island-home/

litoral devido à ausência de gelo marinho protetor e tempestades de outono mais intensas. No entanto, em 2024, a realocação de Shishmaref permanecia paralisada: um local inicialmente selecionado mostrou-se inadequado devido ao degelo do gelo permanente do subsolo, e a obtenção dos enormes fundos necessários para a nova infraestrutura provou ser muito difícil. Em contraste, a aldeia Yup'ik de Newtok, no Alasca, fez progressos notáveis. Newtok também decidiu se realocar em 2009 e, ao longo da última década, com uma combinação de apoio estadual e federal, construiu uma nova aldeia chamada Mertarvik em um terreno mais elevado no interior. No final de 2024, a maioria dos 340 moradores de Newtok havia se mudado para Mertarvik, restando apenas algumas famílias se preparando para a mudança. A realocação bem-sucedida de Newtok (a primeira desse tipo no Alasca) serve como prova da perseverança da comunidade e do planejamento antecipado, mesmo que evidencie os imensos obstáculos logísticos e financeiros envolvidos. A diferença entre Shishmaref e Newtok também demonstra a importância crucial do apoio e da coordenação constantes; uma comunidade conseguiu navegar pelo sistema, enquanto a outra ainda aguarda, apesar de ameaças igualmente urgentes.

No Ártico canadense, as aldeias inuítes enfrentam problemas semelhantes: o degelo do gelo permanente do subsolo está rachando fundações e infraestrutura, enquanto a erosão costeira coloca em risco tanques de combustível e aeroportos. Algumas comunidades estão tendo que redesenhar casas e sistemas de serviços públicos para serem mais flexíveis ou móveis em terrenos instáveis – por exemplo, experimentando fundações ajustáveis ou sistemas de abastecimento de água sazonais

que conseguem suportar ciclos de congelamento e descongelamento. Essas adaptações técnicas são frequentemente guiadas pelo conhecimento dos povos indígenas sobre a dinâmica da terra, combinado com contribuições da engenharia. Além dos próprios assentamentos, a infraestrutura que conecta e atende os povos indígenas está sobrecarregada. O transporte é uma grande preocupação: nas regiões de tundra e boreal, as estradas de gelo de inverno, das quais muitos povos indígenas remotos dependem para o abastecimento, agora são pouco confiáveis ou inseguras porque não congelam por tempo suficiente. Isso força o uso de transporte aéreo caro ou viagens perigosas sobre gelo cada vez mais fino.

O {AR38}, mencionado anteriormente, tem sido uma adaptação vital para viagens nessas regiões, permitindo que as comunidades tomem decisões informadas sobre quando e onde é seguro atravessar o gelo marinho. Em terrenos montanhosos, chuvas mais intensas e o derretimento glacial estão destruindo estradas e pontes. Aldeias de povos indígenas no Himalaia relatam que deslizamentos de terra provocados por chuvas fora de época bloquearam o acesso rodoviário por semanas, atrasando o fornecimento de suprimentos essenciais e o atendimento médico. No Nepal, pontes comunitárias em trilhas usadas por comerciantes indígenas são cada vez mais destruídas por enchentes repentinas, exigindo reconstrução constante em terrenos mais altos. Algumas comunidades andinas têm recorrido a meios de transporte ancestrais – como o uso de lhamas ou longas caminhadas – quando as estradas ficam intransitáveis, demonstrando resiliência e inovação, mas também o impacto regressivo das mudanças climáticas na mobilidade. Enquanto isso, a infraestrutura de água e energia está sob pressão. Secas prolongadas estão esvaziando poços rasos e secando reservatórios de água da chuva em comunidades aborígenes australianas, levando ao transporte emergencial de água por caminhões. Na Amazônia, secas mais frequentes dificultam a navegação fluvial (o principal meio de transporte em regiões de floresta tropical) devido à queda do nível da água; indígenas amazônicos encontram seus barcos encalhados em rios antes navegáveis, isolando as comunidades por meses. Por outro lado, em áreas baixas, tempestades mais fortes derrubam linhas de energia e contaminam o abastecimento de água. Os povos indígenas costeiros responderam elevando infraestruturas críticas – por exemplo, a Nação Quinault em Washington elevou e reforçou o muro de contenção que protege sua aldeia e está realocando edifícios essenciais, como escolas, para terrenos mais altos após sofrer repetidos danos causados por inundações.
Apesar desses desafios, os povos indígenas estão buscando proativamente adaptações de infraestrutura e realocações comunitárias, conforme necessário. O que diferencia os esforços liderados por indígenas é a ênfase na continuidade cultural e no consentimento da comunidade nesses processos. Os estudos de caso mostram que os povos indígenas encaram a realocação não apenas como a transferência de bens físicos, mas como a realocação de um modo de vida. Isso significa projetar novos assentamentos que incluam espaço para atividades cerimoniais, garantir a preservação de locais sagrados (às vezes, com deslocamentos de volta aos territórios originais para a realização de rituais) e lutar pelos direitos à terra nas áreas de realocação, para que a história não se repita na forma de desapropriação. Por exemplo, o povo Guna do Panamá fez questão de garantir a titularidade da terra para o novo local de sua aldeia e negociou o layout para refletir o tecido social de sua ilha. Em Fiji e Vanuatu, algumas realocações de aldeias foram precedidas por cerimônias tradicionais, buscando permissão espiritual para transferir os espíritos ancestrais para o novo local. Quando se trata de infraestrutura, o conhecimento dos povos indígenas frequentemente orienta soluções mais sustentáveis.

Nas Ilhas Salomão, os moradores construíram sua nova escola sobre palafitas e utilizando materiais locais da mata, após a antiga ter sido destruída por um ciclone. Eles partiram do princípio de que estruturas flexíveis e elevadas resistem melhor a terremotos e inundações – uma sabedoria comprovada pela experiência. Cada vez mais, os povos indígenas não só estão buscando a expertise externa em seus próprios termos, contratando engenheiros ou participando de pesquisas para projetar infraestrutura que esteja alinhada com seu ambiente e valores (por exemplo, casas com eficiência energética que se assemelham a casas tradicionais ou rotas de evacuação que seguem trilhas tradicionais), como também estão assumindo esses papéis de especialistas.

Comparação com 2010:

A diferença entre 2010 e 2025 neste setor é claramente ilustrada pela transição do reconhecimento dos riscos futuros para o enfrentamento das realidades presentes. Em 2010, os relatórios

[32] E.g. In Canada, 45 % of Registered First Nations people, 50 % of Inuit and 70 % of Métis reside in urban areas. Indigenous Services Canada (2020). Annual Report to Parliament 2020. https://www.sac-isc.gc.ca/eng/1602010609492/1602010631711

[33] Indigenous Climate Hub (2023). Urban Indigenous-led Climate Adaptation Pathways. https://indigenousclimatehub.ca/2023/02/urban-indigenous-led-climate-adaptation-pathways/

sobre assentamentos e infraestrutura de povos indígenas sob as mudanças climáticas estavam repletos de alertas – que aldeias no Ártico enfrentariam o degelo do solo, que comunidades costeiras poderiam precisar de realocação em breve. Em 2025, essas previsões se concretizaram: diversas comunidades indígenas foram realocadas ativamente ou estão buscando realocação com urgência, e há ampla evidência de falhas na infraestrutura devido a eventos climáticos. A discussão mudou do "se" para o "como" realocar e fortalecer a infraestrutura. Uma mudança notável está no aprendizado e na abordagem. As primeiras realocações (como os planos iniciais para Shishmaref ou Carteret) enfrentaram dificuldades com estruturas insuficientes e pouco apoio, sendo frequentemente tratadas como crises pontuais. Desde então, os povos indígenas e seus apoiadores têm extraído lições importantes: a importância de garantir os direitos à terra e o financiamento desde o início, a necessidade de um planejamento liderado pela comunidade e a integração da preservação cultural na realocação. O plano cuidadosamente elaborado pelos Guna, levando em consideração suas diferenças culturais, ou a mudança gradual de Newtok, liderada por um comitê tribal de realocação, demonstram a aplicação dessas lições, algo praticamente inexistente em 2010, quando havia poucos precedentes. Outro desenvolvimento desde 2010 é o crescente apelo, nas esferas políticas, por mecanismos de financiamento institucional para o deslocamento climático – influenciado, em parte, por casos de grande repercussão envolvendo povos indígenas, existem agora programas-piloto e fundos internacionais discutindo o apoio à realocação de comunidades (enquanto em 2010 o tema mal era considerado nas políticas públicas). No entanto, muitos desafios permanecem surpreendentemente semelhantes aos observados em 2010: o financiamento ainda é fragmentado, os processos governamentais ainda são lentos em comparação com os impactos crescentes, e muitas comunidades permanecem efetivamente isoladas em locais inseguros anos após reconhecerem a necessidade de se mudar. Em relação à infraestrutura, a ênfase em 2010 foi na vulnerabilidade (por exemplo, alertas de que estradas de gelo ou atóis de coral eram vulneráveis); Em 2025, a ênfase será maior em medidas de adaptação (como o SmartICE, diques, casas sobre palafitas) que foram implementadas para lidar com essas vulnerabilidades.

Também observamos um aumento na troca de conhecimento entre os povos indígenas até 2025 – comunidades que se realocaram ou reconstruíram após desastres estão aconselhando outras que enfrentam a mesma situação, algo que estava apenas começando por volta de 2010. Em resumo, embora a urgência e os danos aos assentamentos e à infraestrutura dos povos indígenas tenham aumentado desde 2010, o mesmo ocorreu com o acúmulo de experiência sobre como responder a essas situações, ainda que conquistada com muito esforço. O período atual é de transição de medidas emergenciais reativas para a construção proativa e planejada de resiliência, uma mudança que era apenas vislumbrada em termos gerais em 2010.

Deslocamento e realocação

Cada vez mais povos indígenas estão sendo forçados a se deslocar devido às mudanças climáticas, mas os planos frequentemente fracassam por três razões claras: financiamento de curto prazo, direitos territoriais indefinidos e pouca consideração por novos meios de subsistência. Casos de sucesso destacam a importância da liderança dos povos indígenas, do financiamento contínuo e da integridade cultural.

Os povos indígenas na linha de frente das mudanças climáticas são cada vez mais forçados a considerar – ou implementar – a realocação. No Alasca, Shishmaref {AR98} e Kivalina {AR97} permanecem em ilhas barreira sujeitas à erosão décadas após votarem pela mudança, paralisadas por uma lacuna de financiamento de bilhões de dólares americanos. Em contraste, a aldeia Yup'ik de Newtok realocou mais da metade de seus residentes para Mertarvik por meio de um comitê tribal de realocação e apoio federal fragmentado {AR94}. O Projeto de Adaptação Costeira de Tuvalu está ganhando tempo reduzindo o risco costeiro em Funafuti e ilhas periféricas, complementando os caminhos nacionais de "migração com dignidade" {PA95}. No Pacífico, a Operação de Reassentamento dos habitantes das Ilhas Carteret enfrenta dificuldades desde 2006: apenas uma fração das famílias se mudou para Bougainville, alegando falta de recursos financeiros e tensões relacionadas ao compartilhamento de terras {PA76}. A realocação de Narikoso, em Fiji, foi anunciada em 2012, mas ficou parada por anos, expondo os moradores a repetidas tempestades até que o financiamento renovado chegou em 2022 {PA49}.

A política de "Migração com Dignidade" de Kiribati adquiriu terras agrícolas fijianas como possível refúgio, mas ainda não realocou nenhuma comunidade {PA54}. A realocação da aldeia de Lateu, em Tegua, Vanuatu, demonstra um recuo planejado em pequena escala, liderado pela comunidade, com a continuidade cultural como elemento central {PA97}. Os deslocamentos no continente espelham os casos insulares. O povo Guna Yala, no Panamá, está se mudando das ilhas San Blas, propensas a inundações, para novos assentamentos no continente {LA90}. A Primeira Nação Kashechewan, no Canadá, aguarda realocação após evacuações por inundações que remontam a 1976 {NA23}. A aldeia de Nagigi, em Fiji, relaciona os retrocessos costeiros à restauração dos meios de subsistência, ilustrando como a adaptação gradual e in loco pode atrasar ou evitar o deslocamento permanente {PA107}.
Os deslocamentos populacionais multiplicam os riscos climáticos e sobrecarregam os sistemas de abastecimento de água e alimentos. No entanto, a adaptação dos povos indígenas está criando iniciativas que fortalecem a nutrição em meio ao calor e ao risco de inundações, como nos campos de refugiados saarauís perto de Tindouf, na Argélia, onde eles utilizam sistemas hidropônicos de baixo consumo de água e hortas familiares para amenizar os impactos do calor, da seca e das inundações, além de melhorar o acesso a proteínas frescas. Obstáculos comuns incluem financiamento fragmentado, disputas pela posse de terras e planejamento inadequado de meios de subsistência. Consequentemente, organismos internacionais agora defendem estruturas abrangentes de realocação lideradas pela comunidade. As Diretrizes de Realocação Planejada de Fiji de 2018, por exemplo, foram moldadas pelos atrasos em Narikoso e pela mudança antecipada de Vunidogoloa.

Mudanças desde 2010: a Advance Guard sinalizou potenciais "refugiados climáticos"; quinze anos depois, a ameaça se materializou, mas o apoio institucional continua irregular. Casos de sucesso como o de Newtok mostram que a realocação pode funcionar quando a liderança dos povos indígenas, o financiamento a longo prazo e a integridade cultural guiam o processo – condições ainda

ausentes em muitos projetos paralisados.

Experiências de povos indígenas urbanos

Mais da metade dos povos indígenas do mundo vive agora em cidades, onde pressupostos coloniais os tornam "invisíveis", mesmo sofrendo ameaças climáticas desproporcionais. No entanto, ao mobilizar conhecimentos tradicionais, redes sociais lideradas por mulheres e modelos de cogovernança, os povos indígenas urbanos demonstram uma adaptação climática eficaz, evidenciando a necessidade de planos urbanos que reconheçam formalmente seus direitos e conhecimentos. Hoje, mais da metade dos povos indígenas em todo o mundo vive em cidades32, mas essas comunidades enfrentam um duplo desafio: a visibilidade – os legados coloniais frequentemente tratam as cidades como espaços não indígenas – e a maior vulnerabilidade aos impactos climáticos urbanos, como ondas de calor, inundações e poluição. Ao mesmo tempo, eles se baseiam em um rico conhecimento cultural e em redes sociais para se adaptar. Os governos municipais estão começando a reconhecer essa realidade, colaborando com líderes de povos indígenas para lidar com riscos compartilhados. Ainda assim, muitos planos de adaptação urbana ainda não reconhecem plenamente os direitos e o conhecimento dos povos indígenas, evidenciando uma lacuna significativa na política climática33. As estratégias de adaptação dos povos indígenas urbanos frequentemente espelham aquelas comprovadas em suas terras ancestrais rurais, com os ajustes necessários para o contexto urbano. Em Auckland, a cogestão do riacho Te Auaunga operacionaliza esse princípio – o conhecimento Māori (mātauranga) molda o projeto de controle de enchentes, transformando um dreno construído em uma área úmida viva e ferramenta de ensino {PA67}. Em Seattle, a restauração do parque do Daybreak Star Indian Cultural Center reintegra a gestão Coast Salish nos penhascos do Discovery Park {NA75}, enquanto nas Ilhas Cook, as comunidades Kuki Airani aplicaram os valores Tivaevae para projetar um protótipo de centro comunitário resistente a ciclones que incorpora Oraanga Meitaki (bem-estar holístico) em sua própria forma {PA44}.

A liderança feminina e as redes sociais continuam sendo pontos fortes transversais. Casos rurais, como os jardins das mulheres Mcitsheni {AF103} e as coalizões de mulheres latino-americanas para a redução do risco de desastres {LA1}, mostram como o conhecimento de gênero se traduz em resiliência. As comunidades Ga de Accra {AF53} demonstram a mesma dinâmica em áreas urbanas densamente povoadas – utilizando jardins comunitários, armazenamento de água e sinais climáticos intergeracionais para amenizar o calor e as inundações. Essas ações em escala de bairro ecoam os movimentos rurais de soberania das sementes {AS33}, ilustrando como as mulheres dos povos indígenas transferem, de forma adaptativa, práticas de gestão ambiental de suas terras ancestrais para a cidade. As redes dos povos indígenas levam sistemas tradicionais de alerta, práticas de cura e economias solidárias para as comunidades urbanas – aprimorando a preparação urbana de maneiras que os sistemas convencionais podem não conseguir.

4.3 Meios de subsistência e gestão responsável

Agricultura e Segurança Alimentar

As mudanças climáticas estão afetando a agricultura e os sistemas alimentares dos povos indígenas em todo o mundo, desafiando tanto o cultivo quanto a coleta tradicional de alimentos. Muitos agricultores indígenas relatam que os padrões sazonais se tornaram erráticos, com chuvas que chegam tarde demais ou em aguaceiros que danificam as plantações, seguidas por longos períodos de seca. No Sahel e nas savanas da África Ocidental, por exemplo, chuvas precoces ou fora de época às vezes estimulam a germinação das plantações, mas as mudas morrem quando as chuvas esperadas falham, levando a repetidas perdas de colheitas. Os sistemas de cultivo zaï/tassa aprimorados em Burkina Faso e Níger protegem a produção contra chuvas irregulares, ao mesmo tempo que recuperam o solo {AF16}{AF89}. Em comunidades agrícolas indígenas da Ásia, padrões semelhantes são evidentes: no Himalaia e no Sudeste Asiático, as mudanças nas monções e o clima imprevisível causaram secas e inundações que devastam as plantações.

Na região de Mustang, no Nepal, chuvas intensas agora provocam deslizamentos de terra que destroem campos em terraços e estradas de montanha, isolando aldeias e destruindo colheitas. Da mesma forma, inundações sem precedentes em 2006 alagaram as Colinas de Chittagong, em Bangladesh, por mais de duas semanas, arruinando casas e campos de cultivo itinerante de povos indígenas como os Chakma. Esses incidentes, antes considerados raros, mostram como os extremos climáticos estão prejudicando a produção e o acesso a alimentos para muitos povos indígenas. E em toda a Mesoamérica e no Sudeste Asiático continental, as comunidades estão investindo ainda mais na agrobiodiversidade – revitalizando as redes de milpa e sementes nativas no México {LA119} {LA121} e mantendo agroecossistemas de arroz de montanha, como os terraços Hani {AS112}, para amortecer os impactos e estabilizar a produção.

Outro grande desafio é o surgimento de pragas e doenças que ameaçam as plantações e o gado em um contexto de mudanças climáticas. Agricultores de povos indígenas em regiões tropicais observam que o aumento das temperaturas e a alteração dos padrões de chuva estão facilitando novas infestações. No norte da Indonésia, por exemplo, as comunidades Sasak na ilha de Lombok têm enfrentado enxames incomuns de insetos que atacam o arroz e o milho – surtos que especialistas locais atribuem às mudanças climáticas. Em paisagens florestais na Ásia, povos indígenas relatam que as principais culturas agrícolas estão sofrendo com pragas que surgem fora de época ou em maior número do que antes. Essas tendências comprometem a segurança alimentar e colocam em risco práticas agrícolas seculares. Em resposta, os povos indígenas estão utilizando seu profundo conhecimento agroecológico para se adaptar.

Um tema comum nos dados dos casos é o retorno a sistemas de cultivo tradicionais e diversificados, que conseguem resistir melhor à volatilidade climática. Nas terras áridas de Burkina Faso, os agricultores de Aribinda cultivam há muito tempo variedades de milheto de ciclo curto e longo nos mesmos terrenos, uma estratégia que os protege contra as chuvas imprevisíveis – se as chuvas forem curtas, pelo menos o milheto, de ciclo rápido, produz, e se as chuvas durarem mais, o sorgo, de ciclo mais lento, também produz grãos. Esse consórcio de múltiplas variedades, embora não seja voltado para monoculturas comerciais, tem se mostrado vital para a segurança alimentar das famílias, garantindo que algo possa ser colhido mesmo em condições climáticas instáveis.

Técnicas replicáveis de armazenamento e preservação estão amortecendo choques, por exemplo, seleção e armazenamento de sementes à prova de inundações em Xai-Xai, Moçambique {AF87}, celeiros à prova de pragas nos oásis de Dakhla, no Egito {AF36}, processamento de grãos secos em Tamil Nadu {AS45} e sistemas de campos elevados waru waru andinos que armazenam água e atenuam os ciclos de geada e seca {LA108}.

Em todo o mundo, povos indígenas estão revitalizando culturas

e técnicas agrícolas resilientes que haviam entrado em declínio durante a busca por culturas comerciais. Na Índia, agricultores Adivasi em Telangana revitalizaram uma ampla gama de milhetos nativos resistentes após anos de dependência de culturas comerciais que exigem muita água. Por meio de bancos de sementes comunitários liderados por mulheres indígenas, eles reintroduziram sorgo, milheto-italiano, milheto-pérola e outros grãos tradicionais conhecidos por sua tolerância à seca. Essas culturas prosperam em solos pobres com chuvas irregulares e, durante crises recentes – incluindo o lockdown da pandemia e as graves inundações de 2020 – essas comunidades agrícolas não apenas garantiram sua segurança alimentar, como também compartilharam o excedente de grãos com os vizinhos.

Ao manter a diversidade e a soberania das sementes, eles protegem suas famílias contra os impactos climáticos e reduzem a dependência de mercados alimentares externos. Histórias semelhantes vêm da Mesoamérica: os agricultores maias estão fortalecendo o antigo sistema milpa (cultivo consorciado de milho, feijão, abóbora e outras culturas) para manter os solos férteis e as colheitas estáveis em um cenário de chuvas irregulares, enquanto as comunidades Lenca em Honduras atribuem a preservação de suas colheitas ao seu método tradicional de agroflorestamento Quezungal (plantio de culturas sob árvores perenes e cobertura morta). Em um caso, uma aldeia hondurenha que utiliza técnicas Quezungal sofreu apenas perdas mínimas nas colheitas durante um furacão de categoria 4 recente, em nítido contraste com as fazendas vizinhas não indígenas que foram devastadas. Esses exemplos destacam como o conhecimento agroecológico – terraceamento, cobertura morta, cultivo consorciado – está permitindo que os agricultores dos povos indígenas se adaptem na base da sociedade. Estudos confirmam que os agricultores dos povos indígenas que ajustam os períodos de plantio ou o manejo do solo com base no conhecimento ancestral estão mais bem preparados para enfrentar múltiplos estressores climáticos. Para as sociedades pastoris, manter a segurança alimentar muitas vezes significa proteger seus rebanhos e pastagens em condições mais adversas. A mobilidade é fundamental: na África Oriental, os Maasai demonstraram o valor de seu sistema tradicional de pastoreio rotativo (alalili) em um clima em constante mudança. Ao movimentar o gado, as cabras e as ovelhas por diferentes microclimas sazonalmente e reservar certas pastagens para períodos de seca, eles evitam o sobrepastoreio e garantem forragem mesmo em anos secos. Essa prática, antes vista como antiquada por pessoas de fora, agora é reconhecida como um sistema sustentável de manejo de pastagens sob estresse climático. Existem iniciativas para apoiar formalmente essas estratégias dos povos indígenas; por exemplo, no Níger, comunidades pastoris reabilitaram terras secas degradadas cavando fossas de captação de água da chuva "tassa melhoradas" (uma forma aprimorada de suas covas de plantio tradicionais) e implementando o pousio rotativo, permitindo que a vegetação se recupere e fornecendo forragem durante as secas. Essas medidas aumentam a sobrevivência do rebanho e, assim, protegem a produção de alimentos e a renda proveniente da pecuária.

Os povos indígenas não estão apenas adaptando a forma como produzem alimentos, mas também lutando para proteger os alimentos silvestres e a pesca que são parte integrante de suas dietas. Ao longo da costa noroeste do Pacífico canadense, as Primeiras Nações têm observado declínios drásticos nas populações de salmão devido ao aquecimento dos rios e à alteração do fluxo de água. Em 2015, temperaturas extremas nos rios (acima de 21 °C) levaram à morte em massa de salmões no rio Columbia, uma perda que atingiu o cerne das culturas Salish da Costa, que dependem do salmão. Desde então, os monitores tribais têm documentado salmões doentes e cobertos de lesões lutando para sobreviver em águas superaquecidas e projetam que as mudanças climáticas reduzirão drasticamente o fluxo de água doce para os berçários de salmão.

Em resposta, as nações indígenas estão intensificando a restauração de bacias hidrográficas — replantando margens de rios, removendo barreiras, restaurando estuários — para sustentar a pesca. Algumas combinaram o conhecimento tradicional sobre o salmão com a modelagem hidrológica para defender medidas como a liberação de água fria e a proteção de habitats. Em terra, muitos povos indígenas relatam a perda de espécies alimentares silvestres (animais de caça, plantas comestíveis, raízes) devido às mudanças climáticas.

Caçadores observam animais como caribus e veados alterando suas rotas migratórias ou diminuindo em suas populações, enquanto coletores encontram frutos silvestres, antes abundantes, secando nos pés. Essas tendências ameaçam a soberania alimentar e a saúde nutricional. As iniciativas de soberania alimentar dos povos indígenas, documentadas nos casos, estão lidando com isso monitorando as mudanças nos ecossistemas e pressionando por ações climáticas mais eficazes para proteger esses recursos. Eles também estão preservando técnicas tradicionais de processamento e armazenamento de alimentos (por exemplo, defumação de peixe, armazenamento de sementes) para garantir alguma reserva em tempos de escassez.

Comparação com 2010:

A situação em 2025 mostra tanto a continuidade quanto a intensificação das tendências observadas em 2010. Há quinze anos, os agricultores e coletores dos povos indígenas já observavam condições climáticas atípicas e alertavam que as mudanças climáticas poderiam afetar os calendários de plantio e caça. O resumo do setor de 2010 destacou as preocupações com a frequência de secas e a insegurança alimentar, e incentivou o aproveitamento do conhecimento agrícola tradicional. Essas preocupações iniciais foram confirmadas pelos dados: o que antes eram anomalias ocasionais (como uma estação chuvosa deficiente ou um surto de pragas) tornaram-se desafios regulares em muitas comunidades. No entanto, o período pós-2010 também validou a eficácia das práticas adaptativas dos povos indígenas. Em 2010, exemplos de soluções como a diversificação do cultivo de milheto ou a agrofloresta eram frequentemente apresentados de forma conceitual; em 2025, há uma sólida documentação dessas soluções em ação em diversas regiões, e seu sucesso em amortecer as perdas de produção durante eventos climáticos extremos é melhor compreendido (por exemplo, sistemas de milpa resistindo a furacões, bancos de sementes sustentando comunidades em meio a desastres). Outra mudança é a escala de implementação. Práticas tradicionais que eram mantidas localmente em 2010 foram ampliadas ou revitalizadas em redes mais amplas – basta observar as milhares de famílias andinas construindo açudes ou as grandes redes de troca de sementes lideradas por mulheres no Sul da Ásia, que não eram tão proeminentes antes. Há também mais apoio político agora: alguns planos nacionais de adaptação reconhecem o milheto e outras culturas de povos indígenas por aumentarem a resiliência climática, uma validação que faltava em 2010. No entanto, problemas persistentes permanecem. Os povos indígenas ainda enfrentam a marginalização dos mercados e dos serviços de extensão rural, o que significa que muitos lutam sem o apoio adequado – um ponto também levantado em 2010. E embora os impactos climáticos nos sistemas alimentares tenham

se intensificado (o derretimento das geleiras agora prejudica criticamente a irrigação nos Andes, o aquecimento dos oceanos causa o branqueamento dos recifes de coral, etc.), o financiamento e a pesquisa dedicados à adaptação da agricultura pelos povos indígenas ainda são limitados.

Em resumo, desde 2010, a urgência em torno da segurança alimentar dos povos indígenas diante das mudanças climáticas aumentou, juntamente com uma compreensão mais clara de como o conhecimento desses povos oferece soluções. A narrativa mudou, passando da conscientização sobre os impactos potenciais para o compartilhamento de lições aprendidas com sucessos concretos de adaptação, mesmo que os apelos por maior apoio e direitos (por exemplo, à terra, à água, às sementes) ecoem os de 2010, mas com força renovada.

Meios de Subsistência Sustentáveis e Sistemas Sociais

Os povos indígenas deixaram de ser vistos principalmente como vulneráveis para se tornarem líderes reconhecidos na adaptação climática, com mulheres e jovens liderando soluções comunitárias que integram conhecimento tradicional e tecnologia moderna para diversificar os meios de subsistência, fortalecer a coesão social e afirmar a autodeterminação. Embora essas inovações com raízes culturais estejam de fato impulsionando a segurança alimentar, a renda e a resolução de conflitos, as lacunas persistentes em financiamento e inclusão política ainda limitam seu pleno potencial transformador.

As mudanças climáticas afetam todos os aspectos das sociedades dos povos indígenas, não apenas o meio ambiente biofísico. Estudos de caso com povos indígenas desde 2010 revelam como as pressões climáticas estão intrinsecamente ligadas aos meios de subsistência, às práticas culturais e à coesão social – e como os povos indígenas estão respondendo de maneiras inovadoras e lideradas pela comunidade. Um tema central é a liderança das mulheres indígenas na adaptação dos meios de subsistência e no fortalecimento dos sistemas sociais. Em toda a África, as mulheres estão cada vez mais na vanguarda das iniciativas locais de adaptação.

Na província de KwaZulu-Natal, na África do Sul, por exemplo, as mulheres da aldeia de Mcitsheni organizaram hortas comunitárias e projetos de armazenamento de água da chuva para combater a insegurança alimentar em meio às chuvas irregulares. Ao aproveitar suas redes tradicionais de amizade e confiança, elas conseguiram diversificar suas dietas e até gerar renda com o excedente da produção, ao mesmo tempo que fortaleceram os laços sociais na comunidade. Seu projeto comunitário reduziu a dependência da aldeia em relação a uma única cultura vulnerável às mudanças climáticas (milho) com a introdução de vegetais mais resistentes, como batatas, e desencadeou um efeito cascata empreendedor – algumas mulheres obtiveram financiamento para formalizar outras habilidades tradicionais, como a confecção de roupas, criando novas fontes de renda. Da mesma forma, no noroeste de Camarões, as mulheres do povo indígena Mbororo Fulani emergiram como agentes-chave de adaptação climática em sua sociedade pastoril. Tradicionalmente marginalizadas tanto como mulheres quanto como pastoras indígenas, elas têm se baseado em um profundo conhecimento ambiental (de plantas forrageiras, sinais meteorológicos e alimentos silvestres) para sustentar suas famílias durante o agravamento das secas. Enquanto os homens Mbororo viajam mais longe em busca de pastagens, as mulheres inovaram ao coletar água, conservar forragem e plantar hortas domésticas para sustentar suas famílias.

Com o apoio de ONGs que oferecem treinamento em agricultura climática inteligente, essas mulheres estão diversificando suas rendas (por exemplo, vendendo vegetais ou laticínios) e conquistando uma voz mais forte nas decisões da comunidade, chegando a desafiar tabus em torno da educação e dos papéis econômicos das meninas.

Casos recentes mostram empreendimentos climáticos liderados por mulheres e jovens que combinam renda com restauração – desde financiamento com perspectiva de gênero na Amazônia colombiana {LA125}, até cooperativas de árvores de argan administradas por mulheres berberes {AF82}, e biofábricas em vilarejos de El Salvador {LA126}. Essas adaptações com foco em gênero não apenas reforçam a segurança alimentar e a renda, mas também elevam o status e o poder de decisão das mulheres – uma mudança social transformadora catalisada pela necessidade climática.

Outra tendência proeminente é a mobilização de jovens indígenas e a troca intergeracional de conhecimento como resposta às ameaças climáticas. Os jovens indígenas, muitas vezes familiarizados com a tecnologia e conectados globalmente, estão unindo a sabedoria tradicional a novas ideias. Um exemplo inicial foi o Desafio Climático nos Campus Tribais (2007–2010), que envolveu estudantes de mais de 30 faculdades tribais nos

Estados Unidos e no Canadá.
Esses jovens líderes lançaram programas de reciclagem, criaram hortas comunitárias e instalaram painéis solares em campi universitários, impulsionando efetivamente uma nova geração de líderes climáticos indígenas. O legado da iniciativa é evidente anos depois: muitas faculdades participantes mantiveram programas de sustentabilidade e ex-alunos passaram a liderar projetos climáticos comunitários. Com base nesses esforços, as redes de jovens indígenas hoje usam mídias sociais e oficinas comunitárias para disseminar a conscientização climática e pressionar por ações, ao mesmo tempo que aprendem com os anciãos sobre resiliência. No Ártico canadense, por exemplo, jovens se uniram a anciãos para documentar os riscos de viagem no gelo marinho cada vez mais fino e, em seguida, usaram aplicativos de smartphone para compartilhar rotas seguras. Essa fusão do conhecimento dos povos indígenas com a tecnologia é um tema recorrente nos dados do estudo de caso. A iniciativa SmartICE é um exemplo notável: desenvolvida por inuítes na Groenlândia e no Canadá, a SmartICE combina o conhecimento inuíte sobre o gelo com sensores de gelo conectados por GPS para mapear a espessura do gelo marinho em tempo real. Agora ativa em dezenas de comunidades, ela permite viagens seguras para caçadores e viajantes, mesmo quando as mudanças climáticas tornam as condições do gelo imprevisíveis.

Ao combinar habilidades ancestrais de observação com tecnologia moderna, o SmartICE salvou vidas e meios de subsistência (caça, pesca) e também criou empregos locais (jovens inuítes são treinados para fabricar e implantar os sensores). Isso exemplifica como os povos indígenas estão liderando a inovação com base

na cultura – uma abordagem que está sendo replicada em outros setores (por exemplo, comunidades maori e aborígenes desenvolvendo aplicativos para conhecimento sazonal, tribos da Amazônia usando drones para monitorar florestas, etc.). As mudanças climáticas também testaram e, em alguns casos, fortaleceram a coesão social e os mecanismos de resolução de conflitos entre os povos indígenas. Em áreas onde a escassez de recursos ameaçava alimentar conflitos, os povos indígenas recorreram à cooperação enraizada em leis consuetudinárias. Um exemplo poderoso vem do norte do Quênia, propenso à seca, onde os pastores turkana e samburu historicamente competiam (às vezes violentamente) por água e pastagens.

Com a seca dos rios e o recuo das áreas úmidas, aumentando as tensões, uma iniciativa introduziu projetos de barragens de areia para captar água na estação seca. Fundamentalmente, essas barragens foram construídas por equipes mistas de ambas as tribos – uma condição do projeto era a participação igualitária de homens e mulheres Turkana e Samburu trabalhando lado a lado. O processo de trabalho conjunto na construção das barragens ajudou a reconstruir a confiança e fomentar o diálogo. Como resultado, as comunidades não só obtiveram água potável confiável e recuperaram pastagens graças às barragens de areia, como também experimentaram uma redução notável nos conflitos relacionados a recursos naturais. O projeto relata menos roubos de gado e uma resolução de disputas mais tranquila, já que o investimento compartilhado nas barragens criou um senso de responsabilidade mútua.

Isso demonstra como a resolução de conflitos e a construção da paz entre os povos indígenas podem ser integradas a projetos de adaptação – neste caso, combinando engenharia com cura social. Da mesma forma, na Reserva Nyae Nyae, na Namíbia, as comunidades San que gerenciam a vida selvagem e o pastoreio por meio de regras comunitárias de conservação descobriram que a sustentabilidade ambiental (por exemplo, rotação de áreas de caça, proteção de poços d'água) também exige a manutenção de acordos sociais. Sua estrutura de governança comunitária conseguiu equilibrar as necessidades das pessoas e do ecossistema, reduzindo a caça ilegal e o uso excessivo, e distribuindo benefícios como a renda do turismo para todas as famílias.
Ao garantir que todos tenham participação, eles fortaleceram os sistemas sociais internos contra as pressões da seca e das mudanças econômicas. Subjacente a muitos desses esforços está a recuperação da autodeterminação e dos valores culturais nas respostas climáticas. Os povos indígenas enfatizam que suas iniciativas de adaptação funcionam melhor quando alinhadas às práticas culturais – sejam cerimônias para abençoar uma nova época de plantio ou a contação de histórias com os anciãos para educar os jovens sobre extremos climáticos do passado. Os estudos de caso mostram múltiplos exemplos de como os valores dos povos indígenas moldam a adaptação: a estrutura da "Ecologia Azul" no oeste do Canadá reformula a ação climática por meio de uma visão de mundo indígena centrada na água, tratando a água como uma entidade viva sagrada e integrando o respeito espiritual ao planejamento de bacias hidrográficas.

Essa abordagem influenciou os planos locais de gestão hídrica, demonstrando que a ciência ocidental sozinha não é suficiente sem a orientação da ética dos Povos Indígenas. Na América Latina, grupos de mulheres indígenas organizaram oficinas comunitárias sobre o clima que começam com canções e círculos tradicionais para conectar os participantes à identidade compartilhada antes de abordar a preparação para desastres, combinando resiliência emocional com treinamento prático. Enquanto isso, novas plataformas de financiamento lideradas por indígenas estão permitindo que as comunidades definam suas próprias prioridades. Em 2020, as Primeiras Nações do Canadá criaram o Fundo de Resiliência dos Povos Indígenas, que, até 2023, havia fornecido cerca de US$ 4 milhões diretamente para projetos concebidos pelas comunidades, como hortas comunitárias para a soberania alimentar, acampamentos de conhecimento entre jovens e anciãos e planos locais de resposta a emergências. Esse modelo de financiamento descolonizado confia nos Povos Indígenas para decidir como fortalecer seus meios de subsistência e sistemas sociais, e apoia desde iniciativas de revitalização cultural até instalações de painéis solares – tudo sob o guarda-chuva da resiliência. O sucesso do fundo está inspirando modelos semelhantes em outros lugares, uma evolução notável desde 2010, quando a maior parte do financiamento climático para os Povos Indígenas era imposta de cima para baixo.

Comparação com 2010:

O panorama dos meios de subsistência e da adaptação social dos povos indígenas expandiu-se significativamente desde 2010. Naquela época, as análises frequentemente retratavam os povos indígenas como populações vulneráveis que necessitavam de apoio externo, com algum reconhecimento de suas estratégias de enfrentamento. Em 2025, observamos uma mudança narrativa que coloca os povos indígenas como líderes e inovadores na adaptação climática. Muitos dos temas presentes hoje – liderança feminina, ativismo juvenil, integração do conhecimento indígena com o conhecimento científico – eram apenas incipientes ou defendidos em princípio em 2010. Agora, há evidências concretas: por exemplo, projetos de adaptação liderados por mulheres com resultados mensuráveis, campanhas lideradas por jovens que se transformaram em programas duradouros. O escopo da adaptação dos meios de subsistência expandiu-se, passando de atividades predominantemente ligadas à terra (agricultura, pecuária) para incluir novas dimensões econômicas e de capacitação (empreendimentos comunitários, educação, advocacia).
Uma mudança importante é a maior proeminência de abordagens baseadas em direitos e em redes. Em 2010, questões como direitos territoriais e autodeterminação eram reconhecidas como importantes para a adaptação, mas a última década testemunhou um número maior de povos indígenas reivindicando com sucesso esses direitos (vitórias judiciais, acordos de cogestão, ação direta) e construindo redes (alianças climáticas regionais de povos indígenas, fundos) para se apoiarem mutuamente. O resultado é que os povos indígenas e seus sistemas sociais estão mais organizados e atuantes no discurso climático do que em 2010.
Contudo, muitos desafios identificados em 2010 persistem: financiamento inadequado, marginalização dos processos decisórios e conflitos por recursos continuam sendo obstáculos em 2025. O que mudou é que os Povos Indígenas acumularam uma vasta experiência e documentaram sucessos que podem utilizar como referência. Esse aprendizado – sobre o que funciona (por exemplo, projetos com base cultural, empoderamento de mulheres e jovens, sinergias entre o conhecimento tradicional e a ciência) e quais armadilhas evitar (por exemplo, programas padronizados, exclusão das vozes da comunidade) – marca uma maturação do setor desde 2010. Em resumo, o foco mudou de simplesmente lidar com os impactos climáticos para transformar ativamente os meios de subsistência e as relações sociais de maneiras que fortaleçam a autodeterminação e a resiliência dos Povos Indígenas a longo prazo.

Gestão responsável da água, da terra e dos recursos naturais

34Camino, M. et al. (2023). Indigenous Lands with secure land-tenure can reduce forest-loss in deforestation hotspots. Global Environmental Change 81: 102678 https://doi. org/10.1016/j.gloenvcha.2023.102678; Baragwanath, K. & Bayi, E. (2020). Collective property rights reduce deforestation in the Brazilian Amazon. PNAS 117: 20495-20502 https://doi.org/10.1073/pnas.191787411

Povos indígenas em todo o mundo estão combinando conhecimentos ancestrais com técnicas inovadoras para garantir o acesso à água, proteger ecossistemas e sustentar seus meios de subsistência. Essas iniciativas só têm sucesso quando se baseiam em uma governança indígena robusta, direitos sobre os recursos naturais e sistemas de posse da terra que permitam aos povos indígenas regular o uso desses recursos.

Os povos indígenas há muito tempo cuidam da água, da terra e dos recursos naturais por meio de práticas relacionais, recíprocas e sustentáveis, e essas habilidades estão se mostrando cruciais diante das mudanças climáticas. Os estudos de caso ilustram um espectro de iniciativas lideradas por indígenas com o objetivo de garantir a segurança hídrica, proteger os ecossistemas e sustentar os recursos naturais em condições cada vez mais variáveis. Em muitas regiões, a água tornou-se uma preocupação central – algumas comunidades enfrentam escassez (seca), outras excesso (inundações), frequentemente no mesmo ano. As estratégias de adaptação dos povos indígenas, portanto, concentram-se em inovações na gestão da água que combinam o conhecimento tradicional indígena com novas técnicas.

Comunidades construíram milhares de pequenas barragens e lagoas de terra para capturar a escassa água da chuva e do degelo glacial para uso na estação seca. Elas também revitalizaram sistemas ancestrais de distribuição de água – pequenos canais e irrigação por nascentes – para maximizar a eficiência. Esse esforço massivo, fundamentado na organização comunitária dos povos indígenas, expandiu com sucesso a capacidade de armazenamento de água em uma região que enfrenta o recuo das geleiras e permitiu que os agricultores irrigassem os campos quando as chuvas falhavam. Combinadas com a reintrodução de culturas nativas e a construção de terraços de pedra, essas medidas hídricas ajudaram a proteger essas comunidades andinas contra secas e geadas. Em Ladakh, na Índia, moradores que enfrentavam o declínio das geleiras se inspiraram no conhecimento dos povos indígenas sobre gelo e neve: começaram a criar "estupas de gelo", geleiras artificiais feitas canalizando água do inverno para montes de gelo cônicos que derretem lentamente na primavera para fornecer irrigação. Essa inovação, essencialmente uma implementação moderna do armazenamento tradicional de água para o inverno, tem sido vital para a agricultura em diversas aldeias de Ladakh e está se espalhando para outras comunidades do Himalaia. Enquanto isso, na Cordilheira das Filipinas, as comunidades Igorot continuam a manter seus famosos sistemas de irrigação em terraços de arroz, alguns com mais de 2.000 anos, ajustando os cronogramas de plantio conforme necessário. Esses terraços não apenas garantem o uso eficiente da água, mas também previnem deslizamentos de terra, estabilizando as encostas das montanhas. Tais exemplos mostram como os sistemas de gestão hídrica dos povos indígenas – dos Andes ao Himalaia – estão sendo fortalecidos e adaptados a novos extremos climáticos, muitas vezes com investimento externo mínimo, mas com profundo conhecimento local.

Além das medidas técnicas, a governança da água e da terra por meio das instituições dos povos indígenas é uma ferramenta poderosa para a adaptação climática. A tribo Pidlisan, nas Filipinas, demonstra isso por meio de seu sistema de direito consuetudinário chamado Lampisa, para a distribuição de água. Composto por quatro aldeias em Sagada, seu território inclui bacias hidrográficas montanhosas vitais que abastecem plantações em terraços. Os Pidlisan, liderados por anciãos (amam-a) em conselhos de bairro (dap-ay), há muito tempo aplicam regras para proteger as florestas e regular o compartilhamento de água entre os moradores. No final da década de 1990, quando surgiu uma ameaça externa (uma disputa sobre sua bacia hidrográfica), a comunidade chegou a recorrer à defesa armada de sua fonte de água – um testemunho de quão essencial sua governança da água é para a sobrevivência. Com as mudanças climáticas alterando o regime de chuvas, os Pidlisan têm utilizado esse sistema de governança para impor proteções mais rigorosas às bacias hidrográficas (por exemplo, proibindo a exploração madeireira em encostas íngremes) e para mediar conflitos quando a água está escassa. O exemplo deles demonstra que a segurança da posse da terra e a aplicação das regras de gestão dos recursos pela comunidade podem aumentar significativamente a resiliência: ao manterem a floresta intacta, eles garantiram o fluxo contínuo de água nas nascentes, mesmo durante secas regionais.

De forma semelhante, no Quénia, a promulgação de direitos legais para um clã de povos indígenas costeiros gerir a sua área marinha (após uma vitória judicial em 2019) capacitou-os a revitalizar práticas tradicionais de posse do mar (como a pesca rotativa e a gestão de manguezais) para combater as pressões climáticas, como a erosão costeira. O reconhecimento legal da tutela dos povos indígenas sobre as águas sagradas (por exemplo, os cenotes em Iucatã, {LA117}) e a revitalização da conservação consuetudinária (por exemplo, o rāhui em Aotearoa, {PA105}) demonstram que a combinação de posse e tradição constitui uma estratégia prática para o clima e a água. Estes casos destacam que o reconhecimento da governança e dos direitos dos povos indígenas não é apenas uma questão de justiça, mas sim uma estratégia climática prática, uma vez que permite que sistemas de governança consagrados pelo tempo funcionem num ambiente em constante mudança.

A gestão florestal e da biodiversidade por povos indígenas emerge nos dados como um fator importante na resiliência climática. Na Bacia Amazônica, múltiplos estudos confirmaram que os territórios indígenas servem como fortalezas contra o desmatamento e a degradação ambiental. Diversos estudos demonstraram que áreas sob posse de povos indígenas apresentam desmatamento e incidência de incêndios florestais significativamente menores em comparação com as terras circundantes – reduzindo efetivamente as emissões de carbono e preservando os ciclos da água34. Por exemplo, a presença do Parque Indígena do Xingu e de outros territórios no Mato Grosso ajudou a manter um corredor florestal que mitiga a seca regional, gerando chuvas. Além disso, ativistas indígenas estão vinculando a proteção florestal ao desenvolvimento de meios de subsistência.

A Rede de Sementes do Xingu, no Brasil, é uma iniciativa indígena baseada na natureza, fundada pelo povo Kisedje em 2007. A rede capacita povos indígenas e participantes locais (muitos deles mulheres) para coletar sementes de forma sustentável de dezenas de espécies de árvores nativas em seus territórios. Essas sementes são então vendidas para projetos de reflorestamento e governos para a restauração de áreas degradadas. Em 2023, a rede havia crescido para cerca de 600 coletores de diversas tribos e recuperado milhares de hectares de floresta na bacia do Xingu, além de gerar renda para as comunidades. Esse modelo não só sequestra carbono e revitaliza ecossistemas, como também fortalece as economias dos povos indígenas e a cooperação intercomunitária, o que melhora a resiliência climática. Os povos indígenas também participam da cogestão de recursos naturais com parceiros estatais ou científicos, garantindo que as medidas

de adaptação respeitem o conhecimento tradicional indígena. Na Finlândia, o povo Sámi Skolt iniciou um plano de cogestão para seu rio de salmão em 2011, após perceber os impactos das mudanças climáticas nas populações de peixes. Combinando o conhecimento tradicional Sámi sobre a desova do salmão e a ecologia do rio com o monitoramento científico, eles defenderam com sucesso a restauração dos locais de desova e o ajuste das práticas de pesca para fortalecer a resiliência do salmão. Essa colaboração abordou questões inéditas, como o aquecimento das águas e até mesmo a poluição por microplásticos, ao mesmo tempo em que reforçou os direitos de pesca dos Sámi. Nos Territórios do Noroeste do Canadá, as comunidades Denésoline (Chipewyan) próximas ao Grande Lago Slave se uniram para gerenciar rebanhos de caribus afetados pelas mudanças climáticas, incorporando o conhecimento indígena sobre rastreamento aos planos de manejo da vida selvagem. Essas parcerias podem gerar soluções criativas: algumas comunidades Inuit desenvolveram em conjunto adegas de gelo que utilizam o gelo permanente do subsolo para armazenar alimentos tradicionais à medida que as condições naturais do gelo mudam, garantindo a segurança alimentar e preservando as práticas culturais.

A base de muitos desses esforços de gestão de recursos é a filosofia de respeito, relacionalidade e reciprocidade que os povos indígenas têm em relação ao mundo natural. Essa visão de mundo está sendo cada vez mais reconhecida como um princípio orientador para a adaptação climática. Por exemplo, as comunidades Māori e das Ilhas do Pacífico enfatizam conceitos de parentesco com a terra e o oceano (por exemplo, tratando os rios como ancestrais ou os manguezais como parentes), o que leva a abordagens jurídicas inovadoras, como a concessão de personalidade jurídica a rios e florestas para fortalecer sua proteção. Na Nova Zelândia, as tribos têm defendido com sucesso leis que reconhecem o rio Whanganui como um ser vivo com direitos, alinhando as estruturas legais com a gestão ambiental dos povos indígenas — uma abordagem que agora influencia a resiliência climática, garantindo que os rios sejam mantidos saudáveis para as gerações futuras. Da mesma forma, a tribo Yurok, na Califórnia, declarou os direitos do rio Klamath, reforçando os esforços para remover barragens e restaurar a população de salmão diante das secas induzidas pelas mudanças climáticas.

Comparação com 2010:

I Em 2010, as discussões sobre a gestão de recursos por povos indígenas no contexto climático eram frequentemente marcadas por otimismo em relação ao potencial das práticas tradicionais para auxiliar na adaptação e mitigação. Em 2025, essas esperanças são respaldadas por evidências substanciais e exemplos concretos. Uma mudança clara é o nível de reconhecimento e apoio à conservação liderada por indígenas. Em 2010, apenas alguns casos pioneiros (como as reservas indígenas na Amazônia ou o manejo florestal comunitário na Ásia) eram destacados; agora, uma gama muito mais ampla de casos – desde inovações hídricas até a defesa global dos direitos territoriais dos povos indígenas – demonstra que a gestão de recursos por povos indígenas é fundamental para as estratégias de resiliência climática.

Organismos internacionais como o IPCC e o IPBES reconheceram explicitamente que a proteção das terras e dos conhecimentos dos povos indígenas é uma das melhores maneiras de proteger as florestas e a biodiversidade, mas essa afirmação não era tão enfática em 2010. Além disso, a última década e meia testemunhou um maior engajamento ético do conhecimento dos povos indígenas com os sistemas de conhecimento científico. Em 2010, uma queixa comum era a necessidade de conectar esses sistemas de conhecimento; agora existem resultados concretos dessas conexões – sejam estupas de gelo ou programas de gestão compartilhada de pesca e incêndios. O conceito de soluções baseadas na natureza, defendido globalmente, muitas vezes se inspira em práticas dos povos indígenas comprovadas ao longo desse período. No entanto, desafios persistentes limitam esses avanços. Muitas das questões apontadas em 2010 permanecem como problemas atuais: a falta de direitos formais sobre a terra em muitos lugares, o que prejudica a gestão de recursos a longo prazo, ou, quando os direitos são reconhecidos, a ausência de fiscalização; A invasão por parte da mineração, da exploração madeireira ou do agronegócio (agora, por vezes, sob o disfarce de projetos "verdes", como biocombustíveis ou instalações de energia renovável) pode marginalizar a gestão dos povos indígenas; e o apoio financeiro insuficiente para ampliar as adaptações dos povos indígenas.

Houve algumas mudanças positivas nas políticas públicas – mais países agora possuem leis que reconhecem áreas de conservação de povos indígenas ou concedem títulos de propriedade de terras (por exemplo, a demarcação contínua de terras indígenas no Brasil até recentemente, ou a expansão das Áreas Protegidas Indígenas na Austrália). Essas mudanças desde 2010 proporcionaram uma base mais sólida para a gestão de recursos por povos indígenas em certas regiões. Em essência, o período desde 2010 confirmou que a gestão de água, terra e biodiversidade por povos indígenas não é uma ideia nostálgica, mas um conjunto de soluções vivas e em constante evolução para a crise climática. O cenário setorial para 2025 é de uma adoção e validação mais amplas das estratégias dos povos indígenas que antes eram subestimadas. O desafio que temos pela frente, como observado nas comparações, é remover as barreiras restantes (como a posse insegura da terra, as lacunas de financiamento e a exclusão da tomada de decisões) que as análises de 2010 já haviam identificado – essas barreiras são agora mais bem compreendidas e a sua resolução é cada vez mais reconhecida como um pré-requisito para uma adaptação climática eficaz e uma gestão sustentável dos recursos.

Pastoralismo

As mudanças climáticas afetam gravemente os pastores indígenas, reduzindo as pastagens e devastando o gado, o que, por sua vez, ameaça seus meios de subsistência e tradições culturais. Os pastores se adaptam melhor quando podem recorrer ao seu conhecimento, manter as rotas migratórias abertas e contar com leis que respeitem seus direitos.

Os povos indígenas pastores, do Sahel às estepes, dos Andes ao Ártico, enfrentam uma realidade comum: as mudanças climáticas, agravadas pelas restrições coloniais à circulação, estão reduzindo as pastagens, alterando os calendários migratórios e dizimando rebanhos. Nessas regiões, os impactos climáticos ameaçam não apenas a renda, mas também o tecido cultural da vida pastoril nômade. Nas terras áridas da África, os pastores Turkana agora sofrem com ciclos de seca tão severos que o gado se aglomera em rios e poços cada vez menores, alimentando conflitos {AF68}.

35 E.g. Oil Change International (2021). Indigenous Resistance Against Carbon. Washington, DC. https://www.ienearth.org/indigenous-resistance-against-carbon/

No alto Altiplano peruano, ondas repentinas de frio congelam as pastagens e matam alpacas – famílias Quéchua e Aymara perderam até 70% de seus rebanhos somente no evento de 2003 {LA106}. Nas pradarias da Mongólia, após uma seca devastadora de verão, um inverno rigoroso (dzud) pode dizimar metade dos animais de uma família em poucas semanas {AS72}.
Os pastores Sakha na Iacútia estão coproduzindo conhecimento sobre chuva na neve para redirecionar migrações e reduzir a mortalidade no inverno, evidenciando planejamento adaptativo em sistemas continentais de neve e gelo {EE24}.

Evidências comparativas mostram que a transumância e a mobilidade rotacional reduzem a dependência de ração comprada, distribuem o risco climático e sustentam as pastagens – mas a mobilidade é limitada por corredores bloqueados, sedentarização e pontos de água disputados. Casos dos sistemas Maasai e Borana (África Oriental), Amazigh do Alto Atlas, pastores de camelos Raika (Índia), pastores cazaques/uigures (China) e pastagens de montanha da Mongólia apontam para a proteção de corredores e investimentos em água como fatores decisivos.

A aplicação inovadora do conhecimento dos povos indígenas continua sendo a base da adaptação. No Chade, um modelo de paisagem 3D construído pela comunidade permitiu que os pastores Mbororo mapeassem poços, corredores e bosques sagrados, ajudando as autoridades locais a negociar acordos de migração pacífica {AF26}. A sequência de mapeamento e direitos dos Mbororo no Chade {AF27} mostra como as evidências geradas localmente podem desbloquear o reconhecimento legal dos corredores e reduzir os custos dos conflitos.

Na sociedade Mbororo Fulani de Camarões, as mulheres agora administram hortas domésticas, bancos de forragem e pequenos laticínios que alimentam as famílias quando o gado falha, desafiando simultaneamente as normas de gênero e diversificando as rendas {AF20}. Esses sucessos ressaltam quatro imperativos políticos: (1) proteger os corredores pastoris e a posse comunitária da terra para que os pastores possam se deslocar de acordo com as mudanças climáticas; (2) apoiar financeiramente as inovações dos povos indígenas em sistemas de alerta precoce e captação de água que estão se mostrando eficazes em escala local; (3) incorporar abordagens sensíveis ao gênero e baseadas em direitos que reconheçam o conhecimento das mulheres e dos anciãos nos planos nacionais de adaptação; e (4) (3) incorporar abordagens sensíveis ao gênero e baseadas em direitos que reconheçam o conhecimento das mulheres e dos anciãos nos planos nacionais de adaptação, e (4) . Onde tais condições favoráveis existirem, os sistemas pastoris podem se preparar ativamente para um futuro mais quente e instável.

4.4 Mitigação e Energia

Medidas de mitigação das mudanças climáticas

Os esforços de mitigação dos povos indígenas transformaram-se, passando de efeitos predominantemente secundários da adaptação (silvicultura comunitária, queimadas tradicionais e projetos modestos de energias renováveis) para programas de gestão de incêndios em larga escala, liderados por indígenas, restauração florestal, micro redes de energia renovável e proteção territorial baseada em direitos, que proporcionam reduções quantificáveis de emissões, ao mesmo tempo que promovem objetivos culturais e de subsistência. Além do fogo e das florestas, as comunidades estão implementando projetos-piloto de créditos de biodiversidade e autonomia energética liderada por jovens, sinalizando uma gama mais ampla de instrumentos de mitigação definidos pelos indígenas e alinhados com os planos territoriais. Há uma década e meia, a mitigação das mudanças climáticas liderada por povos indígenas não era o foco principal da maioria das iniciativas climáticas desses povos – a adaptação aos impactos imediatos tendia a ter prioridade. No entanto, os primeiros esforços de mitigação liderados por indígenas incluíram projetos comunitários de silvicultura e agroflorestamento que, incidentalmente, sequestraram carbono, o renascimento do manejo tradicional do fogo para reduzir as emissões de incêndios florestais e algumas incursões em energia renovável (frequentemente enquadradas como desenvolvimento sustentável em vez de redução de carbono).

Por exemplo, um dos primeiros e mais citados projetos foi o Scolel'te, em Chiapas, México, onde agricultores maias plantavam árvores e melhoravam áreas em pousio para capturar carbono {LA116}. Da mesma forma, na Austrália, grupos de guardas florestais aborígenes haviam acabado de implementar programas-piloto de queimadas controladas para prevenir grandes incêndios florestais no final da temporada, demonstrando reduções mensuráveis nas emissões (o projeto de Redução de Incêndios em West Arnhem Land, {PA26}). Esses casos iniciais mostraram que o conhecimento dos povos indígenas poderia contribuir para as metas de mitigação, mesmo que, em 2010, o conceito de "mitigação indígena" estivesse em seus primórdios e os debates sobre REDD+ e mercados de carbono estivessem se intensificando. A base, então, era um engajamento cauteloso – poucos povos indígenas buscavam explicitamente a mitigação em prol do clima, mas muitas práticas tradicionais tinham benefícios diretos de mitigação e redução de carbono.
No entanto, o papel dos povos indígenas nas medidas de mitigação cresceu tanto na prática quanto no reconhecimento. As energias renováveis em escala comercial lideradas por indígenas podem combinar a descarbonização com o desenvolvimento da força de trabalho e dividendos fiscais. A Kayenta Solar, na Nação Navajo, vincula a descarbonização à prosperidade local por meio de treinamento remunerado, salários e receitas tributárias contínuas durante a transição do carvão para a energia solar {NA92}. Outro desenvolvimento significativo é a ampliação da gestão de terras pelos povos indígenas como solução climática. As práticas de queima controlada dos povos indígenas na Austrália tornaram-se um pilar da redução nacional de emissões em regiões de savana. O programa de redução de incêndios na Terra de Arnhem {PA17} expandiu-se a partir de projetos-piloto anteriores {PA26}, abrangendo agora várias áreas administradas por aborígenes e prevenindo a liberação de milhões de toneladas de CO_2 ao reduzir incêndios florestais destrutivos. Esse sucesso não apenas gerou empregos e renda (por meio de pagamentos de créditos de carbono) para os guardas florestais indígenas, mas também atraiu atenção internacional como um modelo em que o conhecimento dos povos indígenas gera resultados diretos na mitigação das mudanças climáticas. Iniciativas semelhantes de queimadas controladas começaram em outras regiões – por exemplo, projetos-piloto em Botsuana e Namíbia, inspirados pela experiência australiana, onde as comunidades realizam queimadas controladas no início da temporada para preservar seus pastos. No âmbito da silvicultura e da restauração de ecossistemas,

[36] Reed, G., Brunet, N., D., McGregor, D., Scurr, C., Sadik, T., Lavigne, J., & Longboat, S. (2024). There is no word for 'nature' in our language: rethinking nature-based solutions from the perspective of Indigenous Peoples located in Canada. Climatic Change, 177(2), 32.
[37] CIEL (2025) – in press
[38] Australian Government Clean Energy Regulator (2024). Traditional knowledge and modern science combine to reduce emissions. https://cer.gov.au/news-and-media/case-studies/traditional-knowledge-and-modern-science-combine-to-reduce-emissions
[39] International Savanna Fire Management Initiative. https://www.isfmi.org/

muitos povos indígenas lançaram ou aprimoraram projetos de reflorestamento e florestamento que se alinham à mitigação. Na Amazônia e nos Andes, nações indígenas como os Asháninka de Apiwtxa, no Brasil, realizaram plantio de árvores em larga escala em terras degradadas {LA24}. Sua iniciativa de reflorestamento não apenas armazena carbono, mas também restaura bacias hidrográficas e espécies florestais de importância cultural, exemplificando a "mitigação holística" – o projeto se preocupa tanto com a subsistência e a resiliência cultural quanto com o sequestro de carbono. Na Guatemala, as comunidades maias Q'eqchi' ao redor da Sierra de las Minas combinaram a agrofloresta tradicional com a conservação moderna, criando reservas florestais comunitárias que atuam como sumidouros de carbono e, ao mesmo tempo, promovem a regulação hídrica {LA69}. Esses tipos de esforços se multiplicaram com o apoio de fundos climáticos e ONGs, especialmente após o Acordo de Paris enfatizar as soluções climáticas naturais. Notavelmente, o primeiro projeto aprovado pelo Fundo Verde para o Clima (LA100) foi na Amazônia peruana, capacitando povos indígenas a proteger e restaurar vastas florestas de turfeiras em Datem del Marañón – uma medida crucial, visto que as turfeiras armazenam imensas quantidades de carbono. Esse projeto demonstrou como a garantia dos direitos territoriais dos povos indígenas e o fornecimento de recursos para a gestão liderada por eles podem evitar emissões (prevenindo incêndios e drenagem de turfeiras), ao mesmo tempo que fortalecem o bem-estar da comunidade.

Outra área de crescimento são os projetos de energia renovável em territórios de povos indígenas. Muitos desses projetos têm dupla finalidade: mitigam as emissões ao substituir combustíveis fósseis e também fortalecem a resiliência das comunidades. Por exemplo, a instalação de micro redes solares em aldeias remotas do povo Sámi, na Suécia, reduz o uso de geradores a diesel (mitigação) e garante energia confiável durante tempestades de inverno (adaptação). Embora essas iniciativas energéticas sejam abordadas mais adiante, vale ressaltar aqui que elas refletem uma tendência mais ampla: os povos indígenas estão cada vez mais proativos em soluções que trazem benefícios colaterais de mitigação, seja restaurando ecossistemas ou adotando tecnologias limpas. Em paralelo, o rápido crescimento dos esforços externos de mitigação (energias renováveis em larga escala, reservas de conservação e mercados de carbono) aumentou as interações com os territórios dos Povos Indígenas, tornando a segurança da posse, o Consentimento Livre, Prévio e Informado (CLPI) e a partilha de benefícios decisivos para determinar se os resultados serão protetores ou prejudiciais. Os esforços de mitigação desenvolvidos externamente podem ameaçar terras, territórios e recursos, mesmo que reduzam as emissões – por exemplo, deslocando comunidades, restringindo o acesso a recursos, fragmentando pastagens e interrompendo rotas de mobilidade, se forem concebidos sem o CLPI e o planeamento conjunto.
O ativismo dos povos indígenas também contribuiu positivamente para a mitigação, protegendo recursos ricos em carbono da exploração. Um caso marcante foi a iniciativa Yasuní-ITT no Equador {LA67}, na qual grupos indígenas e o governo propuseram deixar uma importante reserva de petróleo sob o Parque Nacional Yasuní inexplorada em troca de compensação internacional. Embora o financiamento global tenha sido insuficiente e o plano tenha sido eventualmente arquivado, o conceito influenciou o discurso global sobre "manter os combustíveis fósseis no subsolo", uma abordagem de mitigação que os povos indígenas em todo o mundo (da Amazônia ao Ártico) continuam a defender por meio de movimentos contra oleodutos, perfuração de petróleo e mineração de carvão em suas terras35. O escrutínio sobre como os minerais de transição são obtidos para as cadeias de suprimento de energia limpa está aumentando. Por exemplo, a organização indígena russa Aborigen Forum criou uma campanha incentivando os compradores a evitarem o níquel proveniente de Norilsk até que a limpeza e a restituição sejam realizadas, alinhando os minerais de mitigação aos direitos dos povos indígenas {EE34}. Essa defesa, embora nem sempre quantificada em termos de CO_2, tem sido uma contribuição crucial dos povos indígenas para a mitigação – efetivamente uma mitigação preventiva, por meio da resistência a projetos de alta emissão.

O planejamento e o apoio a iniciativas de mitigação lideradas por povos indígenas continuam a evoluir. Por exemplo, os mecanismos de financiamento climático evoluíram para incluir a mitigação conduzida por povos indígenas. O Fundo de Parceria para o Carbono Florestal (GL32) e o Mecanismo de Subvenções Dedicadas (GL29) começaram a direcionar recursos para o desenvolvimento da capacidade dos povos indígenas em gestão florestal, permitindo que as comunidades participem de planos nacionais de mitigação em seus próprios termos. Os governos estão reconhecendo que o empoderamento dos povos indígenas como gestores de terras é uma das maneiras mais eficazes em termos de custo para reduzir as emissões provenientes do desmatamento. Pesquisas que demonstram que as taxas de desmatamento são significativamente menores em florestas com títulos de propriedade indígenas impulsionaram ainda mais o envolvimento dos povos indígenas em estratégias nacionais de REDD+ (ver seção inicial sobre especificidades do REDD+). Também observamos novas abordagens híbridas de conhecimento: cientistas e especialistas indígenas coproduzindo métodos de mitigação.

Embora haja progresso evidente, os esforços de mitigação liderados por povos indígenas enfrentam desafios. Um deles é a segurança dos direitos territoriais e da posse da terra – um pré-requisito para qualquer projeto de mitigação de longo prazo. Muitas comunidades não podem se comprometer com a preservação de uma floresta para obter benefícios de carbono se seus direitos territoriais forem contestados. Assim, garantir a posse da terra emergiu como uma estratégia fundamental de mitigação. Onde os direitos são fortes (por exemplo, nas florestas comunitárias do México ou nas terras tribais dos EUA), projetos de mitigação como o plantio de árvores ou o armazenamento de carbono tendem a ter maior longevidade e sucesso. Em contrapartida, onde os direitos são inseguros, projetos externos de mitigação às vezes prejudicam os povos indígenas. Um exemplo de advertência vem de Uganda: um projeto de compensação de carbono florestal no Monte Elgon levou ao deslocamento do povo Benet de suas terras ancestrais, repetindo injustiças coloniais de conservação sob o pretexto de questões climáticas. Casos como esses, no início da década de 2010, alimentaram o ceticismo dos povos indígenas em relação a planos de mitigação impostos de cima para baixo e ressaltaram que "sem direitos, não há resultados" – a mitigação deve ser construída com base em uma abordagem que respeite os direitos.

Outro desafio é equilibrar a mitigação com as prioridades locais. Os povos indígenas frequentemente priorizam a segurança alimentar, a água e a sobrevivência cultural. Um projeto de mitigação que, por exemplo, restrinja a agricultura tradicional ou o uso de recursos pode ser visto como prejudicial a essas prioridades. Ao longo do

[40] *Norway ends dispute with reindeer herders over wind farm* (2024).
https://www.reuters.com/sustainability/norway-ends-fosen-wind-farm-dispute-2024-03-06/

tempo, houve uma mudança em direção a objetivos integrados: as iniciativas de mitigação atuais geralmente combinam metas de emissões com metas de adaptação e desenvolvimento. Por exemplo, os pastores Borana no Quênia, que migraram parcialmente da criação de gado para o cultivo de lavouras devido à seca {AF39}, reduziram as emissões de metano (menos animais), mas o foco do projeto era a adaptação dos meios de subsistência, não o carbono. Agora, os projetos estão começando a reconhecer explicitamente ambos: por exemplo, uma iniciativa nas terras altas da Etiópia {AF44} visa restaurar florestas (mitigação) e melhorar a resiliência climática e a renda dos povos indígenas, tratando o carbono como um dos múltiplos benefícios.

As medidas de mitigação podem se combinar com os impactos das mudanças climáticas, agravando a pressão sobre a terra e aumentando o risco de perda de terras, territórios e recursos dos povos indígenas. Uma abordagem em etapas pode ajudar a aliviar esse risco por meio de: (1) garantia da posse coletiva e do Consentimento Livre, Prévio e Informado (CLPI), para que os projetos não desloquem os povos indígenas nem interrompam corredores de mobilidade e acesso a locais sagrados e de coleta; (2) financiamento de ações de adaptação lideradas por indígenas (como alerta precoce, sistemas de água e sementes e restauração de pastagens) para ampliar as opções em situações de estresse; (3) cocriação de medidas de mitigação que não causem danos e incluam benefícios e monitoramento conjunto; e (4) construção de governança compartilhada por meio da representação garantida em órgãos climáticos, plataformas de paisagem e supervisão do mercado de carbono. Sequenciadas, as etapas formam uma cadeia causal: os direitos impedem a desapropriação; o financiamento constrói resiliência; a cocriação gera reduções de emissões, evitando novos danos; e a governança compartilhada garante a responsabilização.

Desde 2010, a ênfase temática evoluiu. Naquela época, a mitigação envolvendo povos indígenas era frequentemente discutida no contexto de mecanismos globais (como mercados de carbono ou REDD+). Era algo externo às comunidades, impulsionado por pessoas de fora que buscavam reduções de emissões. Hoje, há uma mudança perceptível em direção à mitigação liderada pelas comunidades – povos indígenas concebendo e liderando ações que, de fato, mitigam as mudanças climáticas, muitas vezes financiadas por programas climáticos que valorizam os benefícios colaterais. As vozes dos povos indígenas também são mais influentes nas políticas climáticas atualmente: nas reuniões da UNFCCC, representantes indígenas defendem cortes urgentes e transformadores nas emissões globais (como uma questão de justiça climática) e promovem sua

própria conceitualização de soluções climáticas, como soluções baseadas na natureza lideradas por povos indígenas36. Isso contrasta com 2010, quando eles estavam principalmente alertando sobre serem excluídos ou prejudicados por esquemas de mitigação.
O que permanece constante é a mensagem dos Povos Indígenas de que suas práticas ancestrais, fundamentadas em seus sistemas de conhecimento, práticas e valores – proteção das florestas, uso sábio do fogo, manejo sustentável da caça e da pesca – não são arcaicas, mas sim estratégias vitais para a ação climática que apoia a saúde das pessoas e do planeta. Embora o reconhecimento da comunidade climática global esteja crescendo,37 os Povos Indígenas alertam cada vez mais que os esforços de mitigação correm o risco de avançar sem a plena proteção de seus direitos, potencialmente desencadeando uma nova onda de colonialismo de carbono. Um desafio constante é garantir apoio adequado baseado em direitos: mesmo com o crescente reconhecimento dos esforços de mitigação dos Povos Indígenas, o apoio financeiro e técnico que recebem é frequentemente pequeno em comparação com os grandes projetos tecnológicos de mitigação. Inovações como o financiamento de acesso direto para entidades dos Povos Indígenas e a pesquisa colaborativa estão, ainda que lentamente, abordando essa lacuna.

Os povos indígenas demonstraram que a mitigação pode ser sinérgica com a adaptação e a resiliência cultural quando fundamentada no conhecimento indígena. As novas iniciativas e parcerias da última década indicam que a próxima fronteira é ampliar esses esforços, salvaguardando os direitos dos povos indígenas. Muitos dos temas inicialmente mencionados em 2010 – como o potencial do manejo tradicional do fogo ou da silvicultura comunitária – comprovaram seu valor, e o foco agora está na expansão e replicação, lideradas pelas próprias Nações e comunidades.

Gestão do Fogo pelos Povos Indígenas

Programas de queimadas controladas foram desenvolvidos em toda a Austrália para prevenir incêndios florestais severos, reduzir emissões e preservar carbono, além de demonstrar benefícios para as comunidades, frequentemente apoiados por créditos de carbono. Brigadas de povos indígenas nas savanas amazônicas e africanas estão demonstrando resultados semelhantes.

A queima cultural é a aplicação do fogo pelos povos indígenas para cuidar da terra e da água, em consonância com suas leis, calendários sazonais e objetivos específicos (alimentação, habitat, cerimônias e proteção de locais culturais). Como medida de mitigação, a queima cultural reduz as emissões principalmente ao prevenir incêndios florestais de alta intensidade no final da temporada. Queimadas em mosaico, realizadas no início da estação, em temperaturas mais amenas e em menor escala, reduzem a área e a severidade de incêndios destrutivos que liberam muito mais CO_2, CH_4 e N_2O; elas também protegem árvores de grande porte e o solo, mantendo os estoques de carbono ao longo do tempo. Somente os programas de gestão de incêndios dos povos indígenas da Austrália reduzem as emissões em mais de 1 milhão de toneladas de CO_2e anualmente, utilizando métodos baseados em satélite aceitos pelas normas nacionais de carbono38. Grupos de guardas florestais aborígenes na Terra de Arnhem, na Austrália, estabeleceram o programa de queima controlada WALFA em 2006 {PA26}, que aplica o manejo tradicional do fogo em paisagens de savana. Ao iniciarem pequenos incêndios no início da estação seca (como os povos indígenas australianos fazem há milênios), eles previnem grandes incêndios florestais no final da estação, reduzindo as emissões de gases de efeito estufa. Em troca, eles ganham créditos de carbono que financiam seus meios de subsistência como guardas florestais. Além do carbono, a queima cultural proporciona benefícios adicionais que fortalecem a gestão sustentável a longo prazo, incluindo o aumento da biodiversidade, o fornecimento mais confiável de alimentos e plantas medicinais, e a redução de perdas por

desastres e transferência de conhecimento intergeracional. A atribuição de créditos, quando aplicável, baseia-se em linhas de base transparentes construídas a partir de dados históricos de incêndios no final da temporada, verificação por sensoriamento remoto e monitoramento de campo, e salvaguardas para garantir a permanência e evitar vazamentos.

Nas regiões de savana da Austrália, os programas liderados por aborígenes expandiram-se nos últimos 15 anos, desde projetos-piloto iniciais até iniciativas multipaisagísticas {PA17}, com quase 40 projetos de agricultura de carbono de propriedade indígena agora em operação {PA16}. Esses projetos foram creditados com redução substancial das emissões e emprego estável de guardas florestais. Abordagens semelhantes lideradas pela comunidade estão sendo testadas em savanas africanas, adaptadas às ecologias e governança locais39. Em outras partes do mundo, comunidades amazônicas responderam a novas ameaças, como mega incêndios durante secas, formando brigadas de incêndio indígenas que combinam técnicas tradicionais de queima controlada com o combate moderno a incêndios. No Brasil, essas brigadas evitaram incêndios florestais catastróficos em estações secas recentes, realizando queimadas no início da estação (uma prática de muitos povos da floresta tropical) para limpar a vegetação rasteira inflamável, protegendo assim tanto as aldeias quanto as florestas biodiversas.

Soberania energética e transição justa

Há uma década, a maioria dos projetos de energia limpa para povos indígenas eram pequenos projetos-piloto conduzidos por terceiros; hoje, muitos povos indígenas estão construindo e possuindo sistemas de energia solar, eólica e micro redes que fornecem tanto energia quanto soberania. No entanto, grandes projetos comerciais de energias renováveis continuam a gerar conflitos quando impostos sem o Consentimento Livre, Prévio e Informado (CLPI).

No início da década de 2010, o acesso à energia limpa por parte dos povos indígenas era uma questão de desenvolvimento com claros benefícios climáticos, mas ainda não era um tema central nos debates climáticos. Muitos povos indígenas em áreas remotas ao redor do mundo dependiam de geradores a diesel ou não tinham eletricidade, então pequenos projetos-piloto introduziram painéis solares, turbinas eólicas ou sistemas micro-hidrelétricos para suprir essa lacuna. Por exemplo, o programa Bushlight na Austrália {PA13} levou energia solar e armazenamento em baterias para diversos postos avançados aborígenes, melhorando os meios de subsistência e, incidentalmente, reduzindo as emissões de carbono. Na América do Norte, tribos indígenas exploravam a energia eólica: a nação Sioux ergueu uma turbina eólica moderna em Dakota do Sul – a turbina Alex "Little Soldier" {NA80} – como demonstração do potencial de energia renovável da tribo. Também houve casos de micro-hidrelétricas em áreas montanhosas (por exemplo, uma microhidrelétrica para aldeias do Pamir no Tadjiquistão, {EE9}) e projetos de biogás (uma comunidade Maasai no Quênia usou esterco de animais para produzir biogás para cozinhar, cortar lenha, {AF72}).

Esses foram exemplos pioneiros, porém isolados. Em 2010, a narrativa em torno dos povos indígenas e da energia centrava-se no acesso à energia e na autossuficiência; a mitigação das mudanças climáticas era um enfoque secundário. Ainda assim, esses projetos iniciais lançaram as bases ao demonstrarem que a energia limpa poderia prosperar em contextos indígenas e que as comunidades estavam interessadas em desenvolver seus próprios recursos energéticos.

Na última década, o envolvimento dos povos indígenas no setor energético acelerou-se de duas maneiras significativas e um tanto divergentes: projetos comunitários de energia em pequena escala para benefício local e projetos de energia renovável em grande escala em terras indígenas, impulsionados por metas climáticas nacionais ou interesses corporativos. No âmbito comunitário, houve uma explosão de instalações solares fora da rede, turbinas eólicas e sistemas híbridos

em aldeias de povos indígenas. Por exemplo, muitos povos indígenas das ilhas do Pacífico e da Amazônia, antes dependentes de combustível diesel caro importado de longe, agora têm micro redes solares (frequentemente com armazenamento em baterias) que fornecem energia confiável. Um exemplo é o Panamá, onde mulheres Guna lideraram um projeto para instalar painéis solares e fogões eficientes em aldeias remotas {LA87}.

Isso não apenas reduziu as emissões de carbono e o desmatamento (menos queima de madeira), mas também capacitou mulheres com novas habilidades técnicas e fontes de renda. Na Amazônia equatoriana, um programa conhecido como "Aldeias Solares Amazônicas" {LA65} equipou diversas comunidades Achuar e Shuar com unidades solares para iluminação e purificação de água, melhorando a saúde e reduzindo o uso de diesel. Novos exemplos de energia comunitária — desde micro redes administradas por jovens na Amazônia peruana {LA128} até micro-hidrelétricas no Pamir {EE9} — mostram a energia limpa como meio tanto de mitigação quanto de autodeterminação. Tais iniciativas ganharam escala devido à queda nos custos dos painéis solares e à sua focalização.

No Ártico e subártico, onde geradores a diesel já foram a norma, aldeias de povos indígenas estão adotando energia eólica e solar, apesar dos climas rigorosos. As comunidades Yup'ik e Inupiat do Alasca, por exemplo, instalaram turbinas eólicas e experimentaram energia solar durante os longos dias de verão. O governo federal do Canadá lançou a iniciativa Energia Limpa para Comunidades Rurais e Remotas (AR48), que financiou dezenas de projetos de energia liderados por Primeiras Nações e Inuit – desde fazendas solares em reservas no norte de Ontário até micro centrais hidrelétricas para aldeias Tlingit no Yukon. Esses projetos reduzem as emissões de gases de efeito estufa e também promovem a soberania energética. O conceito de soberania energética – povos indígenas controlando sua geração e distribuição de energia – realmente se consolidou. Tribos e Primeiras Nações veem a energia renovável local como um caminho para a autodeterminação, o desenvolvimento econômico e a resiliência.

A tribo Blue Lake Rancheria, na Califórnia, que construiu uma micro rede resiliente movida a energia solar para sua reserva {NA64}, conseguiu manter as luzes acesas durante os apagões causados pelos incêndios florestais na Califórnia em 2019, protegendo membros vulneráveis da comunidade e serviços de emergência locais, além de compensar anualmente uma quantidade significativa de CO_2 ao substituir a energia da rede elétrica. Da mesma forma, o povoado de Jemez, no Novo México, investiu em um conjunto de painéis solares de 1 megawatt {NA79},

tornando-se uma das primeiras tribos a desenvolver um projeto de energia solar em escala de utilidade pública – um esforço que reduziu os custos de eletricidade e gerou receita com a venda de energia de volta à rede.

Esses sucessos encorajaram outras nações indígenas a desenvolver projetos semelhantes; em 2025, dezenas de tribos nos EUA e no Canadá possuíam fazendas solares, instalações eólicas ou estavam explorando energia geotérmica em suas terras. Em uma escala maior, o incentivo de muitas nações à energia renovável impactou diretamente os territórios indígenas – para o bem e para o mal. Grandes parques eólicos, barragens hidrelétricas e mineração de minerais de transição (como lítio e cobre) frequentemente ocorrem em terras indígenas. Quando realizados em parceria com os povos indígenas, esses projetos podem trazer benefícios. Por exemplo, o Parque Eólico Jepirachi em La Guajira, Colômbia (LA48), foi um dos primeiros projetos eólicos da América Latina, construído em terras indígenas Wayúu. No início dos anos 2000, proporcionou alguns benefícios à comunidade (como empregos e investimentos em projetos sociais) em troca do uso de suas terras e recursos eólicos.

O projeto também serviu como um Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, vendendo créditos de carbono e conectando terras de povos indígenas aos mercados globais de carbono. No entanto, os benefícios foram limitados e muitos Wayúu consideraram a consulta inadequada – um padrão que se repetiu de diversas formas desde então. No Quênia, o gigantesco projeto de energia eólica do Lago Turkana (310 MW) foi construído em terras ancestrais de comunidades pastoris; prometia desenvolvimento local, mas, em vez disso, tornou-se um ponto de conflito: membros da comunidade protestaram contra a sua instalação sem o devido consentimento e compensação pelas terras de pastagem perdidas. Os tribunais acabaram por decidir que a aquisição das terras era ilegal {AF55}, sublinhando que mesmo a energia verde pode violar direitos se não for implementada corretamente. Da mesma forma, na Escandinávia, a corrida para construir turbinas eólicas em áreas de pastoreio de renas Sámi levou a conflitos de grande repercussão. O parque eólico de Fosen, na Noruega, construído em pastagens de inverno Sámi sem o devido consentimento, foi declarado uma violação dos direitos humanos pelo Supremo Tribunal da Noruega em 2021 {AR60}.40 Ativistas sámi classificaram esses projetos como "colonialismo verde", pois impõem soluções ambientais à custa dos meios de subsistência dos povos indígenas, o que levou a apelos por princípios de "Transição Justa" que incluam o consentimento e o benefício dos povos indígenas. Um acordo firmado em 2024 exigiu que a operadora fornecesse compensação anual, o que ilustra como as falhas no Consentimento Livre, Prévio e Informado (CLPI) acarretam custos operacionais e legais substanciais.

Os povos indígenas responderam a esses desafios reivindicando maior protagonismo no desenvolvimento energético. Em alguns casos, tornaram-se sócios ou proprietários de grandes projetos de energia renovável. Por exemplo, no Canadá, as Primeiras Nações formaram parcerias para construir instalações de baterias em escala de rede em Ontário (NA30), que contribuem para uma energia mais limpa e também beneficiam a comunidade local por meio de empregos, receita e crescimento econômico a longo prazo. Há também uma tendência de avaliações de impacto conduzidas pela comunidade: os povos indígenas estão utilizando seu próprio monitoramento ambiental para influenciar o projeto ou para contestar judicialmente projetos que ameacem seus direitos.
Ao mesmo tempo, o apoio a soluções energéticas em escala comunitária tem crescido. Vários fundos climáticos e programas governamentais agora canalizam apoio para projetos de energia limpa de povos indígenas como estratégia climática. O Fundo Verde para o Clima (GCF), por exemplo, aprovou um projeto para construir sistemas de bombeamento de água movidos a energia solar em terras áridas pastoris da Etiópia {AF43}, que capacita as comunidades indígenas Afar e Somali com acesso à água e infraestrutura de energia limpa.

Esses projetos integrados reconhecem que a adaptação e a mitigação das mudanças climáticas podem caminhar juntas em contextos de povos indígenas – aqui, a energia solar mitiga as emissões e apoia a adaptação à seca.

Mudanças a partir de 2010:

Isso indica uma ampliação temática: as iniciativas energéticas são vistas como parte da justiça climática e da autodeterminação. O que continua sendo um desafio é garantir que grandes projetos energéticos motivados pelo clima, frequentemente desenvolvidos por governos estaduais (parques eólicos, barragens, minas de energias renováveis), respeitem os direitos dos povos indígenas. A última década mostrou tanto mudanças positivas quanto conflitos persistentes nessa área. Por um lado, padrões globais como os Padrões de Desempenho da IFC agora exigem o Consentimento Livre, Prévio e Informado (CLPI) para projetos que impactam os povos indígenas, e alguns governos começaram a incorporar esses princípios. Por outro lado, a prática real está atrasada; muitos povos indígenas ainda se veem obrigados a protestar ou recorrer à justiça para que suas vozes sejam ouvidas. O caso Fosen (AR60) é um marco que provavelmente influenciará futuros projetos eólicos em Sápmi (território Sámi) e em outros lugares – as empresas agora enfrentam um precedente legal de que ignorar os direitos dos povos indígenas pode paralisar um projeto "verde". De modo geral, o setor energético ilustra uma realidade dual para os povos indígenas: progressos notáveis em energias renováveis impulsionadas pela comunidade, garantindo benefícios locais e reduzindo emissões, e lutas contínuas contra empreendimentos energéticos externos que infringem as terras indígenas. Comparado a 2010, um número muito maior de povos indígenas tem acesso à energia limpa e participa da transição energética, o que representa uma mudança positiva e transformadora. Ao mesmo tempo, o princípio de que a ação climática também deve ser uma ação justa ganhou destaque. Os defensores dos povos indígenas enfatizam hoje que o esforço mundial pela descarbonização não pode replicar as injustiças da era dos combustíveis fósseis. Essa mensagem, nascida de sua experiência, está agora influenciando o debate mais amplo sobre energia sustentável.

4.5 Mercados e Responsabilidade

Resiliência Econômica

As iniciativas climáticas lideradas por povos indígenas proporcionam os ganhos econômicos e de bem-estar mais duradouros quando as comunidades mantêm o controle, integram as estruturas culturais aos mercados modernos e incorporam uma governança

transparente e legalmente protegida. Alinhar o bem-estar da comunidade e os ganhos de subsistência com a ação climática já é prática comum, mas os resultados variam. Os empreendimentos liderados pela comunidade prosperam onde a liderança dos povos indígenas é fundamental. Por exemplo, as cooperativas de hortas das mulheres Mbororo, em Camarões, fortaleceram a resiliência à seca, diversificaram as dietas e melhoraram a renda {AF20}.
A Cooperativa de Karité Sunkpa, em Gana, conectou árvores de karité resilientes ao clima aos mercados globais de cosméticos, impulsionando a renda familiar {AF54}. O projeto TWENDE, no Quênia, combina a restauração de pastagens com negócios de forragem e cadeias de valor inteligentes em relação ao clima, proporcionando renda e recuperação do ecossistema {AF64}. Os desafios surgem quando as iniciativas não refletem adequadamente as estruturas de desenvolvimento econômico dos Povos Indígenas. O empreendimento de ecoturismo de manguezal de Sicanang, na Indonésia, estagnou quando as expectativas de mercado impostas externamente não se alinharam com as realidades locais {AS53}. Da mesma forma, mecanismos de mercado de carbono impulsionados externamente, como o projeto piloto REDD+ de Kalimantan Oriental, prometeram, mas não conseguiram gerar renda para os Povos Indígenas {AS55}. Esses casos ressaltam a importância da apropriação comunitária, de processos transparentes e da capacitação culturalmente apropriada.

Iniciativas de mitigação climática podem apoiar efetivamente as economias dos povos indígenas quando as comunidades mantêm o controle sobre os recursos e são legalmente protegidas. Por exemplo, tribos na Califórnia e na Colúmbia Britânica usaram a gestão florestal e as receitas do comércio de carbono para financiar programas sociais {NA83}. Projetos de energia renovável liderados por indígenas, como a micro rede solar em Blue Lake Rancheria {NA64}, demonstram como soluções localizadas podem aumentar a autonomia da comunidade e fornecer recursos sustentáveis.
O Projeto de Carbono Florestal Paiter-Suruí gerou inicialmente receitas significativas com créditos de carbono voluntários, direcionando os fundos para educação, programas culturais e patrulhas florestais {LA28}. No entanto, proteções legais inadequadas e dinâmicas de mercado externas levaram a conflitos e ao encerramento precoce do projeto. Em contrapartida, duas iniciativas de carbono mais recentes, concebidas por indígenas, ilustram como mecanismos de governança mais robustos e um planejamento culturalmente fundamentado podem garantir ganhos econômicos duradouros.

Na Austrália, grupos de guardas florestais das Primeiras Nações aplicam queimadas controladas no início da estação seca para conter os intensos incêndios florestais do final da estação em 80.000 km² de savana. Essa prática reduz as emissões de gases de efeito estufa e gera Unidades de Crédito de Carbono Australianas, cujos rendimentos pagam os salários dos guardas florestais, financiam a educação bilíngue e apoiam acampamentos para jovens em suas terras – reconectando o conhecimento cultural sobre o fogo com o financiamento moderno de carbono {PA17}. No Peru, os Awajun usam Planos de Vida Comunitária como base para firmar compromissos de Tajimat Pujut ('bem-estar') que restaurarão áreas degradadas e gerarão créditos de carbono para apoiar as prioridades da comunidade {LA97}.

Mudanças a partir de 2010:

E Os benefícios econômicos colaterais eram periféricos no programa Advance Guard; hoje, são métricas essenciais. Os principais financiadores exigem indicadores de meios de subsistência, e os defensores dos povos indígenas insistem neles. As evidências mostram que os projetos climáticos são mais bem-sucedidos e duradouros quando melhoram tangivelmente as economias indígenas e respeitam os valores culturais. REDD+ (Redução das Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal) O REDD+ é uma estrutura da UNFCCC (Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima) para a redução das emissões provenientes do desmatamento e da degradação florestal, além da gestão sustentável das florestas e da conservação e aumento dos estoques de carbono florestal. Vários projetos liderados por indígenas enfrentaram desafios decorrentes de problemas de governança e pressões externas. As experiências variaram globalmente, levando os povos indígenas a defenderem proteções de direitos mais robustas, salvaguardas aprimoradas, fluxos de financiamento dedicados e iniciativas de monitoramento lideradas por indígenas. Com o tempo, o REDD+ está evoluindo para uma abordagem mais matizada e centrada nos direitos, reconhecendo que a liderança dos povos indígenas e os direitos territoriais são essenciais para alcançar a conservação florestal duradoura. No entanto, sem a autoridade dos povos indígenas no planejamento, monitoramento e compartilhamento de benefícios – e sem direitos fundiários seguros – essa abordagem corre o risco de recentralizar o controle em vez de concretizar os direitos.
O REDD+ foi formalmente estabelecido por meio do Quadro de Varsóvia para o REDD+, adotado na COP19 da UNFCCC em dezembro de 2013. Muitos povos indígenas habitam florestas tropicais visadas pelo REDD (um mecanismo para pagar pela redução das emissões provenientes do desmatamento),

Assim, naturalmente, os povos indígenas foram identificados como partes interessadas cruciais. Alguns povos indígenas participaram cautelosamente de projetos-piloto REDD, na esperança de obter benefícios, enquanto outros se mostraram céticos ou se opuseram abertamente, cunhando slogans como "Sem direitos dos povos indígenas, não há REDD". Inicialmente, alguns projetos pioneiros prepararam o terreno. Um exemplo proeminente foi o Projeto de Carbono da Floresta Suruí, na Amazônia brasileira – amplamente aclamado em seus primeiros anos como o primeiro projeto REDD liderado por povos indígenas. Os Paiter Suruí fizeram parceria com organizações ambientais para quantificar o carbono em sua floresta amazônica e vender créditos por não a desmatar {LA28}. Inicialmente, isso foi visto como um marco – o desmatamento ilegal em seu território caiu drasticamente de 2009 a 2012, e os Suruí venderam 120.000 créditos para compradores internacionais. No entanto, esses ganhos iniciais provaram ser difíceis de sustentar. Em outros lugares, projetos-piloto no âmbito do Programa REDD+ da ONU e do Mecanismo de Parceria para o Carbono Florestal (FCPF) foram iniciados em países como Indonésia, Camboja, Quênia e Tanzânia, alguns envolvendo territórios de povos indígenas. No entanto, também houve sinais de alerta: ativistas indígenas na cúpula climática de Cancún (2010) expressaram preocupação de que o REDD+ pudesse se tornar uma "apropriação de carbono", levando à desapropriação de terras ou a restrições ao uso tradicional das florestas. Essencialmente, o cenário de 2010 era de grandes expectativas e grandes temores – o REDD+ era inédito e sua relação com os povos indígenas estava sendo negociada em tempo real. Nos últimos 15 anos, o REDD+ passou da ideia à implementação, com resultados mistos para os povos indígenas. Muitos países implementaram programas de preparação para o REDD+, criando políticas e projetos-piloto.

Surgiram algumas histórias positivas:

Na Amazônia brasileira, o projeto Suruí alcançou inicialmente marcos notáveis: em 2013, os Suruí receberam créditos de carbono pela preservação de suas terras, e os fundos foram destinados a programas comunitários como educação e agricultura sustentável. Isso comprovou que uma comunidade indígena poderia atender a rigorosos padrões de carbono. Contudo, apesar do início promissor, em 2018 o projeto foi suspenso por tempo indeterminado devido a crescentes desafios, incluindo o aumento da atividade de garimpeiros e madeireiros ilegais, além de divisões internas na comunidade sobre a partilha da receita de carbono. Na Bolívia, os povos indígenas e o governo trilharam um caminho diferente: rejeitaram a abordagem do mercado de carbono e criaram um programa "REDD+ Indígena" {LA14} focado em subsídios para o manejo florestal comunitário e na combinação de mitigação com adaptação. Isso refletiu a crítica da Bolívia à mercantilização das florestas; sua abordagem financiou iniciativas dos povos indígenas para proteger as florestas para múltiplos benefícios, não apenas para o carbono – uma inovação na expansão do REDD+ para além das métricas baseadas exclusivamente em carbono.

Em países como o Peru e a Colômbia, federações de povos indígenas se engajaram em projetos-piloto e negociações do REDD+, obtendo compromissos de respeito aos direitos territoriais. Por exemplo, no Peru, povos indígenas da Amazônia (como os Shipibo e os Asháninka) participaram da elaboração de projetos subnacionais do REDD+, garantindo que tivessem voz na partilha dos benefícios. Algumas comunidades formaram suas próprias ONGs para gerenciar os fundos do REDD, assegurando a transparência. Na Tanzânia, um projeto-piloto notável viu as comunidades Hadzabe e Datoga, no Vale de Yaeda, concordarem em proteger as florestas e reduzir os incêndios em troca de pagamentos por meio de um projeto de carbono {AF108}. Em 2020, esse projeto vendia créditos verificados de terras indígenas, e a renda ajudava a financiar patrulhas locais e projetos de subsistência – um caso em que mecanismos semelhantes ao REDD apoiaram a autogestão dos povos indígenas, em vez de prejudicá-la.

No entanto, também houve desafios e resistências significativas. Vários projetos iniciais do REDD+ fracassaram ou enfrentaram conflitos. No Camboja, o projeto REDD+ Southern Cardamom {AS15} visava conservar uma vasta floresta habitada pelos Khmer Daeum (povo indígena da pereira) e outros. Embora tenha gerado créditos de carbono, surgiram relatos de que as comunidades viram poucos benefícios e enfrentaram fiscalização mais rigorosa no uso dos recursos florestais. A maior parte da receita ficou com pessoas de fora. No final da década de 2010, alguns moradores passaram a ver o projeto como uma "apropriação de terras verdes", confirmando os temores iniciais. Na Colômbia, a iniciativa REDD+ "Pachamama", nas terras altas de Cumbal {LA44}, entrou em colapso em meio à desconfiança – as autoridades indígenas locais sentiram que o projeto foi imposto sem o devido consentimento e que potencialmente infringia sua autonomia, então se retiraram. Essas experiências disseminaram cautela: em 2015, slogans como "Não ao REDD+" eram frequentemente ouvidos em encontros de povos indígenas, refletindo a desilusão com projetos impostos de cima para baixo ou pouco transparentes. O projeto Suruí, outrora aclamado, foi encerrado.

Em resposta a esses resultados mistos, as estruturas do REDD+ evoluíram. As Salvaguardas de Cancún (2010) e as decisões subsequentes da UNFCCC exigiram proteções aos direitos, conhecimentos e plena participação dos povos indígenas no REDD+. Os países tiveram que desenvolver Sistemas de Informação de Salvaguardas para demonstrar que não estavam prejudicando as comunidades. Isso foi resultado direto da defesa dos direitos dos povos indígenas.

Além disso, programas globais como o FCPF do Banco Mundial introduziram o Mecanismo de Doações Dedicadas (GL29) – um fundo especial que concede recursos a povos indígenas e comunidades locais para que desenvolvam suas próprias iniciativas florestais, paralelamente ao financiamento principal para a preparação para o REDD+. Essa inovação reconheceu que o empoderamento direto das comunidades poderia alcançar resultados mais expressivos do que abordagens de cima para baixo. Até 2025, mais de US$ 80 milhões haviam sido repassados pelo Mecanismo de Doações Dedicadas para dezenas de projetos liderados por indígenas em países como Peru, Brasil, Burkina Faso e Indonésia, fortalecendo a capacidade e a confiança para ações climáticas dirigidas por indígenas.

Outra mudança foi a ascensão do REDD+ jurisdicional (programas estaduais ou provinciais) na década de 2020. Esses programas de maior escala frequentemente reúnem muitas comunidades e áreas de conservação para reduzir o desmatamento em larga escala. Por exemplo, o programa apoiado pelo Fundo Verde para o Clima (GCF) na bacia amazônica é um desses esforços multinacionais para melhorar a proteção florestal e a segurança hídrica, incluindo o trabalho com povos indígenas na Bolívia, no Brasil e em outros países. O benefício é um impacto potencialmente maior e um financiamento mais robusto; a desvantagem é que as comunidades locais podem se perder na burocracia. Organizações de povos indígenas têm trabalhado para inserir a partilha de benefícios em nível comunitário nesses grandes programas. Em alguns casos, elas obtiveram sucesso: por exemplo, no estado brasileiro do Acre, os territórios indígenas fazem parte formalmente do programa REDD estadual, com quotas de benefícios definidas para os povos indígenas com base em seu desempenho na conservação florestal. No Sudeste Asiático, o processo de política florestal e de uso da terra concebido em conjunto na Tailândia mostra como o alinhamento das salvaguardas do REDD+ com a posse consuetudinária e a tomada de decisões dos povos indígenas (Karen, Lahu e outros) melhora a adesão e a equidade {AS112}. Mais recentemente, em Putumayo, na Colômbia, comunidades indígenas implementaram a metodologia de espécies indicadoras de Savimbo para emitir os primeiros créditos de biodiversidade certificados pelo CBCP, juntamente com a proteção florestal comunitária, sinalizando complementos práticos "além do carbono" ao REDD+ {LA124}.

Em comparação com 2010, a discussão amadureceu. Inicialmente, a questão era "o REDD+ prejudicará ou beneficiará os povos indígenas?". Agora, a pergunta é mais "em que condições o REDD+ poderia funcionar para os povos indígenas?". Há um amplo consenso de que, sem os direitos territoriais e a liderança dos povos indígenas, é improvável que o REDD+ tenha sucesso a longo prazo. Considerando que as taxas de desmatamento permanecem mais baixas onde os direitos dos povos indígenas são mais fortes, as estratégias contemporâneas de REDD+ frequentemente enfatizam a garantia da posse da terra, o fortalecimento da gestão florestal comunitária e o engajamento ético com o conhecimento dos povos indígenas no monitoramento da saúde florestal (o monitoramento florestal comunitário tornou-se um componente importante – guardas florestais indígenas mapeiam o desmatamento com GPS e drones, alimentando os dados do REDD+).

Outro ponto importante é a diversificação dos incentivos. Os povos indígenas expressaram a importância de múltiplos benefícios: não apenas compensação financeira por carbono, mas também apoio à educação, saúde, segurança alimentar e iniciativas culturais. Muitos acordos REDD+ agora incluem esses aspectos. Um desenvolvimento notável é o monitoramento e a verificação liderados por indígenas. Inicialmente, o REDD+ dependia de sensoriamento remoto e auditorias externas. Agora, projetos como o do povo Wapichan, na Guiana, utilizam drones comunitários e

mapeamento por GPS para documentar as mudanças na floresta, que alimentam a contabilização de carbono. Isso não só fortalece a capacidade local, como também garante transparência. Além disso, algumas coalizões de povos indígenas estão criando seus próprios protocolos – por exemplo, em 2021, um grupo de organizações de povos indígenas da Amazônia divulgou diretrizes para qualquer financiamento climático em seus territórios, afirmando, na prática, como o REDD+ e esquemas semelhantes devem operar para respeitar seus direitos (novamente, fora do conjunto de dados, mas em um contexto relevante).

O papel das mulheres indígenas no REDD+ também tem recebido atenção. As mulheres frequentemente detêm conhecimentos ecológicos essenciais e desempenham papéis sociais importantes nas comunidades florestais. Projetos-piloto de REDD+ no Nepal demonstraram que, quando as mulheres indígenas participavam da tomada de decisões, a comunidade utilizava os recursos de maneira mais equitativa (como, por exemplo, a melhoria dos sistemas de água, beneficiando a todos). Atualmente, os programas incentivam a inclusão de mulheres e jovens para a continuidade intergeracional da gestão florestal.

Mas, após uma década e meia, qual é o balanço? Por um lado, o REDD+ canalizou mais atenção e alguns recursos para florestas geridas por povos indígenas. Algumas comunidades se beneficiaram com novas fontes de renda, maior segurança da posse da terra ou melhor governança florestal por meio do processo REDD+. Por outro lado, o desmatamento global não diminuiu significativamente no ritmo esperado, o que significa que o REDD+ não foi a solução definitiva. Além disso, o REDD+ exclui vastas áreas de florestas geridas por povos indígenas que não se qualificam como elegíveis para o programa, principalmente em regiões como a América do Norte, o Ártico, as Ilhas do Pacífico e a Rússia, desconsiderando, na prática, a extensa gestão florestal realizada pelos povos indígenas nesses locais. Muitos defensores dos povos indígenas permanecem cautelosos – alguns veem o REDD+ como uma distração do trabalho mais profundo de garantir direitos e mudar o paradigma de desenvolvimento que impulsiona o desmatamento. De fato, uma constante argumentação é que os povos indígenas vêm protegendo as florestas há gerações sem precisar de pagamentos de carbono; Reconhecemos nossos direitos territoriais e continuaremos a fazê-lo, com ou sem REDD+. As melhores iniciativas de REDD+ levaram isso a sério, usando o REDD+ essencialmente como um apoio adicional à conservação dos povos indígenas, e não como a razão para ela.

Comparando com 2010, uma coisa que pouco mudou foi a posição fundamental dos Povos Indígenas: sua principal motivação é a proteção de suas terras ancestrais. REDD+ ou outros mecanismos são ferramentas que podem ajudar, desde que devidamente limitadas e/ou proativas na proteção de direitos. O que mudou é que agora existem muitos estudos de caso reais – sucessos, fracassos e situações intermediárias – que influenciam as políticas públicas. As vozes dos Povos Indígenas estão mais fortes em fóruns internacionais de políticas públicas; por exemplo, a Plataforma de Comunidades Locais e Povos Indígenas foi criada no âmbito da UNFCCC em 2018, dando-lhes voz formal nos diálogos sobre o clima (influenciando indiretamente também as discussões sobre REDD+).

O REDD+ evoluiu através de uma curva de aprendizado. Demonstrou que qualquer solução climática que envolva florestas deve incluir os guardiões dessas florestas – a participação direta dos povos indígenas e das comunidades locais. Alguns projetos REDD+ se adaptaram a essa realidade e construíram parcerias verdadeiras, enquanto outros ficaram pelo caminho por não o terem feito.

A próxima década provavelmente verá a continuidade dessa tendência: a transição de projetos REDD+ baseados em projetos para abordagens integradas de paisagem com a liderança dos povos indígenas no centro. Se a fase inicial de vanguarda serviu para testar o terreno, a fase atual visa refinar e ampliar o que funciona, com os povos indígenas como cocriadores de estratégias de mitigação climática em florestas. Isso inclui ampliar os critérios de participação nesses programas para melhor refletir os diversos contextos e realidades dos povos indígenas em todas as sete regiões socioculturais da ONU. O REDD+ continua sendo uma ferramenta controversa, mas potencialmente útil.

Pagamento por Serviços Ecossistêmicos e Comércio de Carbono

Os créditos de carbono e os pagamentos por serviços ecossistêmicos evoluíram de um punhado de projetos-piloto impulsionados externamente para uma via de financiamento reconhecida – embora ainda desigual – que pode financiar recompras de terras, programas de tutela e prioridades culturais quando os povos indígenas detêm direitos seguros e controlam o planejamento e a implementação dos projetos. No entanto, persistem desafios relacionados à equidade, à complexidade e à ética da mercantilização da natureza.

Vinte anos atrás, a ideia de remunerar os povos indígenas pelos serviços ecossistêmicos que suas terras fornecem – seja o armazenamento de carbono, a conservação da biodiversidade ou a regulação hídrica – era relativamente nova. Um exemplo famoso dos primeiros casos de Pagamento por Serviços Ecossistêmicos (PSE) para povos indígenas foi o projeto Scolel'te, no México, onde, desde o final da década de 1990, agricultores indígenas recebiam pequenos pagamentos por meio de mercados voluntários de carbono, em troca do plantio de árvores e do manejo florestal. O Scolel'te se consolidou e se expandiu por Chiapas e Oaxaca – os agricultores maias continuam a receber créditos verificados, ao mesmo tempo que fortalecem a agrobiodiversidade e o carbono do solo {LA115}. Outro exemplo foi o programa nacional Socio Bosque do Equador, iniciado em 2008, que paga aos "povos indígenas e comunidades locais" um estipêndio anual por hectare de floresta conservada. De forma semelhante, o programa de PSE da Costa Rica, pioneiro na década de 1990, incluiu algumas reservas indígenas que recebiam pagamentos para proteger florestas.
Esses primeiros exemplos sugeriram que os Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA) poderiam alinhar incentivos econômicos com a gestão ambiental tradicional. No entanto, eram de escala

[41] See the First Nations Principles of OCAP®, which stand for Ownership, Control, Access, and Possession. https://fnigc.ca/ocap-training/

42 Roy, Chandra (2004). Indigenous Women: A Gender Perspective. Aboriginal Policy Research Consortium International (APRCi) . 194. https://ir.lib.uwo.ca/cgi/viewcontent.cgi?article=1250&context=aprci

[43] Tantoh, Ebhuoma & Leonard (2022). Indigenous Women's Vulnerability to Climate Change and Adaptation Strategies in Central Africa: A Systematic Review. In: Ebhuoma, E.E., Leonard, L. (eds) Indigenous Knowledge and Climate Governance. Sustainable Development Goals Series. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-99411-2_5

[44] Neumayer & Plümper (2007). The Gendered Nature of Natural Disasters: The Impact of Catastrophic Events on the Gender Gap in Life Expectancy, 1981–2002. Annals of the Association of American Geographers, 97(3), 551–566. https://doi.org/10.1111/j.1467-8306.2007.00563.x; IPCC (2018). Summary for Policymakers. In: Global Warming of 1.5 °C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5 °C above pre- industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change. Geneva: IPCC.

modesta e frequentemente concebidos externamente. O comércio de carbono estava apenas emergindo como um mecanismo acessível às comunidades.

Alguns projetos de carbono de povos indígenas, como o projeto de reflorestamento "Tramway" da tribo Nez Perce nos EUA {NA76} e a Iniciativa de Sumidouro Florestal Permanente, ligada aos Māori, na Nova Zelândia {PA65}, foram mencionados, demonstrando o interesse dos povos indígenas nos mercados de carbono no âmbito dos programas do Protocolo de Quioto. Mas, em 2010, esses eram casos excepcionais; o cenário geral era exploratório. Havia também uma cautela subjacente: líderes de povos indígenas alertavam contra a "venda do ar" sem garantias de que isso realmente beneficiaria as comunidades e não mercantilizaria as relações sagradas com a terra.

Na última década, os Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA) e o comércio de carbono envolvendo povos indígenas evoluíram de experimentos de nicho para componentes mais comuns do financiamento climático e da conservação – embora com modelos e resultados bastante heterogêneos. No âmbito do comércio de carbono, diversos povos indígenas têm utilizado com sucesso os mercados de carbono para financiar suas prioridades autodeterminadas. Um dos exemplos mais notáveis é a Tribo Yurok, na Califórnia (NA83). Diante do declínio da pesca de salmão e da falta de apoio federal, os Yurok recorreram à gestão de suas florestas para obter créditos de carbono no âmbito do sistema de comércio de emissões da Califórnia.

Ao longo da década de 2010, a tribo Yurok inscreveu milhares de hectares de floresta de sequoias em projetos de compensação de carbono, gerando milhões de dólares. Eles usaram essa receita para recomprar terras ancestrais e financiar a revitalização da língua e empregos na gestão florestal. A história de sucesso dos Yurok exemplifica como a negociação de carbono, quando controlada por Nações Indígenas com posse segura, pode se tornar uma ferramenta poderosa para alcançar objetivos comunitários. Inspirados pelos Yurok, outras tribos, como os Apaches das Montanhas Brancas e os Sioux de Cheyenne River, também começaram a explorar a compensação de carbono em florestas tribais. No Canadá, as Primeiras Nações da Colúmbia Britânica (por exemplo, os acordos da Grande Floresta Ursa) receberam receitas de créditos de carbono por meio de parcerias, que apoiaram programas de Guardiões Indígenas que patrulham e gerenciam essas florestas. Até 2025, os projetos de carbono de Povos Indígenas serão uma categoria reconhecida nos mercados voluntários de carbono; empresas que buscam compensações de alta integridade geralmente preferem projetos em terras de Povos Indígenas devido ao seu sólido histórico de conservação, desde que os projetos respeitem os direitos dos Povos Indígenas. Além do carbono, os esquemas de pagamento por serviços ecossistêmicos se diversificaram. Os PSA relacionados à água que envolvem povos indígenas ganharam força. Por exemplo, na Guatemala, o Fundo Hídrico da Sierra de las Minas {LA73} expandiu-se ao longo da década: usuários de água a jusante (como uma empresa de bebidas e uma concessionária municipal) contribuem para um fundo que compensa as comunidades maias Q'eqchi' a montante pela conservação das florestas nubladas e pelo manejo da terra de forma a garantir o fluxo contínuo de água limpa. Esse arranjo proporcionou às comunidades uma renda alternativa (para patrulhamento de florestas ou adoção de sistemas agroflorestais), ao mesmo tempo que reforçou seu papel como provedoras de serviços ambientais. De forma semelhante, nos Andes peruanos, alguns sistemas de irrigação comunitários agora recebem pagamentos de empresas hidrelétricas que dependem de um fluxo constante de água, formalizando um entendimento tradicional de que páramos e florestas saudáveis, mantidos por camponeses indígenas, beneficiam a todos. Créditos de biodiversidade emitidos pelas comunidades estão surgindo como uma fonte de receita complementar para a gestão ambiental por povos indígenas, como o projeto piloto de créditos de biodiversidade em Putumayo {LA124}.

Também houve projetos-piloto de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) voltados para a biodiversidade. No norte da Austrália, como parte de projetos de queima controlada de carbono em savanas, benefícios colaterais como a proteção da biodiversidade (por exemplo, a preservação do habitat de espécies sensíveis ao fogo) estão sendo considerados para futuros esquemas de crédito de carbono – efetivamente sobrepondo pagamentos de biodiversidade a pagamentos de carbono para gestores de incêndios de povos indígenas. Em Iucatã, o reconhecimento legal de cenotes sagrados permitiu que a tutela maia ancorasse projetos de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) focados em água no direito consuetudinário {LA117}.

Apesar do crescimento, os Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA) e o comércio de carbono com os Povos Indígenas enfrentam diversos desafios. Um pré-requisito é a confirmação dos direitos de carbono, e uma questão fundamental é a partilha justa dos benefícios. Em alguns dos primeiros acordos de carbono, as comunidades receberam apenas uma pequena fração da receita. Por exemplo, o projeto San Andrés de Sotavento, na Colômbia (LA50), foi um projeto de reflorestamento no âmbito do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) em terras indígenas da Reserva Resguardo; o projeto gerou desconfiança na comunidade, em parte porque os promotores imobiliários externos e o governo pareciam estar em posição de ficar com a maior parte dos lucros dos créditos de carbono, enquanto a comunidade arcava com as restrições ao uso da terra. Garantir que os Povos Indígenas recebam uma remuneração justa (e não apenas "migalhas") é uma luta constante.

Outro problema é a capacidade e a complexidade. Participar nos mercados de carbono exige a compreensão de conceitos técnicos como linhas de base, fuga de carbono, verificação, etc. Muitas comunidades dependem de intermediários externos (ONGs, empresas de carbono) para lidar com isso, o que pode criar desequilíbrios de poder. Ao longo dos anos, vários programas de capacitação (como os do PNUD ou do DGM {GL29}) treinaram representantes de povos indígenas nessas competências técnicas, visando a igualdade de condições.

O debate filosófico, ontológico e ético também continua: muitos povos indígenas questionam a premissa da mercantilização da natureza. Argumentam que os ecossistemas são parentes, não serviços, e que a comercialização de carbono pode ser uma distração do árduo trabalho de reduzir as emissões na fonte. A posição da Bolívia exemplifica isso; ao criar uma abordagem não mercantil {LA14}, influenciaram outros a considerarem alternativas aos Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA) tradicionais. Algumas comunidades optaram por subsídios ou financiamento filantrópico para a conservação em vez da venda de créditos de carbono, para evitar as amarras dos mercados. Por exemplo, os

[45] Whyte, KP (2014). Indigenous Women, Climate Change Impacts, and Collective Action. Hypatia. 2014; 29(3):599-616. https://doi.org/10.1111/hypa.12089

[46] E.g. Status of Tribes and Climate Change Working Group. (2025). Status of Tribes and Climate Change. Vol. 2 (B. M. Panek, Ed.). Institute for Tribal Environmental Professionals, Northern Arizona University. http://nau.edu/staccreport

Kayapó, no Brasil, têm um acordo de conservação de longa data financiado por uma ONG – eles patrulham milhões de hectares de floresta tropical e, em troca, recebem apoio financeiro sem compensação de carbono atrelada. Esse PSA baseado em subsídios evita a necessidade de quantificar o carbono ou transferir créditos, alinhando-se mais aos valores de algumas comunidades.

Um desenvolvimento interessante é a exploração da "acumulação" de múltiplos serviços ecossistêmicos para fins de pagamento. Projetos agora discutem o pagamento às comunidades por carbono, biodiversidade e água em conjunto – visto que os territórios dos povos indígenas frequentemente fornecem todos esses serviços simultaneamente. Isso poderia potencialmente aumentar a renda das comunidades (já que elas são recompensadas por mais de um serviço) e refletir a visão holística que os povos indígenas têm do seu meio ambiente. Um exemplo disso: na Reserva Nacional Maasai Mara, no Quênia, as áreas de conservação pertencentes a proprietários de terras Maasai recebem pagamentos de arrendamento turístico (para habitat da vida selvagem), e há discussões sobre a adição de um pagamento por carbono, já que essas pastagens armazenam carbono no solo e evitam a conversão de terras. Se bem-sucedido, o projeto permitiria que os Maasai obtivessem renda dupla pelas mesmas ações de gestão ambiental.

Mudanças desde 2010:

I Inicialmente, os Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA) e o financiamento de carbono eram vistos quase como uma panaceia – uma forma de fazer com que as florestas "se pagassem" e ajudassem as comunidades. A experiência desde então tem sido uma lição de humildade.

É evidente que o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) é apenas uma ferramenta e não um substituto para uma governança forte e o respeito aos direitos. Muitos projetos iniciais superestimaram a facilidade de implementação do PSA em contextos rurais e tradicionais. Com o tempo, os profissionais aprenderam que a confiança da comunidade, o alinhamento cultural e a simplicidade são fundamentais. Os programas atuais buscam maior flexibilidade – por exemplo, alguns modelos de PSA permitem que as comunidades decidam coletivamente como utilizar os recursos (refletindo práticas tradicionais de consenso), em vez de impor pagamentos individuais em dinheiro que podem prejudicar a coesão comunitária.

O que se manteve constante foi a ética relacional inerente aos povos indígenas – eles viviam em relação com os ecossistemas antes dos Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA) e continuam a fazê-lo. Os PSA, por vezes, contribuíram ao fornecer recursos para essa gestão (por exemplo, fundos para patrulhas, melhores equipamentos, escolas, etc.), mas não alteraram fundamentalmente os motivos pelos quais as comunidades protegem a terra.
O que mudou foi o reconhecimento externo desse valor: governos e mercados agora falam em remunerar os povos indígenas porque se entende que eles vêm subsidiando a saúde ambiental global desde sempre. Essa mudança retórica é significativa – ela fortalece as reivindicações dos povos indígenas por compensação e parceria. Outra mudança é a escala. Onde antes havia projetos dispersos, agora regiões inteiras têm múltiplas iniciativas de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) sobrepostas. Isso levanta questões de coordenação (uma comunidade pode estar em um programa nacional de PSA, um projeto REDD+ e um fundo hídrico simultaneamente). Alguns países, como o México, desenvolveram instituições para coordenar isso – o México criou uma unidade dedicada aos seus programas de clima e PSA com povos indígenas, garantindo a consulta em nível nacional e tentando otimizar os esforços. Internacionalmente, fala-se em esquemas de "PSA Global" (por exemplo, pagar às nações amazônicas para manter uma certa porcentagem de floresta intacta, com os fundos sendo repassados às comunidades), mas há dúvidas sobre a eficiência disso.

Olhando para a frente:

Em 2025, o pagamento por serviços ecossistêmicos e o comércio de carbono estão em uma encruzilhada. Eles são reconhecidos em estruturas globais (como o Artigo 6 do Acordo de Paris para mercados de carbono) e grandes novos projetos estão sendo lançados (a Coalizão LEAF é um deles, prometendo financiamento em larga escala para a proteção florestal, incluindo territórios de povos indígenas). Os povos indígenas estão mais organizados agora para se engajar ou resistir, conforme necessário. Observamos uma abordagem dupla: muitos povos indígenas continuarão a usar projetos de PSA/carbono para promover sua visão de proteção territorial (especialmente onde detêm o poder de negociação), ao mesmo tempo que defendem soluções não mercantis e apoio direto como alternativa. O futuro provável é um híbrido de ambas as abordagens.

Em conclusão, os Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA) e o comércio de carbono proporcionaram lições valiosas. Quando concebidos com a liderança dos Povos Indígenas, transparência e respeito pela soberania e pelos direitos indígenas, podem fortalecer a conservação liderada por indígenas e fornecer às comunidades recursos essenciais. Quando implementados sem esses elementos, podem falhar ou até mesmo causar danos. A última década testemunhou ambos os resultados, orientando um aprimoramento das abordagens. A ênfase atual está no "empoderamento por meio do financiamento" – utilizando os PSA não apenas para pagar por um serviço, mas para capacitar os povos indígenas a continuarem desempenhando seu papel como guardiões da Terra. Isso alinha incentivos monetários com responsabilidades ancestrais. É um equilíbrio delicado, mas inúmeras experiências práticas agora iluminam o caminho. Os Povos Indígenas, por sua vez, permanecem a bússola ética nessas discussões: lembrando continuamente ao mundo que o objetivo é viver em harmonia com a natureza, e o dinheiro é apenas um meio para alcançar esse fim, não um fim em si mesmo.

4.6Equidade e Transferência de Conhecimento
Tecnologias de Informação e Comunicação
Os povos indígenas estão cocriando aplicativos sofisticados, redes de sensores IoT, drones e ferramentas de IA que combinam o conhecimento tradicional com dados em tempo real para monitoramento, alerta precoce e gestão ambiental. Essa mudança de "registrar e transmitir" para "gerenciar e decidir" está ampliando o impacto e a visibilidade, mas também destaca desafios como as lacunas de conectividade e a necessidade de uma forte soberania de dados dos povos indígenas, para que a tecnologia amplifique – em vez de sobrepor – os valores e a autoridade cultural.
Há quinze anos, os povos indígenas estavam apenas começando

[47] E.g. Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Working Group II Contribution to the IPCC Sixth Assessment Report https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/downloads/report/IPCC_AR6_WGII_TechnicalSummary.pdf
[48] Rainforest Foundation Norway (2021). Falling Short. https://dv719tqmsuwvb.cloudfront.net/documents/Publikasjoner/Andre-rapporter/RFN_Falling_short_2021.pdf
[49] For example, Ford Foundation focused on providing direct support to Indigenous Peoples and local community organisations and networks under the COP26 pledge to support the tenure rights and forest guardianship of Indigenous Peoples and local communities. In 2022, 17% of funding was provided as direct support, increasing to 24% in 2023, and 51% by 2024.
[49] For example Ford Foundation (2024). https://www.fordfoundation.org/news-and-stories/stories/fulfilling-our-commitment-third-annual-update-on-our-pledge-for-tenure-rights-and-forest-guardianship-of-indigenous-peoples-and-local-communities/

a utilizar as tecnologias de informação e comunicação (TICs) para lidar com as mudanças climáticas. O compêndio Advance Guard registrou os esforços iniciais para documentar o conhecimento tradicional e compartilhar observações climáticas por meios digitais. Os primeiros exemplos incluíam o mapeamento por GPS das mudanças ambientais e o uso de rádios e vídeos comunitários para conscientizar a população. Por exemplo, o projeto Igliniit, no Ártico canadense, instalou unidades de GPS em motos de neve de caçadores inuítes para registrar rotas, condições climáticas e observações da vida selvagem, unindo o conhecimento tradicional de viagens com o mapeamento moderno {AR32}. Na Bacia do Congo, dispositivos GPS portáteis ajudaram as comunidades Baka a mapear locais sagrados na floresta para negociar com empresas madeireiras {AF25}. Essas iniciativas pioneiras demonstraram o potencial das TICs como ferramenta para os povos indígenas monitorarem as mudanças ambientais e comunicarem seu conhecimento globalmente. Ainda assim, em 2010, tais projetos eram novidade, e a ênfase estava no registro e compartilhamento do conhecimento dos povos indígenas e dos impactos climáticos por meio da tecnologia.

Na última década, o uso das TIC nas respostas climáticas dos povos indígenas expandiu-se drasticamente, passando de projetos-piloto para aplicações generalizadas. Uma tendência fundamental é a integração de tecnologias de ponta com o conhecimento dos povos indígenas. Por exemplo, a plataforma SIKU {AR49} é um aplicativo móvel e portal web desenvolvido em conjunto por inuítes no Canadá, que permite a caçadores e anciãos publicar observações em tempo real sobre o gelo marinho e a vida selvagem, combinando ciência (por exemplo, dados de satélite) com conhecimento local. Desde o seu lançamento em 2019, o SIKU cresceu para milhares de usuários, ilustrando como os povos indígenas estão criando suas próprias redes digitais para o compartilhamento de conhecimento. Da mesma forma, os pastores de renas sámi estão usando sensores da Internet das Coisas e IA: coleiras com GPS em rebanhos de renas transmitem dados sobre migrações e pastoreio {AR4}.

Em toda a região do Pacífico e na Amazônia, jovens de povos indígenas estão utilizando drones e aplicativos para smartphones para o monitoramento de ecossistemas – desde guardas florestais aborígenes na Austrália que usam drones para monitorar a vida selvagem e os impactos de incêndios florestais {PA36} até comunidades amazônicas que instalam armadilhas fotográficas movidas a energia solar e sensores acústicos que detectam o desmatamento ilegal (como no projeto Rainforest Connection, {LA29}). Atlas elaborados por indígenas {EE14}, currículos de segurança {EE19} e conhecimento sobre neve e gelo coproduzido fornecem ferramentas que combinam nomes de lugares, habilidades de sobrevivência e previsões de neve com sensores e mapas. Esses exemplos demonstram um boom de inovação: os povos indígenas não são apenas receptores de tecnologia, mas também cocriadores, garantindo que as ferramentas atendam às necessidades da comunidade e respeitem os contextos culturais e a soberania dos dados dos povos indígenas. Comparação com 2010: A ênfase temática das TIC na ação climática mudou significativamente desde 2010. Inicialmente, os esforços em TIC concentravam-se na documentação e na sensibilização externa (por exemplo, vídeos participativos como a iniciativa Conversas com a Terra de 2010, que amplificou as vozes dos povos indígenas no cenário global). Hoje, há um foco maior em aplicações práticas e conduzidas pela comunidade: as TIC são usadas para sistemas de alerta precoce, gestão de recursos e transferência de conhecimento intergeracional. Essa mudança traz consigo desafios. Um deles é a exclusão digital – muitos povos indígenas em áreas remotas ainda enfrentam dificuldades com o acesso limitado à internet ou à eletricidade, embora iniciativas como o Wi-Fi movido a energia solar em aldeias da Amazônia estejam começando a reduzir essa lacuna. Outro desafio é garantir a soberania dos povos indígenas sobre os dados: à medida que as comunidades coletam dados ambientais valiosos, elas buscam controlar como esses dados são usados e compartilhados. Projetos como o Kapital {LA46} mostram que os povos indígenas estão criando suas próprias plataformas de dados não apenas para manter a propriedade das informações, em vez de entregá-las a entidades externas (nesse caso, um sistema de pagamento coletivo projetado por indígenas), mas também para desenvolver tecnologias que reflitam as formas de conhecimento dos povos indígenas.

Está também em curso uma mudança cultural: anciãos e jovens estão a trabalhar em conjunto para que a tecnologia moderna complemente, em vez de substituir, o conhecimento dos povos indígenas. Na Etiópia, por exemplo, os pastores Afar trabalharam com cientistas para combinar previsões de satélite com o seu conhecimento meteorológico tradicional, melhorando a precisão das previsões {AF37}. Como observou um pastor Sámi, "ainda somos Sámi, mesmo usando tecnologia" {AR4} – as ferramentas de TIC são mais eficazes quando apoiam os modos de vida dos povos indígenas, e não quando os substituem.

Em comparação com 2010, o papel das TIC na ação climática dos Povos Indígenas é muito mais proeminente e sofisticado. O que se manteve constante foi o princípio da coprodução de conhecimento: assim como projetos pioneiros como o GPS Igliniit {AR32} buscavam integrar o conhecimento Inuit com a geomática, as iniciativas atuais continuam a combinar diferentes áreas do saber. A novidade reside na escala e na acessibilidade – smartphones, aplicativos e sensores acessíveis colocaram recursos avançados nas mãos de moradores de aldeias, pastores e pescadores. As histórias dos Povos Indígenas sobre o impacto climático agora se espalham mais rápido e amplamente por meio das mídias sociais e mapas online, construindo solidariedade e incentivando a ação (um contraste enorme com 2010, quando existiam apenas algumas plataformas online para esse fim). Além disso, os Povos Indígenas são cada vez mais reconhecidos como inovadores na área da tecnologia: eles estão desenvolvendo soluções para

[50]RFN (2025). State of Funding for Tenure Rights. https://rightsandresources.org/wp-content/uploads/2025- State-of-Funding_v5.pdf
51 Path to Scale Dashboard: https://dashboard.pathtoscale.org
52 IPLC Forest Tenure Donor Pledge https://landportal.org/library/resources/glimpse-iplc-forest-tenure-donor- pledge
53RRI (2024). State of Funding for Tenure Rights and Forest Guardianship. https://rightsandresources.org/wp- content/uploads/2023-State-of-Funding_Brief-EN.pdf
54 Forest Climate Leaders (2025). Indigenous Peoples and Local Communities Forest Tenure Pledge Annual Report 2023-2024. https://forestclimateleaders.org/wp-content/uploads/2025/01/FTTG-Annual-Report-2023- 2024-EN.pdf
55 Forest Climate Leaders (2025). Indigenous Peoples and Local Communities Forest Tenure Pledge Annual Report 2023-2024. https://forestclimateleaders.org/wp-content/uploads/2025/01/FTTG-Annual-Report-2023- 2024-EN.pdf
56 RRI & WiGSA (2025). Is Global Funding Reaching Indigenous, Afro-descendant, and Local Community Women? https://rightsandresources.org/publication/wigsa-funding-report-2025/
57 Forest Climate Leaders (2025). Indigenous Peoples and Local Communities Forest Tenure Pledge Annual Report 2023-2024. https://forestclimateleaders.org/wp-content/uploads/2025/01/FTTG-Annual-Report-2023- 2024-EN.pdf
58 Ford Foundation (2024). Pledge Progress Report. https://www.fordfoundation.org/news-and- stories/stories/fulfilling-our-commitment-third-annual-update-on-our-pledge-for-tenure-rights-and-forest- guardianship-of-indigenous-peoples-and-local-communities/
59 https://inclusiveconservationinitiative.org/
60 https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/environmental-funding/programs/nature- smart-climate-solutions-fund.html

o monitoramento climático das quais até mesmo cientistas e governos aprendem, como o programa de monitoramento por IA dos Proprietários Tradicionais da Grande Barreira de Corais (que utiliza imagens de drones e IA para avaliar a saúde dos recifes {PA31}). As TIC tornaram-se indispensáveis nas estratégias climáticas lideradas por povos indígenas, aprimorando as observações da última década, facilitando a troca de conhecimento e capacitando as gerações mais jovens a se engajarem na gestão ambiental. No entanto, a tecnologia em si não é a solução – sua eficácia depende de ser guiada pelos sistemas de valores e estruturas ontológicas dos povos indígenas. Os desenvolvimentos ilustram uma importante trajetória de inovação, equilibrada por esforços para garantir que a tecnologia seja usada nos próprios termos dos povos indígenas. Com o apoio e o respeito adequados à governança de dados dos povos indígenas, as TIC continuarão a ser um fator multiplicador para a resiliência climática dos povos indígenas, conectando a sabedoria tradicional e a ciência moderna de maneiras criativas. Perspectivas de gêneroMulheres indígenas e pessoas com diversidade de gênero frequentemente enfrentam pressões climáticas adicionais – desde trabalhos mais longos e arriscados para garantir água, alimentos e combustível até o aumento dos riscos de desastres – mas esses mesmos papéis locais também as posicionam como importantes agentes de resposta a emergências e detentoras de conhecimento fundamental.

Quando as mulheres conquistam direitos à terra, recursos e voz, sua liderança consistentemente impulsiona a nutrição familiar, a renda, a saúde do ecossistema e a resiliência da comunidade. As mudanças climáticas frequentemente impactam mulheres, meninas, pessoas Two-Spirit e indivíduos com identidades de gênero diversas de povos indígenas de maneiras distintas e desproporcionais. Os papéis sociais e as desigualdades fazem com que as mulheres de povos indígenas sejam frequentemente responsáveis por garantir água, alimentos e combustível para suas famílias – tarefas que se tornam ainda mais árduas devido a secas, chuvas irregulares e perturbações nos ecossistemas42. Por exemplo, quando alimentos e água se tornam escassos, as mulheres precisam viajar distâncias maiores e trabalhar por mais tempo para suprir suas necessidades básicas, expondo-se a maior estresse físico e riscos à segurança43. Além disso, as mulheres dos povos indígenas tendem a estar na linha de frente dos desastres climáticos; análises em todo o mundo constataram que as mulheres sofrem maior mortalidade em eventos extremos devido às restrições sociais à mobilidade e à informação44.

Indivíduos com identidades de gênero diversas e Two-Spirit que não são reconhecidos e incluídos enfrentam marginalização interseccional que pode agravar os impactos climáticos. As dimensões culturais e espirituais dos impactos climáticos também carregam um peso de gênero. Muitas mulheres indígenas desempenham papéis como guardiãs de sementes, plantas medicinais e conhecimentos alimentares tradicionais, de modo que a perda de biodiversidade e o declínio de alimentos silvestres ameaçam diretamente suas identidades e meios de subsistência. Evidências do Peru documentam o impacto desigual do estresse climático na saúde mental de povos indígenas e mulheres rurais, ressaltando a necessidade de serviços culturalmente fundamentados (LA127). No entanto, vulnerabilidade não significa passividade; são precisamente essas interações diárias e o parentesco com a terra e a água que posicionam as mulheres indígenas como primeiras respondentes e guardiãs do conhecimento em um clima em transformação.

4.6 Juventude e Transferência Intergeracional de Conhecimento

Jovens de povos indígenas estão assumindo papéis de liderança que combinam inovação digital com conhecimento ancestral, desde o monitoramento do gelo no Ártico até acampamentos climáticos em terra firme e projetos de energia comunitária nas Américas e no Pacífico. As parcerias entre jovens e anciãos não apenas salvaguardam o conhecimento cultural, mas também fortalecem a segurança alimentar, a saúde mental e a resiliência, demonstrando que a colaboração intergeracional é, por si só, uma poderosa estratégia de adaptação.

Os povos indígenas apontam consistentemente os jovens como a ponte crucial entre o conhecimento ancestral e a inovação contemporânea46. Em todas as regiões, os jovens estão assumindo funções técnicas, organizacionais e de defesa de direitos que ampliam a resiliência da comunidade. No Ártico canadense, jovens inuítes treinados pelo programa SmartICE agora fabricam e instalam sensores de gelo marinho, enquanto os anciãos interpretam os dados, combinando habilidades digitais com gerações de conhecimento tradicional sobre o gelo {AR38}. Em Saskatchewan, o Acampamento Climático Indígena Local de 2024 reuniu anciãos e adolescentes para aulas práticas de coleta de plantas medicinais, monitoramento da biodiversidade e defesa do clima {NA7}.

Mais ao sul, o Desafio Climático nos Campus Tribais mobilizou estudantes de mais de 30 faculdades tribais para plantar jardins, instalar painéis solares e criar programas de reciclagem, fomentando uma nova geração de líderes climáticos indígenas para incorporar valores culturais nas políticas locais {NA2}. Padrões paralelos emergem no Pacífico, onde um projeto piloto em Christchurch utilizou o pūrākau (narrativa) maori e pasifika para desenvolver a liderança juvenil na adaptação a inundações {PA69}. Em nível internacional, a criação do Fórum Internacional da Juventude Indígena sobre Mudanças Climáticas oferece um espaço dedicado para que jovens líderes indígenas moldem a política climática global, conectem experiências regionais e garantam que as perspectivas da juventude sejam incorporadas às negociações da UNFCCC. Casos como esses ilustram como projetos liderados ou centrados na juventude podem acelerar a adoção de ferramentas climáticas, protegendo, ao mesmo tempo, a lógica cultural que orienta seu uso.

Ao mesmo tempo, o intercâmbio intergeracional surge como uma estratégia de adaptação por si só. Onde anciãos e jovens colaboram no trabalho da terra, as comunidades relatam maior segurança alimentar, melhor saúde mental e relações sociais mais coesas. Além das vias culturais de transferência de conhecimento intergeracional, novas vias de troca de conhecimento variam, mas compartilham uma lógica intergeracional comum. Exemplos incluem (i) programas intensivos de mentoria (acampamentos culturais imersivos e viagens de subsistência onde os anciãos reconstroem habilidades e confiança para jovens que foram fisicamente ou culturalmente distanciados de seus territórios, como o acampamento climático local dos Povos Indígenas em Saskatchewan {NA7}); (ii) coprodução facilitada por tecnologia que une jovens com fluência digital a detentores do conhecimento ancião, como no SmartICE e nas barragens de areia Turkana-Samburu {AF68}; e (iii) pedagogia baseada em histórias – como visto nos pūrākau Māori e Pasifika – cria narrativas culturais que fundamentam o planejamento de adaptação nos valores dos Povos Indígenas {PA68}. Em todos esses exemplos, a continuidade do conhecimento sustenta a adaptação bem-sucedida, ressaltando que programas que protegem o acesso à terra, financiam a liderança juvenil e valorizam a experiência dos anciãos geram dividendos duradouros de resiliência climática.
Povos indígenas em isolamento voluntário (PIACI)

[61]IFIP & FIMI (2024). Leaders and Stewards: Global Analysis of Funding to Indigenous Women. https://internationalfunders.org/wp-content/uploads/2024/07/Leaders-and-Stewards-Global-Analysis-of-Funding-to-Indigenous-Women-_compressed.pdf

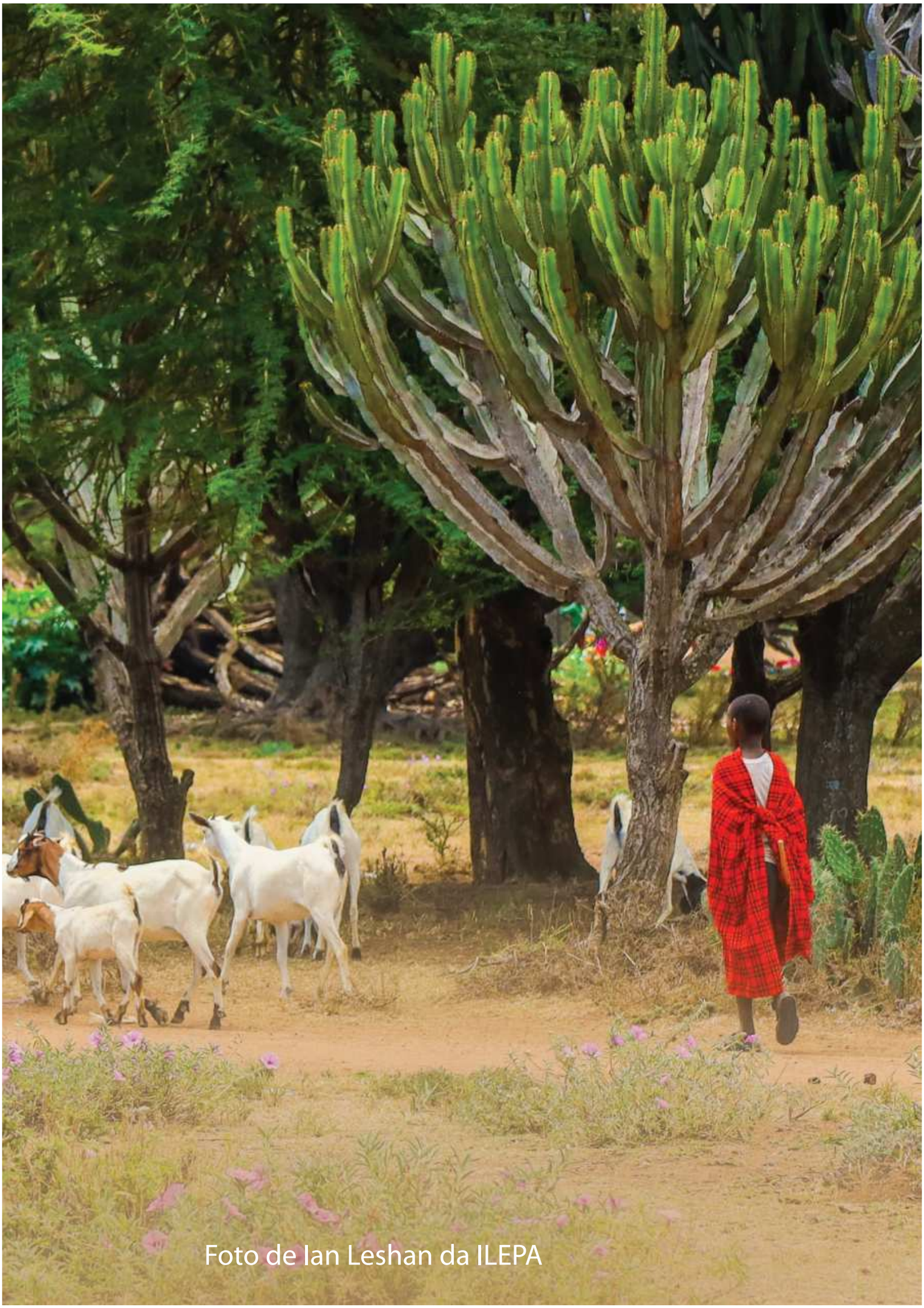


Foto de Ian Leshan da ILEPA

As mudanças climáticas ameaçam os PIACI, intensificando particularmente os incêndios florestais e a elevação do nível do mar, que devastam seus territórios e recursos já limitados. Como o contato direto é eticamente proibido, os impactos e as respostas de adaptação são inferidos indiretamente por meio de monitoramento via satélite e ações das comunidades vizinhas para salvaguardar seus territórios. As mudanças climáticas representam uma grave ameaça aos Povos Indígenas em Isolamento Voluntário (Pueblos Indígenas en Aislamiento y Contacto Inicial, ou PIACI), que residem principalmente em áreas remotas e florestais, especialmente na bacia amazônica, e também em partes da Ásia e Oceania.
Pressões ambientais crescentes, como incêndios florestais e a elevação do nível do mar, estão colocando em risco a sobrevivência já precária dessas comunidades. No entanto, como o contato direto com elas é proibido por razões éticas e legais, os impactos das mudanças climáticas e as atividades de adaptação realizadas são compreendidos apenas indiretamente, por meio de inferências a partir de imagens de satélite, monitoramento remoto e relatos de comunidades vizinhas.

Na América Latina, mega incêndios provocados pela seca devastaram vastas áreas de floresta das quais dependem grupos isolados, como os Ayoreo-Totobiegosode no Paraguai {LA93} e os Ayoreo na Bolívia {LA19}. Da mesma forma, na Bolívia, no Brasil e no Paraguai, os territórios da PIACI sofreram aumentos sem precedentes na incidência de incêndios florestais, queimando milhões de hectares e representando ameaças existenciais para grupos como os Ayoreo, Toromona e Kawahiva {LA7}.
As estratégias de adaptação que surgiram em resposta geralmente priorizam a proteção territorial e a gestão proativa de riscos. Por exemplo, organizações de povos indígenas e ONGs estão utilizando sistemas de monitoramento por satélite em tempo quase real (como os alertas MAAP e GLAD) para detectar e responder rapidamente a focos de incêndio {LA7}. Iniciativas lideradas pela comunidade representam as principais ações adaptativas documentadas com o objetivo de salvaguardar os territórios de povos isolados.

4.7 Perspectivas de abordagens malsucedidas

COs projetos climáticos fracassarão a menos que o Consentimento Livre, Prévio e Informado (CLPI), a segurança fundiária, os benefícios reais e o planejamento abrangente de realocação sejam incorporados desde o início. O Chronicle identifica mais de 20 iniciativas climáticas das quais lições importantes podem ser extraídas. Em todas as regiões e setores, quatro lições recorrentes emergem:

1. Sem o Consentimento Livre, Prévio e Informado (CLPI), não há projeto. A importância de obter o CLPI foi sublinhada por projetos como o Parque Eólico do Lago Turkana (AF55), o Parque Eólico de Fosen (AR60) e a mineração de Rönnbäck (AR81). Os projetos futuros devem incorporar processos significativos de CLPI desde o início.
2. Os direitos à terra importam. As experiências com os despejos em Embobut {AF67} e o projeto REDD+ em Mai-Ndombe {AF34} demonstram que a desapropriação não é apenas uma violação dos direitos humanos, mas também significa que as metas de conservação e de redução de carbono não serão atingidas. O planejamento dos projetos deve priorizar a segurança da posse da terra antes da implementação. Isso não se resume à posse da terra atual – trata-se também de reconhecer como as iniciativas climáticas estão inseridas (e muitas vezes reproduzem) longas histórias de desapropriação colonial. Sem confrontar essas injustiças estruturais, os esforços para mitigar ou se adaptar às mudanças climáticas correm o risco de reforçar a dinâmica que, em primeiro lugar, prejudicou a gestão territorial dos povos indígenas.
3. Os benefícios devem ser reais e oportunos. Projetos como o REDD+ de Kalimantan Oriental (AS55) e o ecoturismo de Sicanang (AS53) perderam o apoio local quando as receitas prometidas nunca chegaram. Mecanismos de partilha de benefícios equitativos e claramente definidos devem ser preestabelecidos desde o início.
4. A realocação exige um planejamento de vida completo. As experiências de realocação forçada de comunidades como Shishmaref {AR98}, Carteret Islands {PA76} e Narikoso {PA49} revelam as limitações do financiamento fragmentado e da negligência cultural; a mudança gradual e liderada pela comunidade de Newtok oferece um modelo mais robusto {AR94}. Essas experiências fundamentaram reformas significativas: as salvaguardas da UE e do Banco Mundial foram reforçadas após Embobut e Mai-Ndombe; Fiji emitiu diretrizes nacionais de realocação em resposta aos atrasos em Narikoso; os principais fundos climáticos agora exigem Planos para os Povos Indígenas; e as redes de Povos Indígenas compartilham ativamente relatos de advertência, transformando a experiência conquistada com muito esforço em sabedoria coletiva.

Lição chave:

As iniciativas climáticas têm sucesso quando os povos indígenas lideram o planejamento, possuem posse segura da terra, recebem benefícios tangíveis e têm vias claras de recurso caso algo dê errado. Os fracassos foram custosos, mas aceleraram uma mudança em direção a ações climáticas baseadas em direitos e conduzidas pela comunidade.

5. Financiamento climático liderado por indígenas

O financiamento climático liderado por povos indígenas garante que as metas climáticas globais sejam alcançadas de forma eficaz, equitativa e sustentável. Apesar do aumento da atenção global e dos compromissos de financiamento, ainda existem lacunas substanciais na garantia de fluxos financeiros diretos para os povos indígenas. Priorizar o financiamento direto, inclusivo e culturalmente apropriado, bem como desenvolver a capacidade de receber esses recursos, são passos cruciais para avançar nesse sentido.

Por que o financiamento liderado por povos indígenas é importante

Ao contrário do financiamento climático convencional, de cima para baixo, os fundos liderados por povos indígenas enfatizam a governança local, os baixos custos de transação, a justiça social e os processos culturalmente adequados para empoderar as comunidades na linha de frente das mudanças climáticas. Como a ONU e órgãos científicos continuam a enfatizar, o reconhecimento dos direitos dos povos indígenas e o apoio às suas soluções baseadas no conhecimento são cruciais para uma ação climática eficaz47. No entanto, historicamente, o financiamento climático que chega

aos povos indígenas tem sido grosseiramente desproporcional à sua importância. Uma análise de 2021 da Rainforest Foundation Norway constatou que os povos indígenas recebem menos de 1% do financiamento climático internacional destinado à redução do desmatamento48. Mesmo o financiamento especificamente destinado aos povos indígenas frequentemente enfrenta dificuldades para chegar diretamente a eles49.

No entanto, isso está começando a mudar. Os povos indígenas estão cada vez mais criando seus próprios mecanismos de financiamento para canalizar recursos diretamente para suas comunidades. Os fundos climáticos liderados por indígenas diferem da ajuda convencional de cima para baixo por enfatizarem a governança local, operarem com baixos custos de transação e empregarem processos culturalmente adequados que empoderam as comunidades na linha de frente das mudanças climáticas. O financiamento liderado por indígenas é fundamentalmente sobre autodeterminação – ele permite que as comunidades definam prioridades e estratégias de acordo com seus valores e sistemas de conhecimento, alinhando o financiamento com as realidades locais. Os fundos liderados por indígenas tendem a apoiar um espectro integrado de objetivos: desde direitos territoriais e governança territorial até resiliência climática, conservação da biodiversidade, liderança de mulheres indígenas, transmissão intergeracional de conhecimento e bem-estar comunitário. Ao investir em prioridades definidas pelos indígenas, esses fundos promovem simultaneamente a mitigação climática, a adaptação e a justiça social. As primeiras evidências de impacto são convincentes. Ao longo da última década, um ecossistema crescente de fundos climáticos liderados por povos indígenas mobilizou e desembolsou coletivamente mais de US$ 30 milhões, apoiando mais de 2.000 projetos liderados por indígenas em mais de 80 países.

Esses projetos fortaleceram a resiliência climática, conservaram a biodiversidade, defenderam os direitos à terra e revitalizaram o conhecimento e as línguas dos povos indígenas, beneficiando diretamente milhões de indígenas e protegendo milhões de hectares de florestas e territórios. Cada dólar investido por meio de canais liderados por indígenas pode gerar retornos multifacetados – ambientais, sociais e culturais – que os programas de cima para baixo têm dificuldade em alcançar.

Evolução do financiamento climático para os povos indígenas

Os compromissos internacionais de financiamento climático direcionados aos povos indígenas cresceram substancialmente após a COP26, mas persiste uma lacuna entre os fundos prometidos e os fundos controlados e geridos diretamente pelos povos indígenas. Alcançar uma mudança transformadora exige o redirecionamento de recursos de intermediários para mecanismos liderados por indígenas.

Após anos de negligência, o financiamento climático internacional para os povos indígenas está finalmente em uma trajetória ascendente50. De acordo com o painel Path to Scale51, os fluxos médios anuais de doadores destinados a povos indígenas, afrodescendentes e comunidades locais atingiram aproximadamente US$ 517 milhões por ano (2020-2023) – um aumento de 36% em relação ao período de quatro anos anterior. No entanto, a maior parte desse aumento é direcionada para paisagens florestais, deixando os povos indígenas em regiões não florestais – como a América do Norte, o Ártico e partes do Pacífico – amplamente excluídos desses benefícios.

Grande parte disso se deve a um ponto de virada na Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas de 2021 (COP26) em Glasgow, onde uma coalizão de governos e organizações filantrópicas prometeu US$ 1,7 bilhão ao longo de cinco anos para apoiar a posse de terras e a proteção florestal de povos indígenas,52 elevando significativamente o perfil global das soluções climáticas lideradas por indígenas. Análises da Rights and Resources Initiative (RRI) e da Rainforest Foundation Norway mostram que o financiamento anual de doadores para a posse de terras e florestas comunitárias por povos indígenas aumentou significativamente desde 2020, refletindo esses novos compromissos.53 No entanto, na prática, apenas uma pequena fração desse financiamento chegou diretamente às organizações de povos indígenas – menos de 3% ao ano nos primeiros anos do compromisso.54

No entanto, juntamente com esse crescimento, persiste uma lacuna: apenas uma pequena fração dos fundos climáticos chega diretamente aos povos indígenas. A maior parte do dinheiro prometido ainda flui por meio de ONGs internacionais ou outros intermediários, com controle limitado por parte dos povos indígenas e suas organizações. Nos primeiros dois anos do compromisso da COP26 (2021-2022), menos de 3% do financiamento foi canalizado diretamente para organizações lideradas por indígenas a cada ano, enquanto aproximadamente metade passou por grandes ONGs nacionais e internacionais55.
Na verdade, em termos absolutos, embora o montante do financiamento direto tenha aumentado modestamente no segundo ano, os fluxos indiretos cresceram mais rapidamente, de modo que a percentagem destinada diretamente aos povos indígenas diminuiu.

Embora o financiamento direto tenha melhorado para 10,6% em 2023, os números continuam preocupantes: apesar do compromisso público dos doadores em aumentar o apoio direto, o progresso tem sido lento.

Muitos doadores bem-intencionados continuam a depender de métodos tradicionais e centralizados de distribuição de ajuda, que frequentemente enviam dinheiro para os povos indígenas por meio de terceiros, resultando na "evaporação" dos fundos antes mesmo de chegarem às comunidades locais. Os investimentos em igualdade de gênero estão em declínio, e as mulheres indígenas e afrodescendentes continuam gravemente subfinanciadas56. A distribuição regional de fundos, mesmo em áreas florestais, também permanece desigual. O Forest Tenure Funders Group mostra que a América Latina ainda recebe a maior parcela (cerca de 58% dos desembolsos de 2023), seguida pela África (cerca de 33%) e pela Ásia-Pacífico (cerca de 9%)57. Mesmo assim, mais países estão se beneficiando: 47 nações receberam US$ 1 milhão ou mais entre 2021 e 2023, em comparação com 38 no ciclo anterior. Mas essa expansão mascara o subfinanciamento persistente para os povos indígenas na Ásia, América do Norte, Ártico, Australásia e pequenos estados insulares.

No entanto, há sinais de melhoria e inovação. Desenvolvimentos encorajadores incluem líderes filantrópicos como a Fundação Ford, que aumentou o financiamento direto para organizações lideradas por povos indígenas de 17% para 51% em três anos, demonstrando um modelo viável para a mudança58. Incluindo repasses por meio de intermediários indígenas, a Ford estima que cerca de 65% de seu financiamento climático recente agora chega aos povos indígenas, bem como às comunidades locais, de maneiras que essas comunidades influenciam ou controlam. Outros doadores estão seguindo o exemplo com iniciativas filantrópicas, como o Bezos Earth Fund, que também investe diretamente em organizações lideradas por povos indígenas. No âmbito multilateral, o Fundo Global para o Meio Ambiente lançou a Iniciativa Coração da Conservação59 para financiar a conservação liderada por povos indígenas e está preparando uma segunda fase (2025–2030, ~US$ 25 milhões) com o objetivo de aumentar os recursos e o reconhecimento da gestão de terras e florestas pelos povos indígenas.

No Norte Global, o Governo do Canadá estabeleceu um mecanismo nacional para canalizar financiamento diretamente para a gestão ambiental dos Povos Indígenas por meio do seu Fundo de Soluções Climáticas Inteligentes para a Natureza (NSCSF) – um programa de 10 anos, com um orçamento de US$ 8 milhões, que reservou US$ 5,6 milhões especificamente para projetos de soluções climáticas naturais liderados por indígenas.60 O fundo é cogestionado com as Primeiras Nações, os Inuit e os Métis por meio de um Secretariado de Guardiões dos Povos Indígenas, oferecendo um modelo de governança baseada em distinções e transferência direta de capital. Programas nacionais comparáveis ainda não existem em outros países do Norte Global, onde o acesso dos Povos Indígenas geralmente se limita a esquemas fragmentados ou específicos para projetos. Esses esforços, portanto, indicam uma trajetória de crescimento no financiamento climático para os Povos Indígenas e destacam o significativo trabalho que ainda precisa ser feito.

Mesmo que o montante total do financiamento climático esteja crescendo, tornar esse financiamento direto, acessível e controlado pelos povos indígenas continua sendo um desafio central.

Uma Perspectiva de Gênero sobre o Financiamento Climático Indígena

IAs Organizações de Mulheres Indígenas operam com orçamentos anuais extremamente limitados (normalmente inferiores a 100.000 USD), com mais da metade do financiamento comprometido com subsídios de curto prazo para projetos específicos e menos de 20% disponível como apoio flexível para atividades essenciais. Assim, as Organizações de Mulheres Indígenas precisam se virar para se autofinanciar e arrecadar fundos localmente. Apesar de possuírem bases patrimoniais relativamente pequenas, os fundos liderados por indígenas são as principais fontes de financiamento dessas organizações.

As Organizações de Mulheres Indígenas (OMIs) recebem apenas uma pequena parcela dos recursos destinados aos povos indígenas em geral, e o perfil desses fundos é marcadamente diferente do panorama mais amplo do financiamento climático. Uma pesquisa global realizada em 2024 com 286 OMIs revelou que a grande maioria opera com orçamentos anuais inferiores a US$ 100.000 e depende de subsídios de curto prazo para projetos específicos, o que torna o planejamento de longo prazo praticamente impossível61.
A pesquisa relatou que o valor médio das doações é menor (42% se enquadram na faixa de US$ 25 a 50 mil; apenas 7% recebem doações acima de US$ 500 mil) e as modalidades são diferentes (61% da renda relatada está vinculada a entregas de projetos/programas, enquanto o financiamento básico irrestrito representa apenas 17%). A pesquisa também documentou graves desigualdades geográficas. Apesar de abrigar mais de 85% da população mundial de mulheres indígenas, a Ásia e a África continuam carentes de fluxos filantrópicos, um padrão enraizado em barreiras de status legal e modelos de "caridade tradicional" que priorizam a ajuda de curto prazo em detrimento do financiamento para a mudança social.
Diante da persistente falta de financiamento, as OMIs adotam um conjunto diversificado de estratégias de sobrevivência, que incluem:

- Auto contribuição de recursos, arrecadação de fundos junto à comunidade e empreendedorismo são as três estratégias mais comuns para manter as atividades.
- Diversificação de renda, por meio da participação em editais de financiamento, utilização de recursos pessoais ou comunitários e doações ou acordos de cooperação internacionais.
- Organizações filantrópicas controladas por indígenas estão se consolidando como uma tábua de salvação: 32% das organizações indígenas citam a FIMI/AYNI e 25% citam a Pawanka como principais fontes de financiamento (fundações convencionais representam apenas 15%).

Esses números reforçam a ideia anterior de que um ecossistema saudável de fundos liderados por indígenas é essencial: apesar de suas bases de ativos relativamente pequenas, eles já figuram entre os apoiadores mais significativos de grupos liderados por mulheres.

Modelos de fundos globais e regionais liderados por indígenas

Os fundos climáticos liderados por indígenas demonstram abordagens eficazes, impulsionadas pela comunidade, que geram impactos ambientais, sociais e culturais significativos. Esses mecanismos fornecem informações valiosas e modelos replicáveis para ampliar o financiamento controlado por indígenas.

G1. Ayni Indigenous Women's Fund | Global (registered in Peru), est. 2009

O Fundo Ayni para Mulheres Indígenas, vinculado ao Fórum Internacional de Mulheres Indígenas (FIMI), é um mecanismo global criado por e para mulheres de povos indígenas, que apoia grupos de mulheres de base em projetos que abrangem desde resiliência climática e direitos à terra até a eliminação da violência de gênero.

Sua missão é promover o reconhecimento e a proteção de seus direitos individuais e coletivos, capacitando-os como atores-chave e impulsionadores de um mundo baseado nos princípios do buen vivir – uma visão holística e inclusiva de bem-estar e harmonia.

Modelo:

- Programas de apoio: Apoia projetos liderados por organizações de mulheres indígenas de todas as regiões, especialmente aquelas que nunca receberam financiamento antes. Inclui projetos do IPAF em parceria com o FIDA na América Latina e no Caribe, concebidos para melhorar o bem-estar econômico, social e cultural.
- Programa Liderando a partir do Sul: Apoia iniciativas lideradas por mulheres e diversos grupos no Sul Global, fortalecendo os direitos humanos, a equidade de gênero e a justiça social

por meio de projetos feministas e comunitários.
- Programa Dignidade: O Fundo Dignidade para Mulheres Idosas apoia mulheres indígenas idosas em situações de vulnerabilidade, principalmente relacionadas à saúde. Este fundo reconhece o trabalho de suas vidas e oferece apoio para melhorar sua qualidade de vida.

Capitalização:

- Instrumentos: Pequenas Subvenções: 5.000 - <25.000 USD (Projetos Comunitários); Subvenções Médias: 25.000 - <85.000 USD (Abrangência Nacional/Sub-regional); Grandes Subvenções: 85.000 - 200.000 USD (Organizações de Rede Regional e Sub-regional).
- Investimento: Concedido US$ 2,5 milhões em subvenções por ano desde 2022.
- Projetos ilustrativos: {AF63} {LA94} {PA50}

Perspectivas: Priorizar grupos marginalizados (mulheres, jovens) dentro dos Povos Indígenas pode gerar benefícios transversais. Ao empoderar mulheres indígenas como agentes-chave, a Ayni não só promove a justiça de gênero, como também fortalece a adaptação climática e o bem-estar da comunidade. O sucesso da Ayni também demonstra que mesmo pequenas doações (frequentemente de US$ 5 mil a US$ 25 mil para projetos comunitários), aliadas ao desenvolvimento de capacidades, podem catalisar ações comunitárias significativas. Muitos grupos beneficiários nunca haviam recebido financiamento antes; por meio dos "fundos iniciais" e treinamentos da Ayni, eles puderam lançar iniciativas locais de desenvolvimento sustentável pela primeira vez.

G2. Pawanka Fund | Global (registered in Nicaragua), est. 2014

A Pawanka é uma organização global e de base comunitária, que alcança povos indígenas em todas as sete regiões socioculturais do mundo. Ao longo de dez anos, distribuiu mais de US$ 23 milhões para iniciativas indígenas. Apoiou uma gama diversificada de iniciativas, comprometidas com o desenvolvimento autodeterminado dos povos indígenas. A Pawanka utiliza um conjunto de indicadores e temas de diligência cultural para orientar a concessão de suas doações. Os valores de confiança, flexibilidade, mentoria e acompanhamento, e aprendizado mútuo norteiam seu trabalho e parcerias com povos indígenas e doadores. Os parceiros da Pawanka reconhecem unanimemente que a organização é liderada por indígenas e o que isso significa na prática: maior confiança, relacionamentos mais fortes e flexibilidade para implementar as iniciativas de que precisam. Ao longo de uma década, a Pawanka evoluiu para um amplo fundo de concessão de doações liderado por indígenas, que apoia o desenvolvimento autodeterminado e a filantropia intercultural. A Pawanka é governada por um Comitê Diretivo composto por representantes de povos indígenas das sete regiões globais, que decidem coletivamente sobre as doações e a estratégia por consenso. Prioriza projetos que se concentram na revitalização do conhecimento, na aprendizagem intergeracional e no fortalecimento cultural.

Modelo:

A Tebtebba defende e trabalha na elaboração e operacionalização do direito dos povos indígenas ao desenvolvimento sustentável e autodeterminado.

Capitalização:

- Instrumentos: Subvenções de US$ 10.000 a US$ 50.000, além de microfinanciamentos de menor porte.
- Investimento: O Comitê Orientador do Fundo Pawanka concede mais de 120 subvenções anualmente em suas sete regiões socioculturais.
- Projetos ilustrativos: {AS68}, {LA84}, {PA102}

Perspectivas:

O financiamento baseado na confiança e as abordagens interculturais podem transformar as dinâmicas de poder. A Pawanka visa explicitamente "transformar as relações de poder por meio de valores ancestrais", praticando uma forma de filantropia que respeita as cosmovisões e os processos de tomada de decisão dos povos indígenas. Ao não exigir licitações competitivas para a obtenção de subsídios, a Pawanka evita colocar as comunidades umas contra as outras e, em vez disso, promove a colaboração e o compartilhamento de conhecimento.

Mais informações: https://pawankafund.org/

G3. Tebtebba: Indigenous Peoples' International Centre for Policy Research and Education | Global (registered in the Philippines), est. 1996

A Tebtebba atua como secretaria da Elatia (ELATIA - Parceria Global dos Povos Indígenas para a Autodeterminação, Reciprocidade e Resiliência), uma rede global de povos indígenas composta por 18 organizações, redes e ONGs indígenas em 13 países: Tebtebba e Silingang Dapit sa Sidlakang Mindanao (SILDAP-SE) - Filipinas; Institut Dayakologi (ID) - Indonésia; Fundação Maleya - Bangladesh; Centro de Pesquisa e Desenvolvimento dos Povos Indígenas (CIPRED) - Nepal; Lelewal - Camarões; Organização Integrada de Desenvolvimento Pastoralista Mainyoito (MPIDO) e Meios de Subsistência Indígenas.

Parceiros de Melhoria (ILEPA) – Quénia; Organizações Não Governamentais Indígenas de Pastores (Fórum PINGO) - Tanzânia; Centro de Culturas Indígenas do Peru (CHIRAPAQ) - Peru; Centro para la Autonomía y Desarollo de los Pueblos Indígenas (CADPI) - Nicarágua; Conselho Indígena de Roraima (CIR) – Brasil; Dignité Pygmée (DIPY) e Union Pour L'Emancipation De La Femme Autochtone (UEFA) – República Democrática do Congo; Federação pela Autodeterminação dos Povos Indígenas (FAPI) - Paraguai.

Modelo:

Tebtebba advocates and works on the elaboration and operationalisation of Indigenous Peoples' right to sustainable and self-determined development.

Capitalisation:

- A Tebtebba é uma beneficiária e implementadora regional de subvenções no âmbito do Fundo de Preparação da Parceria para o Carbono Florestal (FCPF) do Banco Mundial, concedendo subvenções para capacitação de povos indígenas no Leste Asiático-Pacífico e no Sul da Ásia. Durante a Fase 2 da FCPF, geriu seis subvenções regionais através do mecanismo de Fundo Fiduciário Executado por Pequenos Beneficiários, fornecendo financiamento e apoio técnico diretamente a Organizações de Povos Indígenas em áreas como REDD+, gestão florestal e resiliência climática.
- Desde 2011, a Tebtebba cogestiona o Mecanismo de Assistência aos Povos Indígenas (IPAF) (acolhido pelo FIDA), que concede pequenas subvenções a povos indígenas para projetos de desenvolvimento autodeterminados – frequentemente com ligações temáticas aos direitos à terra, adaptação climática e meios de subsistência sustentáveis. No 5º ciclo (2018–2021), o IPAF financiou 12 projetos na região da Ásia-Pacífico (incluindo Bangladesh, Camboja, Nepal, Indonésia, Filipinas, etc.), apoiando trabalhos sobre resiliência climática, segurança alimentar e gestão de recursos.
- Exemplos de projetos: {AS13}, {AS105}, {PA46}
development projects – often with thematic links to land rights, climate adaptation, and sustainable livelihoods. In the 5th cycle (2018–2021), IPAF funded 12 projects across Asia–

G4. Fondo Territorial Mesoamericano (FTM) | Mesoamerica (registered in Panama), est. 2020

O FTM é um mecanismo financeiro alternativo criado "por e para os povos indígenas e comunidades locais" para fornecer investimentos diretos e baseados em direitos a iniciativas comunitárias. O objetivo do FTM é facilitar a concessão de subsídios culturalmente apropriados que fortaleçam os meios de subsistência das comunidades, os direitos de posse da terra e a gestão florestal, mantendo os custos de transação baixos e a responsabilidade elevada.

Modelo:

O FTM foi concebido em conjunto pela Aliança Mesoamericana de Povos e Florestas (AMPB) e é governado por um Conselho Diretor de sete membros, composto por líderes indígenas de organizações membros da AMPB, juntamente com especialistas aliados. Esse modelo de governança garante a tomada de decisões por pessoas enraizadas nos territórios, incluindo a representação de mulheres e jovens indígenas. O Conselho inclui líderes indígenas proeminentes do México, Costa Rica, Guatemala e Panamá, bem como apoiadores experientes de ONGs e organizações filantrópicas. As doações são orientadas por uma abordagem baseada em direitos, apoiando soluções comunitárias que integram objetivos ambientais e sociais, como restauração de paisagens, segurança alimentar, liderança feminina e engajamento juvenil na conservação.

Capitalização:

- Instrumentos: Pequenas subvenções (US$ 10 mil a US$ 50 mil), grandes subvenções (acima de US$ 50 mil) e microsubvenções de resposta rápida para emergências.
- Investimento: Foram concedidos US$ 2,3 milhões em subvenções entre 2021 e 2025, apoiando 16.952 pessoas (40% mulheres).
- Projetos ilustrativos: {LA53} {LA55} {LA77}

Perspectivas:

A cocriação e a governança pelos povos indígenas são essenciais para a legitimidade e a eficácia. Como os tomadores de decisão da FTM estão enraizados nos territórios, as doações estão alinhadas com as prioridades definidas pelas comunidades e vêm com a confiança intrínseca. Os primeiros resultados da FTM demonstram que projetos liderados pela comunidade podem contribuir efetivamente para as metas climáticas e de biodiversidade, ao mesmo tempo que fortalecem a posse da terra e a segurança alimentar.

Mais informações: https://fondomesoamericano.org

G5. Indigenous Peoples of Asia Solidarity Fund (IPAS) | Asia (registered in Indonesia), est. 2022

O Fundo IPAS foi idealizado por organizações, redes e movimentos de povos indígenas em toda a Ásia como um mecanismo regional de financiamento liderado por indígenas. Possui uma secretaria com quatro membros em tempo integral

Modelo:

Os Comitês Diretivos Nacionais (CDCs) e os Comitês Setoriais (CSs) são compostos por representantes de organizações de base dos povos indígenas. No âmbito do Fundo IPAS, esses comitês desempenham um papel crucial na supervisão das iniciativas em campo, garantindo que os recursos sejam utilizados de forma eficaz para atender às necessidades e aos desafios específicos enfrentados pelos povos indígenas em cada país.

Capitalisation:

- Instrumentos: Subvenções de US$ 5 mil para iniciativas de base, subvenções setoriais (Jovens Indígenas, Mulheres Indígenas e Pessoas Indígenas com Deficiência) e subvenções emergenciais. Subvenções subnacionais/nacionais de US$ 10 mil para Organizações Indígenas Públicas e instituições que atuam em níveis mais altos. Subvenções de US$ 7 mil a US$ 12 mil para fortalecimento de capacidades por país/setor.
- Investimento: US$ 125 mil desembolsados em 21 subvenções em 6 países da Ásia em 2024.

Perspectivas:

A participação descentralizada em nível nacional pode aumentar o impacto e o senso de pertencimento. Ao envolver líderes de povos indígenas de cada país (por exemplo, Indonésia, Nepal, Filipinas, etc.) nas decisões de financiamento, o IPAS adapta seu apoio a diversos contextos nacionais e fortalece a solidariedade regional. A implementação inicial revelou lições práticas: o IPAS teve que lidar com restrições complexas de transferência de fundos e trabalhar com um patrocinador fiscal, o que atrasou os desembolsos em 2024

Exemplos de financiamento liderado por indígenas em nível local e nacional

Os fundos climáticos liderados por indígenas demonstram abordagens eficazes, impulsionadas pela comunidade, que geram impactos ambientais, sociais e culturais significativos. Esses mecanismos fornecem informações valiosas e modelos replicáveis para ampliar o financiamento controlado por indígenas.

L1. Podáali Fund | Brazil, est. 2019

A Podáali foi fundada pela COIAB (Coordenação das Organizações Indígenas da Amazônia Brasileira) para permitir que indígenas da Amazônia recebam e gerenciem recursos para suas próprias prioridades. Sua missão é empoderar os povos indígenas para que protejam suas florestas e meios de subsistência, financiando seus próprios projetos e atuando como intermediária, canalizando recursos de doadores diretamente para as associações de povos indígenas na Amazônia.

Mecanismo:

Ao financiar oito temas holísticos (da soberania alimentar à liderança feminina), a Podáali apoia as metas climáticas e de biodiversidade do Brasil, ao mesmo tempo que promove os direitos dos povos indígenas. A Podáali é gerida e composta predominantemente por indígenas; seu conselho inclui representantes de toda a Amazônia, garantindo ampla participação. Em 2023-24, a Podáali arrecadou com sucesso cerca de US$ 1,6 milhão de doadores filantrópicos.
Mais informações: https://fundopodaali.org.br
L2. Great Bear Rainforest Project Finance for Permanence | Canada, est. 2007

Um modelo de Financiamento de Projetos para a Permanência (PFP, na sigla em inglês) que combina fundos governamentais e filantrópicos para garantir um amplo acordo de conservação. Mecanismo: Em 2007, um pacote de 120 milhões de dólares (cofinanciado pelo Canadá, pela Colúmbia Britânica e por fundações privadas) criou dois fundos administrados por uma entidade chamada Coast Funds. Um deles é um fundo perpétuo para a gestão ambiental; o outro é um fundo de utilização para o desenvolvimento econômico sustentável. As receitas provenientes de créditos de carbono também apoiam as Primeiras Nações participantes. Este PFP sustenta os históricos acordos da Grande Floresta Ursa, que protegem 85% das florestas da região e apoiam

Mecanismo:

Ao financiar oito temas holísticos (da soberania alimentar à liderança feminina), a Podáali apoia as metas climáticas e de biodiversidade do Brasil, ao mesmo tempo que promove os direitos dos povos indígenas. A Podáali é gerida e composta predominantemente por indígenas; seu conselho inclui representantes de toda a Amazônia, garantindo ampla participação. Em 2023-24, a Podáali arrecadou com sucesso cerca de US$ 1,6 milhão de doadores filantrópicos. Mais informações: https://fundopodaali.org.br

L2. Great Bear Rainforest Project Finance for Permanence | Canada, est. 2007

Um modelo de Financiamento de Projetos para a Permanência (PFP, na sigla em inglês) que combina fundos governamentais e filantrópicos para garantir um amplo acordo de conservação. Mecanismo: Em 2007, um pacote de 120 milhões de dólares (cofinanciado pelo Canadá, pela Colúmbia Britânica e por fundações privadas) criou dois fundos administrados por uma entidade chamada Coast Funds. Um deles é um fundo perpétuo para a gestão ambiental; o outro é um fundo de utilização para o desenvolvimento econômico sustentável. As receitas provenientes de créditos de carbono também apoiam as Primeiras Nações participantes. Este PFP sustenta os históricos acordos da Grande Floresta Ursa, que protegem 85% das florestas da região e apoiam os meios de subsistência dos povos indígenas.
Mais informações: https://ourgreatbearsea.ca/ L3. Thaidene Nëné Trust Fund | Canada, est. 2019

Um fundo fiduciário permanente de conservação que fornece renda anual para a gestão da Área Protegida Indígena de Thaidene Nëné, no Canadá. O fundo foi capitalizado por meio de uma parceria entre a Primeira Nação Łutsël Ké Dene, o governo federal e uma ONG.

Mecanismo:

A Primeira Nação Łutsël K'é Dene (LKDFN) criou o Fundo Fiduciário Thaidene Nëné para financiar a gestão da Área Indígena Protegida e Conservada (AIPC) de Thaidene Nëné, nos Territórios do Noroeste, Canadá. Este fundo fiduciário permanente foi estabelecido de acordo com a visão da Primeira Nação para a proteção de sua "Terra dos Ancestrais" (Thaidene Nëné) e fornece financiamento a longo prazo para a gestão ambiental. O fundo foi capitalizado por meio de uma parceria entre a LKDFN, a Nature United (afiliada canadense da The Nature Conservancy), que arrecadou aproximadamente CAD$ 15 milhões, e o Governo do Canadá (Parques Canadá), que contribuiu com fundos equivalentes, dobrando o valor total. O capital do fundo é administrado por curadores nomeados pela LKDFN, e os rendimentos anuais de juros financiam os custos operacionais da Primeira Nação na gestão da AIPC.

Mais informações:
https://www.landoftheancestors.ca/thaidene-nene-fund.html

L4. Kayapó Fund | Brazil, est. 2011

Um mecanismo financeiro para fornecer financiamento de longo prazo para projetos de conservação, mitigação das mudanças climáticas e meios de subsistência sustentáveis liderados por indígenas na Amazônia, sob a liderança dos Kayapó (Mebêngôkre), povos indígenas do sudeste da Amazônia brasileira.
Mecanismo: Criado em 2011 com uma doação inicial de US$ 8 milhões da Conservation International e do Fundo BNDES/ Amazônia do Brasil,

O Fundo Kayapó é governado por líderes Kayapó e administrado pela FUNBIO. Os rendimentos dos juros (aproximadamente US$ 400 mil/ano) financiam patrulhas, empreendimentos comunitários e monitoramento florestal em 11 milhões de hectares de territórios Kayapó, mantendo as taxas de desmatamento próximas de zero em suas terras.

Mais informações:
https://www.funbio.org.br/en/programas_e_projetos/kayapo-fund/ **L5. First Australians Capital Catalytic Impact Fund | Australia, est. 2023**

Uma gestora de fundos controlada pelas Primeiras Nações que oferece financiamento de dívida paciente para apoiar empreendimentos liderados por indígenas em setores como alimentos nativos e energias renováveis.

Mecanismo:

O First Australians Capital Catalytic Impact Fund é um mecanismo de financiamento estruturado como um fundo fiduciário fechado, que oferece financiamento de dívida acessível e com prazo determinado, direcionado a empresas de povos indígenas. O fundo visa investidores institucionais, com o objetivo de captar AUD$ 30 milhões ao longo de um período de 10 anos, fornecendo empréstimos com juros subsidiados e suporte técnico a empresas de povos indígenas em setores como energia renovável, agricultura regenerativa e gestão sustentável da terra. Administrado por um conselho e diretoria majoritariamente indígenas, o fundo prioriza resultados de impacto – incluindo autodeterminação econômica, geração de riqueza, benefícios comunitários e culturais e equidade racial – buscando retornos financeiros modestos, em torno de 1% a 4%.

Mais informações: https://firstaustralianscapital.org/

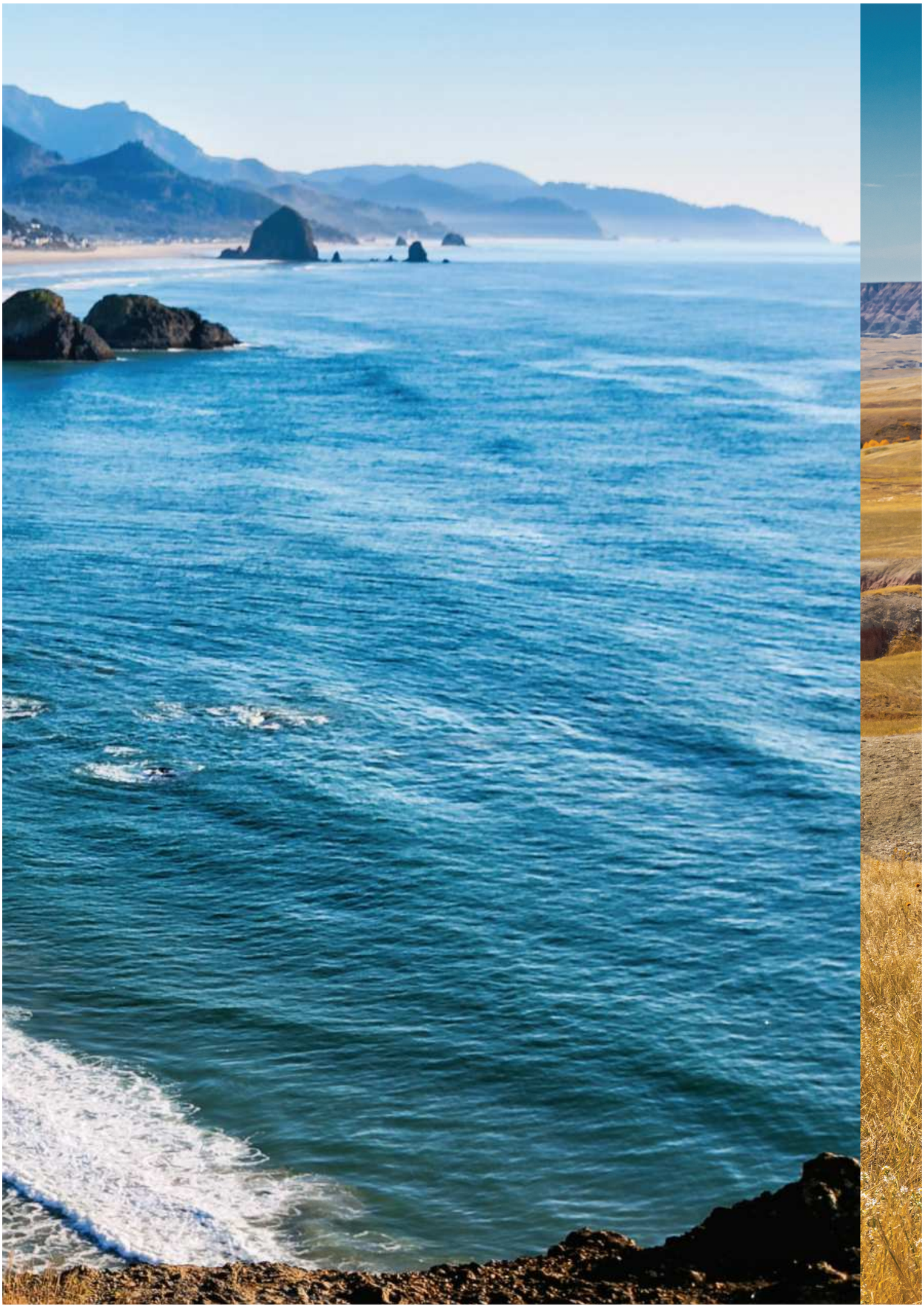
L6. Saweto Dedicated Grant Mechanism (DGM) | Peru, est. 2016

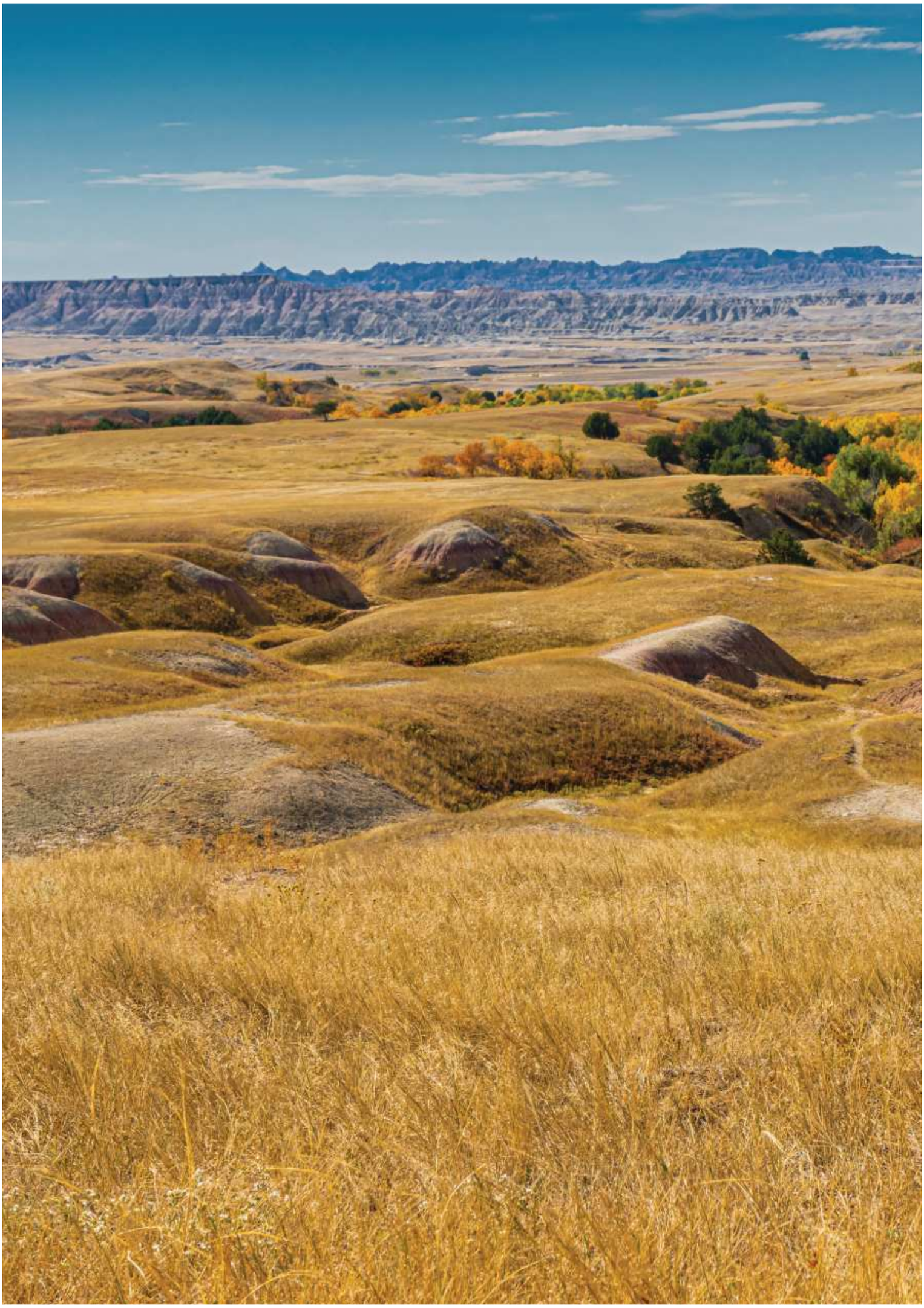
Um mecanismo de financiamento liderado por indígenas, criado em 2016 no âmbito do Programa de Investimento Florestal (FIP) do Banco Mundial. Gerido pelo WWF-Peru, opera através de um modelo de governança comunitária, fornecendo apoio financeiro direto e assistência técnica aos povos indígenas em toda a Amazônia peruana.

Mecanismo:

Com uma doação de US$ 5,5 milhões, o DGM é executado pelo WWF-Peru e gerenciado por um Comitê Diretivo Nacional. Ele fornece apoio financeiro e técnico direcionado aos povos indígenas da Amazônia para garantir a titulação de terras, implementar projetos de subsistência sustentável (como agroflorestamento e empreendimentos liderados por mulheres) e fortalecer a governança local e as capacidades de gestão florestal. A tomada de decisões é feita por um Comitê Diretivo Nacional composto por representantes das federações de povos indígenas (AIDESEP e CONAP), garantindo o controle liderado pelas comunidades e o alinhamento com as metas nacionais de conservação climática e florestal.
Mais informações: https://www.dgmglobal.org/peru L7. Rio Negro Indigenous Fund (FIRN) | Brazil, est. 2020
Um fundo criado pela Federação das Organizações Indígenas do Rio Negro (FOIRN), com o apoio de parceiros como o Instituto Socioambiental (ISA) e o governo norueguês. Sua missão é promover a autodeterminação, a governança territorial/ambiental e o bem-estar de 23 povos indígenas distintos na região do Alto e Médio Rio Negro, no Amazonas, Brasil.

RRI & RFN (2022). Funding with Purpose: A Study to Inform Donor Support for Indigenous and Local Community Rights, Climate, and Conservation. https://www.pathtoscale.org/resources/funding-with-purpose





Barreiras estruturais em mecanismos multilaterais como o Fundo Verde para o Clima (GCF), o Fundo Global para o Meio Ambiente (GEF), as janelas climáticas do Banco Mundial, o Fundo de Perdas e Danos e o Fundo Global para a Biodiversidade (GBFF) tornam extremamente difícil para os povos indígenas acessarem recursos diretamente. Os processos de credenciamento são longos, dispendiosos e direcionados a governos nacionais e grandes agências internacionais. Mesmo quando as prioridades dos povos indígenas são mencionadas nas políticas, as janelas de acesso direto são raras, e as propostas de organizações indígenas muitas vezes passam por intermediários. No âmbito comunitário, muitas organizações indígenas ainda enfrentam barreiras administrativas e legais que dificultam o acesso ao financiamento. Restrições governamentais em certos países bloqueiam o financiamento direto a grupos não registrados ou exigem aprovações onerosas, e a criminalização do ativismo é uma preocupação significativa em muitas regiões.

As barreiras linguísticas e de alfabetização também persistem – muitos líderes de povos indígenas não dominam os idiomas ou o jargão técnico das finanças internacionais, portanto, sem tradução e mediação intercultural, permanecem excluídos. Mesmo na esfera filantrópica, alguns doadores e governos ainda não se convenceram do "valor agregado" dos fundos liderados por indígenas, continuando a canalizar o financiamento por meio de grandes ONGs internacionais por padrão. Isso pode refletir preconceitos implícitos ou falta de compreensão de como funcionam os mecanismos dos povos indígenas. O resultado é que os fundos inovadores liderados por povos indígenas, embora comprovadamente eficazes, muitas vezes operam à margem dos sistemas financeiros multilaterais e filantrópicos, em vez de serem centrais para eles.

É necessário um esforço conjunto de doadores, governos e povos indígenas para enfrentar esses desafios e ampliar o financiamento liderado por indígenas de forma eficaz, equitativa e culturalmente alinhada. As seguintes recomendações emergem da Crônica.
.

1. Aumentar os compromissos de financiamento direto e definir metas. As instituições globais de financiamento climático, incluindo doadores, o Fundo Verde para o Clima, o Fundo Global para o Meio Ambiente, os fundos climáticos do Banco Mundial, o Fundo de Perdas e Danos e grupos filantrópicos, devem se comprometer explicitamente a direcionar fundos significativos para os Povos Indígenas, definindo metas claras (por exemplo, 25% até 2026, 75% até 2030) a partir da atual linha de base baixa. Os doadores também devem se comprometer qualitativamente, apoiando o acesso direto e os direitos de posse, reconhecendo os vastos estoques de carbono e biodiversidade gerenciados pelos Povos Indígenas.

2. Adaptar os requisitos dos doadores às realidades dos Povos Indígenas: Os principais doadores devem simplificar os processos de inscrição, oferecer serviços de tradução, aceitar documentação alternativa, como histórias orais, e alinhar os cronogramas com a tomada de decisões da comunidade. Os fundos multilaterais, em particular, devem reformar os caminhos de credenciamento para que as entidades lideradas por indígenas possam acessar o financiamento diretamente, e não apenas por meio de intermediários governamentais ou de grandes ONGs. A adoção de princípios defendidos por plataformas de povos indígenas como a Shandia – como a cocriação de projetos, o orçamento culturalmente apropriado e a prestação de contas específica ao contexto – aumentará a acessibilidade e a eficácia dos fundos. Delegar as decisões de financiamento a comitês ou fundos liderados por indígenas pode aprimorar a capacidade e garantir uma alocação mais adequada. Além disso, os cronogramas de financiamento devem se adaptar ao ritmo da tomada de decisões da comunidade – por exemplo, alinhando os desembolsos aos calendários sazonais ou permitindo prorrogações caso as comunidades precisem resolver processos internos de consenso. O relatório Path to Scale Funding with Purpose62 descreve elementos de como os sistemas devem mudar para serem mais adequados às realidades enfrentadas pelas organizações locais.

3. Investir em capacitação e em fundos irrestritos de longo prazo. A expansão do financiamento direto exige o fortalecimento das capacidades financeiras dos povos indígenas, abordando as exclusões históricas. Os doadores devem oferecer subsídios para o desenvolvimento institucional que apoiem a gestão financeira, o registro legal e o treinamento administrativo. Os compromissos de financiamento de longo prazo ou renováveis estabilizam as organizações, fomentando a confiança e possibilitando fluxos financeiros mais significativos no futuro. O desenvolvimento de capacidades deve respeitar as definições e os valores dos Povos Indígenas, como a governança tradicional, juntamente com as competências administrativas ocidentais.

4. Priorizar o financiamento flexível. As crescentes ameaças climáticas exigem mecanismos flexíveis de financiamento de resposta a emergências, controlados diretamente por entidades dos Povos Indígenas, modelados a partir de abordagens bem-sucedidas lideradas por indígenas. Os doadores devem integrar janelas de emergência flexíveis nos programas existentes e permitir gastos culturalmente apropriados, incluindo a transferência de conhecimentos dos Povos Indígenas, cerimónias e atividades de coesão comunitária, reconhecendo o seu papel na obtenção de resultados climáticos eficazes.

5 .Apoiar mulheres, jovens e grupos marginalizados. O financiamento climático deve apoiar intencionalmente mulheres, jovens e grupos marginalizados dos Povos Indígenas, criando fluxos ou quotas dedicados. Iniciativas de fundos como o Ayni e o Pawanka demonstram estratégias de inclusão eficazes. Os doadores devem financiar proativamente coletivos de base e grupos comunitários menos visíveis, garantindo uma distribuição mais ampla dos benefícios e abordando as vulnerabilidades interseccionais.

6. Promover parcerias com governos e o setor privado. Os governos devem colaborar diretamente com os povos indígenas, como se observa no fundo climático federal canadense para os povos indígenas. As parcerias entre o setor privado e o financiamento de carbono devem envolver os povos indígenas desde o início para garantir o respeito aos direitos, a adesão ao Consentimento Livre, Prévio e Informado (CLPI) e a partilha equitativa dos benefícios. Os fundos liderados por indígenas podem servir como agregadores, fortalecendo o poder de negociação da comunidade e garantindo práticas financeiras responsáveis.

7. Empoderar as redes dos povos indígenas. As coalizões dos povos indígenas devem desempenhar papéis centrais nas discussões sobre financiamento climático e nas estruturas de governança, incluindo os órgãos decisórios dos fundos globais. O estabelecimento de conselhos consultivos dos povos indígenas e o financiamento de pesquisas lideradas por indígenas garantem que o conhecimento e a experiência dos povos indígenas informem e avaliem as estratégias de financiamento de forma eficaz, superando as barreiras burocráticas arraigadas à participação significativa.
As coalizões de povos indígenas devem desempenhar papéis centrais nas discussões sobre financiamento climático e nas estruturas de governança, incluindo os órgãos decisórios dos fundos globais. O estabelecimento de conselhos consultivos de povos indígenas e o financiamento de pesquisas lideradas por indígenas garantem que o conhecimento e a experiência dos povos indígenas informem e avaliem as estratégias de financiamento de forma eficaz, superando as barreiras burocráticas arraigadas à participação significativa.

6. Conclusões e Recomendações

Conclusões

As evidências apresentadas ao longo desta Crônica destacam lições que podem ser agrupadas em seis temas principais:

1. A gestão responsável dos povos indígenas é um estabilizador planetário. A ação climática liderada pelos povos indígenas está gerando resultados mensuráveis em adaptação, mitigação e resiliência. Os territórios dos povos indígenas são sumidouros de carbono globais essenciais e amortecedores contra eventos climáticos extremos. Quando seus direitos de posse são assegurados, os ecossistemas permanecem intactos e as emissões são reduzidas.
2. Os direitos são o ponto de inflexão entre o sucesso e o fracasso. Onde a posse dos povos indígenas é segura e os sistemas de governança e os direitos são respeitados, os resultados climáticos são mais duradouros, equitativos e impactantes.
3. A liderança climática dos povos indígenas está crescendo, mas o financiamento raramente chega até eles. Fundos e instituições liderados por povos indígenas já demonstram altos retornos ecológicos e sociais, mas continuam com recursos muito insuficientes em relação à necessidade. Barreiras estruturais persistentes – especialmente lacunas de financiamento, falta de reconhecimento nas políticas nacionais e globais e suporte técnico limitado – continuam a restringir a expansão.
4. A coprodução de conhecimento está impulsionando a inovação e a transformação. Quando os sistemas de conhecimento dos povos indígenas e a ciência ocidental são integrados sob a liderança dos povos indígenas, as previsões melhoram, a adaptação se fortalece e a adoção é maior.
5. Mulheres e jovens são multiplicadores de força. Mulheres e jovens indígenas trazem inovação, resiliência e transmissão de conhecimento únicas, mas enfrentam subinvestimento sistêmico.
6. Soluções autodeterminadas são as mais duradouras. Abordagens lideradas e projetadas por povos indígenas têm melhor escalabilidade, geram impactos sustentáveis e fortalecem tanto os ecossistemas quanto a governança quando apoiadas por financiamento e reconhecimento adequados. A colaboração entre pares e a troca de conhecimento são aceleradores comprovados de inovação e mudança sistêmica.

Recomendações Parte I: Melhorando o fluxo financeiro

Precisamos de um esforço conjunto de doadores, governos e povos indígenas para ampliar o financiamento liderado por indígenas de forma eficaz, equitativa e culturalmente alinhada. As seguintes recomendações emergem da Crônica:

1. Aumentar os compromissos de financiamento direto e definir metas. As instituições globais de financiamento climático, incluindo doadores, o Fundo Verde para o Clima, o Fundo Global para o Meio Ambiente, os fundos climáticos do Banco Mundial, o Fundo de Perdas e Danos e grupos filantrópicos, devem se comprometer explicitamente a direcionar fundos significativos para os Povos Indígenas, definindo metas claras (por exemplo, 25% até 2026, 75% até 2030) a partir da atual linha de base baixa. Os doadores também devem se comprometer qualitativamente, apoiando o acesso direto e os direitos de posse, reconhecendo os vastos estoques de carbono e biodiversidade gerenciados pelos Povos Indígenas.
2. Adaptar os requisitos dos doadores às realidades dos Povos Indígenas: Os principais doadores devem simplificar os processos de inscrição, oferecer serviços de tradução, aceitar documentação alternativa, como histórias orais, e alinhar os cronogramas com a tomada de decisões da comunidade. Adotar princípios defendidos por plataformas de Povos Indígenas como a Shandia – como a cocriação de projetos, o orçamento culturalmente apropriado e a prestação de contas específica ao contexto – aumentará a acessibilidade e a eficácia dos fundos. Delegar as decisões de financiamento a comitês ou fundos liderados por indígenas pode aumentar a capacidade e garantir uma alocação mais adequada. Além disso, os cronogramas de financiamento devem se adaptar ao ritmo da tomada de decisões da comunidade – por exemplo, alinhando os desembolsos aos calendários sazonais ou permitindo prorrogações caso as comunidades precisem resolver processos internos de consenso.
3. Investir na capacitação. Expandir o financiamento direto exige o fortalecimento das capacidades financeiras dos povos indígenas, abordando as exclusões históricas. Os doadores devem oferecer subsídios para o desenvolvimento institucional que apoiem a gestão financeira, o registro legal e o treinamento administrativo. Os compromissos de financiamento de longo prazo ou renováveis estabilizam as organizações, fomentando a confiança e possibilitando fluxos financeiros mais significativos no futuro. A capacitação deve respeitar as definições e os valores dos povos indígenas, como a governança tradicional, juntamente com as habilidades administrativas ocidentais.
4. Priorizar o financiamento flexível. As crescentes ameaças climáticas exigem mecanismos flexíveis de financiamento para resposta a emergências, controlados diretamente por entidades dos povos indígenas, modelados em abordagens bem-sucedidas lideradas por indígenas. Os doadores devem integrar janelas de emergência flexíveis em programas existentes e permitir gastos culturalmente apropriados, incluindo a transferência de conhecimento dos Povos Indígenas, cerimônias e atividades de coesão comunitária, reconhecendo seu papel em resultados climáticos eficazes.
5. Apoiar mulheres, jovens e grupos marginalizados. O financiamento climático deve apoiar intencionalmente mulheres, jovens e grupos marginalizados dos Povos Indígenas, criando fluxos ou cotas dedicados. Iniciativas de fundos como Ayni e Pawanka demonstram estratégias de inclusão eficazes. Os doadores devem financiar proativamente coletivos de base e grupos comunitários menos visíveis, garantindo uma distribuição mais ampla dos benefícios e abordando vulnerabilidades interseccionais.
6. Promover parcerias com governos e o setor privado. Os governos devem colaborar diretamente com os Povos Indígenas, como visto no fundo climático federal para os Povos Indígenas do Canadá. As parcerias entre o setor privado e o financiamento de carbono devem envolver os Povos Indígenas desde o início para garantir o respeito aos direitos, a adesão ao Consentimento Livre, Prévio e Informado (CLPI) e a partilha equitativa dos benefícios. Os fundos liderados por indígenas podem servir como agregadores, fortalecendo o poder de negociação da comunidade e garantindo práticas financeiras responsáveis.

7. Fortalecer as redes dos povos indígenas. As coalizões de povos indígenas devem desempenhar papéis centrais nas discussões sobre financiamento climático e nas estruturas de governança, incluindo os órgãos decisórios dos fundos globais. O estabelecimento de conselhos consultivos de povos indígenas e o financiamento de pesquisas lideradas por indígenas garantem que o conhecimento e a experiência dos povos indígenas informem e avaliem as estratégias de financiamento de forma eficaz, superando as barreiras burocráticas arraigadas à participação significativa.

Recomendações Parte II: Perspectivas para os principais atores
Com base nessas conclusões, as recomendações a seguir traduzem as ideias em ações concretas para os principais atores.

Para organizações e redes de povos indígenas

- Continuar a fortalecer e ampliar as iniciativas de conservação, gestão de recursos e restauração dos Povos Indígenas (por exemplo, programas de guardiões, fundos liderados por Povos Indígenas, programas de microfinanciamento).
- Priorizar bolsas de aprendizagem entre pares para permitir que modelos bem-sucedidos dos Povos Indígenas sejam replicados em outras regiões.
- Construir estruturas de governança e liderança sensíveis às questões de gênero e juventude, que garantam a resiliência intergeracional.
- Desempenhar um papel central na governança do financiamento climático, incluindo conselhos consultivos, conselhos de fundos e órgãos decisórios.
- Liderar a pesquisa e a avaliação de estratégias de financiamento para garantir que o conhecimento dos Povos Indígenas contribua para o financiamento climático global.

Para governos

- Colocar a gestão da terra e da água pelos povos indígenas no centro das Estratégias de Contribuição Nacionalmente Determinada (CNDs) e dos programas de Soluções Baseadas na Natureza (SbN).
- Reconhecer a propriedade e a governança consuetudinárias dos povos indígenas sobre seus territórios e recursos ancestrais identificados.
- Acelerar o reconhecimento legal e a titulação dos territórios dos povos indígenas, em consonância com a Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas (UNDRIP).
- Ampliar as iniciativas de conservação e/ou gestão de recursos dos povos indígenas (incluindo programas de guardiões e guardas florestais) como parte dos orçamentos nacionais de mitigação e adaptação.
- Exigir, no mínimo, a cogovernança dos povos indígenas e o Consentimento Livre, Prévio e Informado (CLPI) para todas as iniciativas relacionadas à terra e à água.
- Impor o princípio de "sem direitos, sem acordo".
- Tornar obrigatória a devida diligência rigorosa em matéria de posse da terra para todo o financiamento climático dos setores público e privado, fundamentada nos protocolos do CLPI.
- Incorporar cláusulas de reclamação, partilha de benefícios e segurança de proteção em contratos de carbono, conservação e energias renováveis.
- Vincular os desembolsos de financiamento multilateral ao progresso demonstrável na reforma dos direitos dos povos indígenas.
- Garantir assentos para mulheres e jovens indígenas em órgãos de decisão climática (forças-tarefa nacionais, conselhos do Fundo Verde para o Clima, comitês diretivos de projetos).
- Promover parcerias com povos indígenas no financiamento climático, colaborando diretamente por meio de fundos climáticos nacionais para povos indígenas e assegurando que as parcerias entre o setor privado e o financiamento de carbono respeitem os direitos, cumpram o Consentimento Livre, Prévio e Informado (CLPI) e proporcionem uma partilha equitativa de benefícios.

Para doadores e investidores

- Priorizar o financiamento direto aos Povos Indígenas, em longo prazo e em grande escala.
- Estabelecer uma meta ambiciosa: ≥ 25% do financiamento climático para canais controlados por Povos Indígenas até 2027, aumentando posteriormente.
- Os compromissos também devem reconhecer os direitos de posse e o valor ecológico das terras e águas geridas por Povos Indígenas.
- Capitalizar os fundos geridos por Povos Indígenas; deixar que eles definam as prioridades.
- Simplificar as regras de concessão de subsídios e fornecer apoio básico plurianual. Considerar candidaturas orais, custos indiretos flexíveis, serviços de tradução, documentação alternativa e cronogramas alinhados com a comunidade. Aplicar os princípios defendidos por plataformas de Povos Indígenas, como a Shandia – cocriação, orçamento culturalmente apropriado e prestação

de contas específica ao contexto – e delegar as decisões de financiamento a comitês ou fundos liderados por indígenas, sempre que possível.
- As plataformas de financiamento público-privado devem publicar relatórios anuais de "financiamento direto de Povos Indígenas" para acompanhar o progresso e a prestação de contas.
- Reservar períodos de concessão de subsídios para projetos liderados por mulheres e jovens indígenas; Estabelecer gastos mínimos em todos os principais fundos.
- Financiar programas de desenvolvimento de liderança (bolsas de estudo, bolsas de pesquisa, redes de intercâmbio entre pares) que combinem ciência climática, habilidades financeiras e conhecimento dos Povos Indígenas.
- Investir diretamente na capacidade institucional dos Povos Indígenas (gestão financeira, registro legal, treinamento administrativo, defesa jurídica, negociação e monitoramento) como parte essencial dos orçamentos climáticos – e não como complementos periféricos de "capacitação".
- Os compromissos de financiamento de longo prazo ou renováveis devem estabilizar as organizações, respeitando os valores de governança dos Povos Indígenas, juntamente com as habilidades administrativas ocidentais.
- Priorizar mecanismos flexíveis de financiamento para resposta a emergências, controlados diretamente por entidades dos Povos Indígenas, permitindo gastos culturalmente apropriados, incluindo a transferência de conhecimento dos Povos Indígenas, cerimônias e atividades de coesão comunitária.
- Financiar proativamente coletivos de base e grupos comunitários menos visíveis, garantindo que o financiamento climático chegue a mulheres, jovens e Povos Indígenas marginalizados e aborde vulnerabilidades interseccionais.
- Fortalecer um programa de estudos de caso e uma base de evidências liderada por Povos Indígenas.

Para pesquisadores e instituições de conhecimento

- Financiar a coprodução de conhecimento liderada por povos indígenas como atividade central de adaptação e mitigação.
- Apoiar plataformas de soberania de dados dos povos indígenas para que as comunidades possuam e governem os dados relacionados ao clima.
- Incentivar institutos de pesquisa e serviços meteorológicos a se engajarem formalmente com povos indígenas e seus indicadores em seus modelos.
- Destinar verbas específicas nos orçamentos climáticos para parcerias entre povos indígenas e a ciência ocidental, lideradas por povos indígenas e seus detentores de conhecimento.
- Dedicar espaço consistente no IPCC para contribuições sobre dados relacionados a povos indígenas no contexto das mudanças climáticas.

Para aliados (sociedade civil, ONGs, redes de defesa de direitos e parceiros técnicos)

- Apoiar a capacidade institucional dos Povos Indígenas (gestão de projetos e financeira, defesa jurídica, negociação, monitoramento) como parte essencial dos orçamentos climáticos, e não como complementos periféricos de "capacitação".
- Fornecer apoio direcionado às redes de Povos Indígenas, coletivos de base e grupos marginalizados para fortalecer a represen*tação e a equidade no financiamento.*
- Defender e promover os padrões de "sem direitos, sem acordo, sem dados" em parcerias, garantindo que o Consentimento Livre, Prévio e Informado (CLPI) e a cocriação sejam respeitados em todas as etapas.
- Atuar como amplificadores em fóruns globais, apoiando as reivindicações dos Povos Indígenas por assentos garantidos em órgãos de decisão climática e por acesso direto ao financiamento climático.

Para atores da indústria e do setor corporativo

- Adotar um padrão de "sem direitos – sem acordo – sem dados" em todo o financiamento corporativo para o clima e a biodiversidade, garantindo o Consentimento Livre, Prévio e Informado (CLPI) e a partilha equitativa de benefícios em todos os projetos, cadeias de suprimentos e investimentos.
- Redirecionar uma parcela significativa do financiamento corporativo para o clima (incluindo compensação de emissões líquidas zero, créditos de biodiversidade, títulos vinculados à sustentabilidade e ESG) diretamente para fundos governados por povos indígenas.
- Garantir a participação de povos indígenas em plataformas de clima e sustentabilidade do setor, iniciativas de definição de padrões e certificação. Publicar relatórios anuais de divulgação sobre a participação e os benefícios dos povos indígenas em portfólios corporativos de ação climática, incluindo mercados de carbono e soluções baseadas na natureza.
- Apoiar parcerias de inovação lideradas por indígenas, abrangendo o codesenvolvimento de tecnologia, o desenvolvimento da cadeia de valor e acordos de aquisição de longo prazo que fortaleçam as economias comunitárias.
- Investir diretamente na segurança dos protetores, em mecanismos de reclamação e na devida diligência territorial para mitigar os riscos corporativos e defender os direitos dos povos indígenas nas áreas de atuação.

Para os processos climáticos globais
- Investir em financiamento direto em fundos liderados por povos indígenas para ampliar o impacto.
- Estabelecer a cocriação com povos indígenas e suas autoridades governamentais como critério obrigatório para a aprovação de todos os projetos climáticos.
- Alocar recursos e tempo suficientes para a aplicação significativa e robusta do Consentimento Livre, Prévio e Informado (CLPI) para reforçar a autodeterminação e a capacidade de decisão dos povos indígenas.

Referências

Os detalhes e as referências do estudo de caso são fornecidos no conjunto de dados complementar do estudo de caso.

Albrecht, G. A., Sartore, G.-M., Connor, L., Higginbotham, N., Freeman, S., Kelly, B., Stain, H., Tonna, A., & Pollard, G. (2007). Solastalgia: The distress caused by environmental change. Australasian Psychiatry, 15(S1), S95–S98. https://doi.org/10.1080/10398560701701288

Australian Government Clean Energy Regulator. (2024, June 4). Traditional knowledge and modern science combine to reduce emissions. https://cer.gov.au/news-and-media/case-studies/traditional-knowledge-and-modern-science-combine-to-reduce-emis-sions
Barreto, J.R., Palmeirim, A.F., Sangermano, F. et al. (2025). Indigenous territories can safeguard human health depending on the landscape structure and legal status.
Communications Earth & Environment, 6, Article 719. https://doi.org/10.1038/s43247-025- 02620-7

Biskupovic, C., & Carmona, R. (2025). The participation of activists and Indigenous Peoples in climate governance in Chile. Dados, 68(2), Article 363. https://doi.org/10.1590/dados.2025.68.2.363

Camino, M., Arriaga Velasco Aceves, P., Álvarez, A., Chianetta, P., de la Cruz, L. M., Alonzo, K., Vallejos, M., Zamora, L., Neme, A., Al-trichter, M., & Cortez, S. (2023). Indigenous lands with secure land-tenure can reduce forest-loss in deforestation hotspots. Global Environmental Change, 80, 102678. https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2023.102678

Carroll, S. R., Garba, I., Figueroa-Rodríguez, O. L., Holbrook, J., Lovett, R., Materechera, S., Parsons, M., Raseroka, K., Rodriguez-Lone-bear, D., Rowe, R., Sara, R., Walker, J. D., Anderson, J., & Hudson, M. (2020). The CARE principles for Indigenous data governance.
Data Science Journal, 19, 1–12. https://doi.org/10.5334/dsj-2020-042

Carmona, R., Reed, G., Ford, J., Thorsell, S., Yon, R., Carril, F., & Pickering, K. (2024). Indigenous Peoples' rights in national climate governance: An analysis of Nationally Determined Contributions (NDCs). Ambio, 53, 138–155. https://doi.org/10.1007/s13280- 023-01922-4.

Fa, J. E., Watson, J. E. M., Leiper, I., Potapov, P., Evans, T. D., Burgess, N. D., Molnár, Z., Fernández-Llamazares, Á., Duncan, T., Wang, S., Austin, B. J., Jonas, H., Robinson, C. J., Malmer, P., Zander, K. K., Jackson, M. V., Ellis, E., Brondizio, E. S., & Garnett, S. T. (2020). Im-portance of Indigenous Peoples' lands for the conservation of intact forest landscapes. Frontiers in Ecology and the Environment, 18(3), 135–140. https://doi.org/10.1002/fee.2148.

Ford Foundation. (2024, September 20). Fulfilling our commitment: Third annual update on our pledge for tenure rights and forest guardianship of Indigenous Peoples and local communities. https://www.fordfoundation.org/news-and-stories/stories/fulfilling-our-commitment-third-annual-update-on-our-pledge-for-tenure-rights-and-forest-guardianship- of-indigenous-peoples-and-local-com-munities/

Galloway McLean, K. (2010). Advance Guard: Climate change impacts, adaptation, mitigation and Indigenous Peoples—A com-pendium of case studies. United Nations University – Traditional Knowledge Initiative. https://www4.unfccc.int/sites/NWPStaging/ Pages/item.aspx?ListItemId=28469

Garnett, S. T., Burgess, N. D., Fa, J. E., Fernández-Llamazares, Á., Molnár, Z., Robinson, C. J., Watson, J. E. M., Zander, K. K., Austin, B., Brondizio, E. S., French Collier, N., Duncan, T., Ellis, E., Geyle, H., Jackson, M. V., Jonas, H., Malmer, P., McGowan, B., Sivongxay, A., & Leiper, I. (2018). A spatial overview of the global importance of Indigenous lands for conservation. Nature Sustainability, 1, 369–374. https://doi.org/10.1038/s41893-018-0100-6.

Greggain, J. (2023, June). Etuaptmumk: Two-eyed seeing. British Columbia Medical Journal, 65(5), 155. https://bcmj.org/presi-dents-comment/etuaptmumk-two-eyed-seeing

IFA (2016). The Traditional Knowledge Advantage: Indigenous peoples' knowledge in climate change adaptation and mitigation strategies.

Indigenous Services Canada. (2020). Annual report to Parliament 2020. Government of Canada. https://sac-isc.gc.ca/eng/1602010609492/1602010631711

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2023). Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (H. Lee & J. Romero (Eds.)). IPCC. https://doi.org/10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2018). Summary for Policymakers. In Global Warming of 1.5°C (SR15). https:// www.ipcc.ch/sr15/chapter/spm/

Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES). (2019). Global assessment report on biodiversity and ecosystem services (E. S. Brondízio, J. Settele, S. Díaz, & H. T. Ngo (Eds.), pp. 1–1082). IPBES Secretariat. https://doi. org/10.5281/zenodo.3831673.

International Labour Organization (ILO). (1989). Indigenous and Tribal Peoples Convention, 1989 (No. 169). (Adopted June 27, 1989; entered into force September 5, 1991). https://normlex.ilo.org/dyn/nrmlx_en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C169.

Moggridge, B., Mosby, V., Creamer, S., & Lansbury, N. (2025, August 19). Include Indigenous knowledge systems in climate reports. Nature, 644, 611. https://doi.org/10.1038/d41586-025-02666-9.

Nakashima, D. J., Galloway McLean, K., Thulstrup, H. D., Ramos-Castillo, A., & Rubis, J.
T. (2012). Weathering Uncertainty: Traditional knowledge for climate change assessment and adaptation. UNESCO; United Nations University. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000216613

Neumayer, E., & Plümper, T. (2007). The gendered nature of natural disasters: The impact of catastrophic events on the gender gap in life expectancy, 1981–2002. Annals of the American Association of Geographers, 97(3), 551–566. https://doi.org/10.1111/j.1467-8306.2007.00563.x

Noon, M. L., Goldstein, A., Ledezma, J. C., Roehrdanz, P. R., Cook-Patton, S. C., Spawn-Lee, S. A., Wright, T. M., Gonzalez-Roglich, M., Hole, D. G., Rockström, J., & Turner, W. R. (2022). Mapping the irrecoverable carbon in Earth's ecosystems. Nature Sustainability, 5, 37–46. https://doi.org/10.1038/s41893-021-00803-6.

Penteado, A. (ed). (2024). Traditional Knowledge and Climate Change: An Environmental Impact on Landscape and Communities. Springer Nature.

Prist, P. R., Sangermano, F., Bailey, A., Bugni, V., Villalobos-Segura, M. del C., Pimiento- Quiroga, N., Daszak, P., & Zambrana-Torrelio, C. (2023). Protecting Brazilian Amazon Indigenous territories reduces atmospheric particulates and avoids associated health impacts and costs. Communications Earth & Environment, 4, Article 34. https://doi.org/10.1038/s43247-023-00704-w

Pollination Foundation (2024). Indigenous Carbon Credit Case Studies. https://pollinationgroup.com/global-perspectives/indige-nous-carbon-credit-case-studies/

Rainforest Foundation Norway. (2021). Falling short: Donor funding for Indigenous Peoples and local communities to secure ten-ure rights and manage forests in tropical countries (2011– 2020). https://dv719tqmsuwvb.cloudfront.net/documents/publikasjoner/ andre-rapporter/rfn_falling_short_2021.pdf

Reed, G., Brunet, N. D., McGregor, D., Scurr, C., Sadik, T., Lavigne, J., & Longboat, S. (2024). There is no word for 'nature' in our lan-guage: Rethinking nature-based solutions from the perspective of Indigenous Peoples located in Canada. Climatic Change, 177(2), Article 32. https://doi.org/10.1007/s10584-024-03682-w

Reed, G., Fox, S., Littlechild, D., McGregor, D., Lewis, D., Popp, J., Wray, K., Kassi, N., Ruben, R., Morales, S. and Lonsdale, S. (2024). For Our Future: Indigenous Resilience Report. Ottawa, Ontario. https://changingclimate.ca/site/assets/uploads/sites/7/2024/03/Indige-nous-Resilience- Report_Final_EN.pdf

Research Data Alliance International Indigenous Data Sovereignty Interest Group. (2019, September). CARE principles for In-digenous data governance. Global Indigenous Data Alliance. https://www.gida- global.org/s/CAREPrinciples_OnePagersFINAL_Oct_17_2019.pdf

Reyes-García, V. (ed). (2025). Routledge Handbook of Climate Change Impacts on Indigenous Peoples and Local Communities.

Rights and Resources Initiative, & Women in Global South Alliance (WiGSA). (2025). Is global funding reaching Indigenous, Afro-de-scendant, and local community women?
Experiences from the Women in Global South Alliance (WiGSA). https://rightsandresources.org/publication/wigsa-funding-re-port-2025/

Rights and Resources Initiative. (2024). State of funding for tenure rights and forest guardianship: Donor funding for Indigenous Peoples, Local Communities, and Afro- descendant Peoples in tropical forested countries (2011–2023).

https://rightsandresources.org/publication/state-of-funding-for-tenure-rights-and-forest- guardianship/ https://doi.org/10.53892/ OTPN1413

Rights and Resources Initiative, & Rainforest Foundation Norway. (2022). Funding with purpose: A study to inform donor support for Indigenous and local community rights, climate, and conservation (Executive summary). https://rightsandresources.org/wp- con-tent/uploads/FundingWithPurpose_ES_English_v3.pdf

Roberts, J. S., & Montoya, L. N. (2023). In consideration of Indigenous data sovereignty: Data mining as a colonial practice. arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.2309.10215

Roberts, J. S., & Montoya, L. N. (2022). Decolonisation, global data law, and Indigenous data sovereignty. arXiv. https://doi. org/10.48550/arXiv.2208.04700

Roy, C. (2004). Indigenous women: A gender perspective. Aboriginal Policy Research Consortium International (APRCi) Working Papers,

Paper 194. https://ir.lib.uwo.ca/aprci/194

Status of Tribes and Climate Change Working Group. (2025). Status of Tribes and Climate Change (STACC) report (Vol. 2). Institute for Tribal Environmental Professionals, Northern Arizona University. https://sites.google.com/view/staccreport
Tantoh, H. B., Ebhuoma, E. E., & Leonard, L. (2022). Indigenous women's vulnerability to climate change and adaptation strategies in Central Africa: A systematic review. In E. E. Ebhuoma & L. Leonard (Eds.), Indigenous knowledge and climate governance (pp. xx–xx). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-99411-2_5

United Nations (UN). (2007). United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples (A/RES/61/295). United Nations. https://www.un.org/development/desa/indigenouspeoples/wp-content/uploads/sites/19/2018/1_1/UNDRIP_E_web.pdf.

United Nations Department of Economic and Social Affairs (UN DESA). (2025). State of the world's Indigenous Peoples: Climate crisis (Vol. VI). UN DESA. https://social.desa.un.org/publications/state-of-the-worlds-indigenous-peoples-volume-vi- climate-crisis

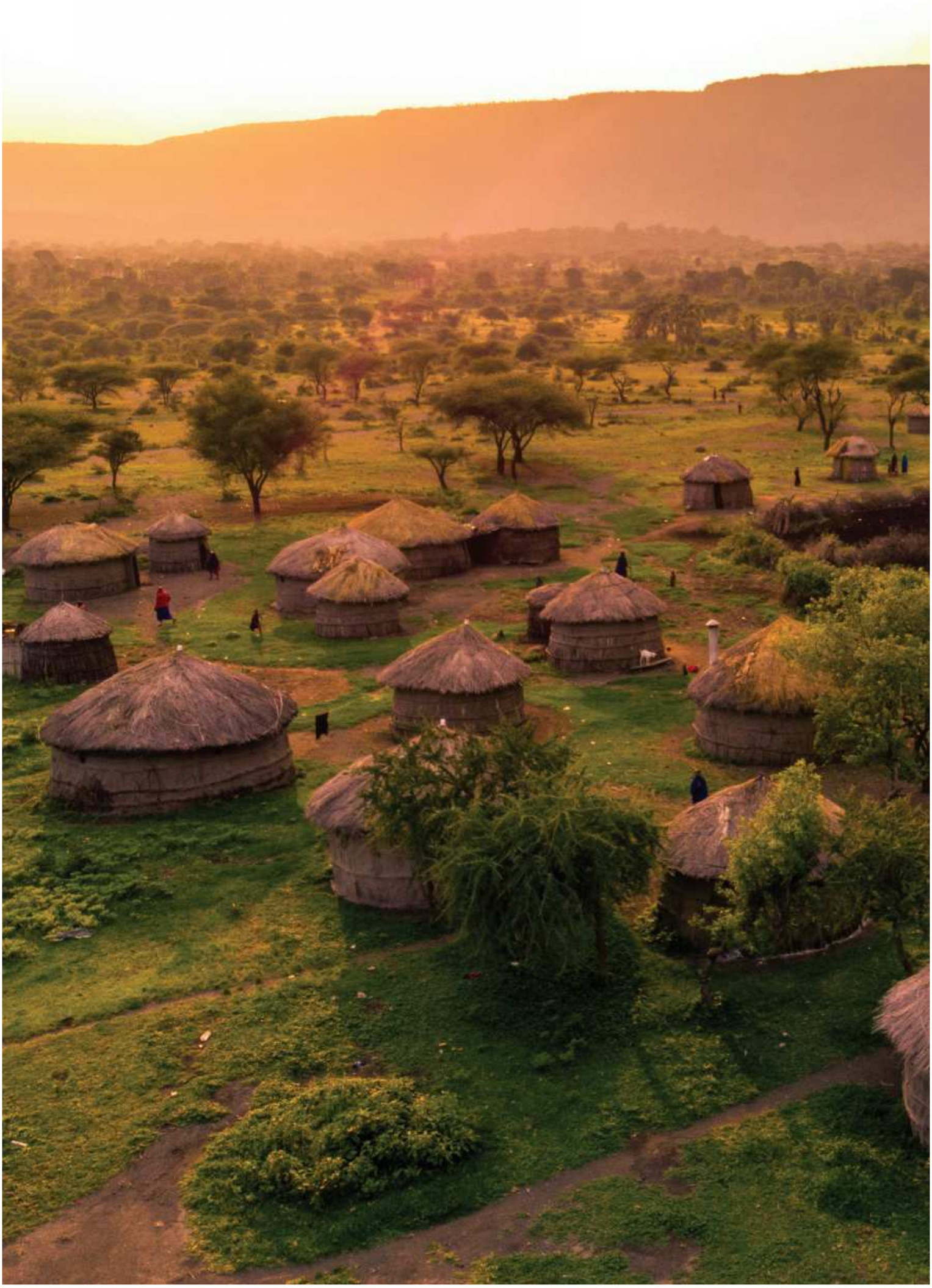
United Nations Department of Economic and Social Affairs (UN DESA). (2021). UN/DESA Policy Brief No. 101: Challenges and op-portunities for Indigenous Peoples. United Nations. https://desapublications.un.org/policy-briefs/undesa-policy-brief-101-challeng-es-and-op-portunity.

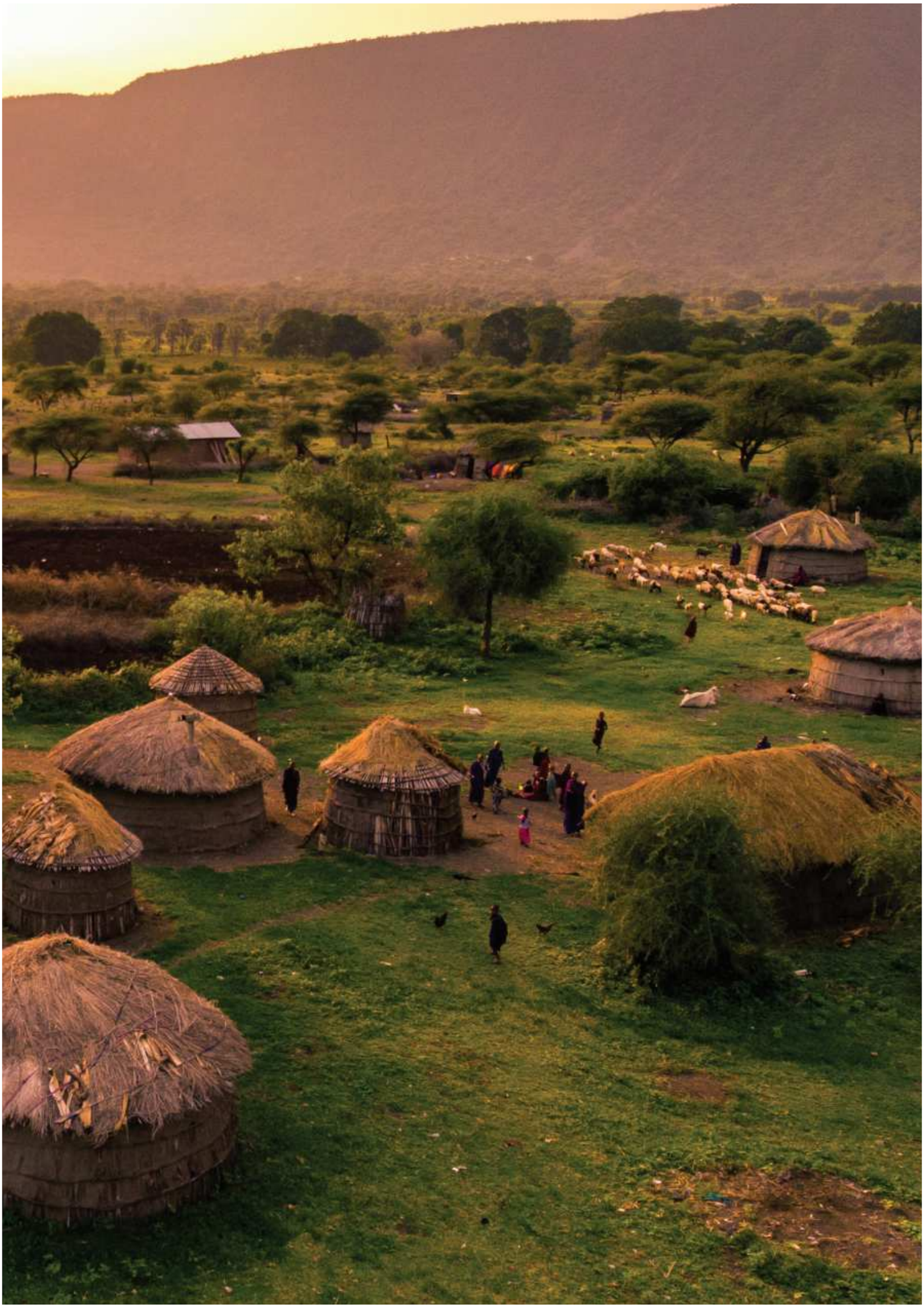
United Nations Permanent Forum on Indigenous Issues (UNPFII). (2023). Report on the twenty-second session (17–28 April 2023) (E/2023/43–E/C.19/2023/7). United Nations. https://social.desa.un.org/issues/indigenous-peoples/unpfii/unpfii-twenty-second-ses-sion-17-2 8-april-2023.

Whyte, K. P. (2014). Indigenous women, climate change impacts, and collective action. Hypatia, 29(3), 599–616. https://doi. org/10.1111/hypa.12089

Whyte, K. P. (2017). Indigenous climate change studies: Indigenizing futures, decolonizing the Anthropocene. English Language Notes, 55(1–2), 153–162. https://doi.org/10.1215/00138282-55.1-2.153

Ziebarth, D. (2024, September 10). EU–Sámi cooperation in climate change adaptation in the Arctic. The Arctic Institute. https:// www.thearcticinstitute.org/eu-Sámi-cooperation-climate- change-adaptation-arctic/





Índice de Estudos de Caso

Consulte o banco de dados anexo para obter estudos de caso detalhados.

	ID	Título	Povos Indígenas
		Africa	
_Regional Resumo (IPCC)	AF1	Previsão climática indígena por pequenos agricultores	Comunidades agrícolas indígenas
_Regional (Quênia e Tanzânia)	AF3	Previsão indígena pelos Maasai	Maasai
_Regional - África Austral	AF2	Adaptações às mudanças climáticas em sociedades dependentes de recursos naturais no mundo em desenvolvimento: ao longo do gradiente climático da África Austral	Povos indígenas da África Austral
_Regional África	AF7	Conservação do solo e da água	Comunidades agrícolas em regiões áridas
_Regional África	AF10	AIWO – Organização Africana de Mulheres Indígenas	n/a
_Regional África	AF8	Impactos climáticos, adaptação e vulnerabilidade na África	n/a
_Regional África	AF6	Vozes do Deserto	Comunidades no Sudão e na Etiópia
_Regional África	AF4	Conhecimento indígena na gestão de desastres na África	Comunidades no Quênia, Tanzânia, África do Sul, Suazilândia
_Regional África	AF9	Fortalecimento da proteção da biodiversidade, da resiliência comunitária e dos meios de subsistência sustentáveis na África	n/a
_Regional África	AF5	Conhecimento Tradicional na Educação	Comunidades no Níger, Quênia e República Centro-Africana
_Regional: África Ocidental	AF11	Indícios a partir de variedades crioulas: posicionando o conhecimento local sobre o manejo de plantas em meio à incerteza climática no centro de estratégias agrícolas adaptativas.	n/a
Algéria	AF116	Hidroponia com baixo consumo de água na Argélia	Sahrawi
Burkina Faso	AF14	Zaï, uma prática indígena de captação de água e manejo da fertilidade do solo em Burkina Faso	Agricultores Mossi
Burkina Faso	AF12	Previsão climática indígena por agricultores de Burkina Faso	Comunidades agrícolas de Burkina Faso
Burkina Faso	AF15	Previsão indígena por agricultores de Burkina Faso: Previsão de chuvas usando temperatura, plantas e animais como indicadores	Agricultores Mossi
Burkina Faso	AF13	Cultivo consorciado em Burkina Faso: mistura de culturas de ciclo longo e curto	Agricultores em Aribinda
Burkina Faso	AF16	Zaï Pits – Revitalizando o Sahel com Agricultura Tradicional de Sequeiro	Agricultores Mossi (região de Yatenga) e comunidades mais amplas do Sahel
Camarões	AF22	Sistema Ancara em Camarões: Coleta e queima de matéria orgânica	Comunidades agrícolas da planície de Ndop
Camarões	AF18	Vídeo participativo Baka de Camarões	Pigmeus Baka
Camarões	AF17	Projeto de Conservação e Gestão da Biodiversidade em Camarões	Povos Bagyeli (Baka)
Camarões	AF20	Mulheres pastoras liderando a adaptação climática em Camarões	Mulheres Mbororo (Fulani)
Camarões	AF21	Promoção e preservação das práticas etnoveterinárias indígenas entre os Mbororos	Pastores nômades Mbororo
Camarões	AF19	Floresta Tropical e Desenvolvimento Rural	Dja Forest People
e Congo	AF23	Os pigmeus Baka e os Bambendzele desenvolvem novos métodos de pesca, e surtos de meningite são associados às mudanças climáticas.	Povos Pigmeus Baka e Bambendzele
Cabo Verde	AF24	Resiliência da pesca artesanal em Cabo Verde.	Ilha Tarrafal
África Central	AF25	Centro de Excelência Social das Florestas da Bacia do Congo.	Pigmeus

África Central	AF111	Baka testemunha os danos das mudanças climáticas (vídeo)	Povo Baka
Chad	AF26	Mapeamento participativo 3D no Chade	Mbororo
Chad	AF27	Treinamento em Direitos Indígenas	Mbororo
Chad	AF28	Pastores Fulani de Mbororo: Previsão Indígena no Sahel	Mbororo Fulani
Chad	AF30	PROHYPA: Gestão Pastoral de Água e Recursos no Sahel	Mbororo Peul
Chad	AF29	Mapeamento do conhecimento meteorológico do Sahel para adaptação climática	Mbororo Fulani (pastores)
Chad	AF31	Adaptação das Mulheres às Mudanças Climáticas (PISCCA)	Pulan
República Democrática do Congo	AF32	Conhecimento indígena Balega e mudanças climáticas	Povo Belega People
República Democrática do Congo e Uganda	AF33	Os Batwa da República Democrática do Congo	Batwa
DR Congo	AF34	"Laboratório" REDD+ de Mai-Ndombe	Diversas comunidades florestais (incluindo os Batwa)
África Oriental	AF35	Pastoralismo dos Maasai: Utilização otimizada de pastagens, incluindo gramíneas e arbustos	Povo Maasai
Egito	AF36	Métodos de armazenamento de alimentos para protegê-los de pragas	Comunidade agrícola do oásis de Mut (Oásis de Dakhla)
Etiópia	AF43	Acesso comunitário resiliente às mudanças climáticas e alimentado por energia renovável na Etiópia	Comunidades pastoris e agropastoris em regiões etíopes propensas à seca (todas as comunidades consideradas indígenas em seu contexto).
Etiópia	AF40	Daldals - construção de barragens para reter sedimentos e água	Povo Irob (Tigray, Etiópia)
Etiópia	AF45	Vídeo "Aprendendo de Agricultor para Agricultor em um Clima em Mudança"	Pequenos agricultores (zona de Borana, Etiópia)
Etiópia	AF48	Do gado às plantações para o povo Boran	n/a
Etiópia	AF92	Fazenda Orgânica de Haregu — Restauração de Terras e Agrofloresta (Mereb Leke, Tigray)	Tigrayan
Etiópia	AF47	Agrofloresta em propriedades rurais em Tigray	Povo Tigrayan
Etiópia	AF46	Restauração da Paisagem na Bacia Hidrográfica de Abreha We Atsbeha	Povo Tigrayan
Etiópia	AF42	Meios de subsistência de Nyangatom sob ameaça	Nyangatom
Etiópia	AF39	Governança resiliente da seca nas pastagens de Borana	Borana (Pastores Oromo)
Etiópia	AF44	Projeto Paisagens Resilientes e Meios de Subsistência	Comunidades rurais agrícolas e pastoris em bacias hidrográficas vulneráveis (nenhum grupo indígena específico identificado)
Etiópia	AF37	O povo indígena Afar da Etiópia (previsão)	Afar
Etiópia e Quênia	AF38	O Borana do Quênia e da Etiópia (previsão)	Borana
Etiópia	AF41	Os Nuer da Etiópia (adaptação à seca)	Nuer
Gabão	AF49	Organisation Écologique des Lacs et de l'Ogooué (OELO, Gabão)	Comunidades pesqueiras de Bas Ogooué (Gabão)
Gana	AF51	Terreno em transformação: evidências dos impactos das mudanças climáticas e respostas adaptativas das comunidades indígenas Dagbani, no norte de Gana	Dagbani, distrito de Kumbungu
Gana	AF53	Fortalecimento do conhecimento comunitário para a resiliência climática em Accra	Ga Mashie
Gana	AF50	Gestão integrada de incêndios florestais baseada na comunidade e conservação da biodiversidade no distrito de Jaman	Comunidades nas áreas tradicionais de Jaman)

Gana	AF54	Cooperativa Feminina de Karité de Sunkpa	Comunidade Shea
Gana	AF52	Os Fulani de Gana (estratégias de adaptação)	Fulani
Quênia	AF59	Projeto de Adaptação às Mudanças Climáticas em Terras Áridas e Semiáridas	Comunidades indígenas pastoris
Quênia	AF72	Projeto de Energia Renovável de Biogás e Eólica (RESCUE)	n/a
Quênia	AF57	Meios de subsistência sustentáveis para o clima na comunidade Endorois	Endorois (Pastores Kalenjin)
Quênia	AF68	Conflito e construção da paz com barragens de areia no noroeste do Quênia	Turkana
Quênia	AF67	Despejos da Floresta de Embobut (Projeto Torres de Água)	Povo Sengwer (Vale Cherangany)
Quênia	AF60	Previsão indígena no Quênia: Utilizando indicadores meteorológicos, animais e vegetais para prever chuvas e secas	Luo, Abasuba, Abaluya, Akamba
Quênia	AF61	Parceiros para o Aprimoramento dos Meios de Subsistência Indígenas (ILEPA)	Comunidades Maasai
Quênia	AF70	Vídeo "Conhecimento para a Geração Jovem"	n/a
Quênia	AF55	Projeto de Energia Eólica do Lago Turkana	Comunidades Elmolo, Turkana, Samburu
Quênia	AF58	Controle da malária na agricultura	Comunidade agrícola na divisão de Miwea
Quênia	AF63	Regeneração da Floresta Mau	Grupo de Mulheres Paran (24 grupos de mulheres indígenas de Narok, Quênia)
Quênia	AF73	Projeto Piloto de Gestão de Recursos Naturais do Monte Quênia Oriental	n/a
Quênia	AF74	Reabilitação e proteção da Floresta de Kireita	Comunidade Lari (Distrito de Kiambu)
Quênia	AF66	Revitalização do conhecimento cultural para a proteção florestal	Sengwer (habitantes indígenas da floresta)
Quênia	AF69	Sacrifícios pela chuva em Wakesi	Wakesi
Quênia	AF75	Projeto de mapeamento de Sengwer	Povos Sengwer, Ogiek e Yiaku
Quênia	AF71	O ressecamento do Delta do Tana	n/a
Quênia	AF56	Agroecologia Endorois	Endorois
Quênia	AF62	O papel da cultura na adaptação às mudanças climáticas: perspectivas de duas regiões montanhosas no Quênia	Povos Meru e Kikuyu
Quênia	AF65	Os Samburu do Quênia (previsão)	Samburu
Quênia	AF64	TWENDE: Rumo ao Fim das Emergências de Seca: Adaptação Baseada em Ecossistemas em Pastagens Áridas e Semiáridas do Quênia	Pastores rurais quenianos
Quênia/	AF76	Materiais de construção de baixo consumo energético: blocos estabilizados no solo	Comunidades rurais no Quênia e no Zimbábue
Lesoto	AF121	Sistema Agrícola Machobane (MFS)	Basotho
Madagascar	AF78	Pesca de Andavadoaka e Velvo	Vezo
Madagascar	AF77	Projeto HEPA: Comunicação das Vozes Indígenas do Sul de Madagascar	Antandroy
Malawi	AF79	Adaptação às Mudanças Climáticas pelos Aldeões de Mphunga no Malawi (vídeo)	Sena e Mang'anja
Malawi	AF118	Um Estudo de Caso das Aldeias de Chagaka, Mpasu e Mphampha no Distrito de Chikwawa, Malawi	Sena e Mang'anja
Mali	AF80	Prevenção da Esquistossomose na África: Utilizando Balanite aegypiaca para Descontaminar a Água	Tuareg (Mali), Fulani (Mauritânia)
Mali	AF81	Relatório da juventude indígena do Mali à COP-28 da UNFCCC	n/a
Mauritânia	AF113	Parque Nacional Banc d'Arguin: opções e caminhos de adaptação para o patrimônio natural costeiro	Imraguen
Marrocos	AF82	Cooperativa de Argan	Amazigh
Marrocos	AF83	Pastores do Alto Atlas se adaptam com conhecimento tradicional	Ilemchane (Amazigh)
Moçambique	AF85	Vila de Nwadjahane, Província de Gaza, Moçambique: aprendendo a se adaptar às mudanças e eventos climáticos extremos	Nwadjahane
Moçambique	AF84	Revolução Oceânica Moçambique	Povos Indígenas da Baía de Inhambane

Moçambique	AF87	Seleção e armazenamento de sementes para o manejo de enchentes no distrito de Xai-Xai	Tsonga
Moçambique	AF86	Utilização da paisagem para a distribuição de riscos	Nwadjahane
Namíbia	AF88	Áreas de conservação comunitárias San para a resiliência climática	Ju'/hoansi San (Bosquímanos)
Níger	AF89	Aprimoramento de covas de plantio de fossa utilizando técnicas indígenas de conservação de solo e água para reabilitar planaltos degradados na região de Tahoua, no Níger	Haussa
Níger	AF90	Meios de subsistência pastoris e mudanças climáticas	Pastores Wodaabe
Nigéria	AF93	Impactos das mudanças climáticas na agricultura e barreiras às tecnologias de adaptação entre agricultores rurais no sudoeste da Nigéria	Agricultores Yoruba
Nigéria	AF91	Os Ogoni da Nigéria (comunicação)	Ogoni
Norte da África	AF95	A seca força os nômades tuaregues do deserto a se estabelecerem em locais fixos	Nômades Tuareg
Norte da África	AF94	Efeitos da desertificação nas relações árabe-berberes	Comunidades árabes e berberes no Saara
Senegal	AF97	Adaptação climática por meio do conhecimento agrícola nas comunidades Sereer	Sereer
Senegal	AF96	Adaptação da agricultura local aos fatores de estresse climático no sudeste do Senegal	Bassari
Sierra Leone	AF98	Proteção das Florestas de Gola em Serra Leoa por meio de concessão de conservação	Ngoleagorbu
Somália	AF99	Agricultura resiliente ao clima na Somália (Ugbaad)	Clãs pastores somalis e a minoria somali bantu
África do Sul	AF100	Clã costeiro conquista vitória judicial para proteger mares sagrados	pescadores amaBingata (Mpondo)
África do Sul	AF104	Exemplos de adaptação na África	Clãs suazis
África do Sul	AF101	Vila de Khomele: Lidando com a seca e a mudança da estação chuvosa	Comunidade Khomele
África do Sul	AF102	Vila de Mantsie: Vivendo com secas regulares	Comunidade Mantsie
África do Sul	AF103	Vila de Mcitsheni: Resiliência de gênero por meio da horticultura	Comunidade Mcitsheni
África Austral	AF105	Relatório de jovens indígenas San para a COP-28 da UNFCCC	Povo San
Sudão	AF107	Criação de gado no Sahel: Preservando e aprimorando o camelo dromedário	Rashaidi, Anafi, Bishareen
Sudão	AF106	Reabilitação de pastagens baseada na comunidade	Nuba
Tanzânia	AF117	Mvumi em Dodoma, Tanzânia	Gogo
Tanzânia	AF108	Caçadores-coletores protegem florestas por meio de créditos de carbono	Hadza (caçadores-coletores da Tanzânia)
Tanzânia e Quênia	AF109	Os Maasai da Tanzânia e do Quênia (meios de subsistência)	Maasai
Uganda	AF110	Plantação de compensação de carbono no Monte Elgon e o deslocamento do povo Benet	Benet (Ndorobos)
Zimbábue	AF113	Impactos das mudanças climáticas na agricultura, adaptação e resiliência: perspectivas de agricultores locais no sudeste do Zimbábue	Agricultores indígenas locais, distrito de Chiredzi
Zimbábue	AF112	Conhecimento indígena e redução do risco de desastres no Zimbábue	Comunidades indígenas na zona rural do Zimbábue
Zimbábue	AF119	Desenvolvimento de conhecimentos indígenas na comunidade de Binita, Zimbábue	Karanga
Zimbábue	AF114	Projeto Tsholotsho CAMPFIRE: ecoturismo liderado pela comunidade e resiliência climática	Ndebele (Distrito de Tsholotsho)
		Ártico	
_Regional Resumo (IPCC)	AR1	Atualização sobre as Mudanças Climáticas no Ártico em 2021: Principais Tendências e Impactos	Povos indígenas do Ártico
_Regional	AR2	Impactos Climáticos, Adaptação e Vulnerabilidade no Ártico	Povos indígenas do Ártico
_Regional	AR3	Conhecimento Inuit sobre o Clima e a Segurança do Gelo Marinho	Inuit
_Regional	AR59	Relatório da Juventude Indígena Sami para a COP-28 da UNFCCC	Sami

_Regional (Noruega/Suécia /Finlândia)	AR4	Coleiras de IoT para renas Sámi 2.0	Pastores Sámi (vários siidas)
_Regional (Ártico)	AR8	Cooperativa de Conhecimento Ecológico das Fronteiras Árticas (ABEKC)	Povos do ártico
_Regional (Ártico)	AR9	Adaptação e Vulnerabilidade Comunitária em Regiões Árticas (CAVIAR)	Região do Ártico
_Regional (Ártico)	AR11	Intercâmbio de Observações e Conhecimento Local do Ártico (ELOKA)	Povos indígenas do Ártico
_Regional (Ártico)	AR5	Heterogeneidade e Resiliência de Sistemas Humano-Pastor	Pastores de caribus do Ártico
_Regional (Ártico)	AR7	Pastores de Renas e a Iniciativa Polar View	Povos do ártico
_Regional (Ártico)	AR13	Buscando compensação por violações de direitos humanos	Inuit
_Regional (Ártico)	AR10	Sustentando Redes de Observação do Ártico (SAON)	Povos indígenas do Ártico
_Regional (Ártico)	AR6	Conhecimento Tradicional para Adaptação entre os Povos do Ártico	Povos do ártico
_Regional (Finlândia, Suécia, Noruega)	AR14	Transição Justa ou 'Colonialismo Verde'	Sámi
_Regional Ártico	AR15	Impactos das mudanças climáticas na segurança alimentar	Inuit
_Regional Resumo	AR106	Sucessos de adaptação sustentados pelo conhecimento Inuit	n/a
_Regional	AR102	Governança do Ártico, conhecimento indígena, ciência e tecnologia em tempos de mudança climática	Povos do ártico
_Regional Resumo	AR104	Estudo de Vulnerabilidade do Ártico	n/a
_Regional	AR99	Mudanças nas relações entre morsas e humanos na região da Beringia	Povos do ártico
_Regional	AR103	Juventude indígena, conhecimento alimentar e mudanças no Ártico (EALLU)	Povos do ártico
_Regional	AR107	Priorizando as pessoas no Ártico	Povos indígenas do Ártico
_Regional Resumo	AR101	Estudo da Rede de Vulnerabilidade dos Pastores de Renas (EALAT)	Povos do ártico
_Regional Resumo	AR100	Conhecimento e Utilização do Gelo Marinho: Avaliando as Mudanças Ambientais e Sociais no Ártico (SIKU)	Povos do ártico
Região do ártico	AR16	Efeitos holísticos das mudanças climáticas na cultura, bem-estar e saúde do povo Sámi	Sámi
Região do ártico	AR17	Dicionários de Gelo Indígenas: Compartilhando Conhecimento para um Mundo em Transformação	Yupik
Canadá	AR21	Adaptação aos impactos das mudanças climáticas na saúde por Inuit Tapiriit Kantami (ITK)	Inuit
Canadá	AR48	Programa de Energia Limpa para Comunidades Rurais e Remotas	n/a
Canadá	AR47	Programa de Preparação para Mudanças Climáticas no Norte (CCPN)	n/a
Canadá	AR35	Cogestão na pesca em Pangnirtung	Inuit (Pangnirtung)
Canadá	AR20	Coexistência entre humanos e ursos polares	Povos Cree, Dene, Métis, e Inuit
Canadá	AR34	Ameaças da água potável à saúde humana	Inuit (Nunavut)
Canadá	AR105	Sistemas de Posicionamento Global e a navegação inuíte	Inuit
Canadá	AR39	Como a cogestão pode apoiar a adaptação às mudanças climáticas? O caso da coexistência das pescarias em Pangnirtung, Nunavut, Canadá	Comunidades Inuit, Nunavut
Canadá	AR32	Projeto GPS de Igliniit (Nunavut)	Inuit (Nunavut)
Canadá	AR27	Impactos na segurança alimentar tradicional em comunidades inuítes canadenses	Inuit
Canadá	AR24	Métodos inovadores para compartilhar observações inuítes sobre mudanças climáticas	Inuit
Canadá	AR26	Inuítes avaliando a vulnerabilidade às mudanças no gelo marinho: um exemplo de Igloolik, Nunavut	Inuit
Canadá	AR19	Conhecimento Inuit e Mudanças Climáticas (Multimídia)	Comunidades indígenas canadenses

Canadá	AR43	Conhecimento tradicional inuit, clima e caribus (Nunavut)	Região do Kitikmeot, Nunavut
Canadá	AR30	Cientistas inuit se adaptam às ameaças das mudanças climáticas à vida marinha e à segurança alimentar	Inuit (Nunatsiavut)
Canadá	AR22	Projeto de Uso e Ocupação do Gelo Marinho Inuit (ISIUOP)	Inuit
Canadá	AR29	Conexões sociais inuit e declínio dos caribus	Inuit (Labrador)
Canadá	AR12	Conhecimento tradicional inuit incorporado ao estudo da mudança na persistência do clima ártico	Inuit
Canadá	AR44	Mittimatalik siku asijjipallianinga (atlas climático do gelo marinho)	Mittimatalik, Nunavut
Canadá	AR111	Monitoramento dos impactos das mudanças climáticas, meios de subsistência indígenas e adaptação: Hopedale, Nunatsiavut (Inuit, Canadá)	Inuit (Nunatsiavut)
Canadá	AR31	Observações de Nunavut sobre mudanças climáticas e ambientais	Inuit (Nunavut)
Canadá	AR23	Qapirangajuq: Documentário sobre Conhecimento Inuit e Mudanças Climáticas	Inuit
Canadá	AR41	Reflexões sobre o clima, os sistemas alimentares Inuit e nosso modo de vida	Inuvialuit
Canadá	AR28	Pesquisa feita por Inuit para Inuit	Inuit
Canadá	AR36	Pesca de IA Sanikiluaq	Inuit (comunidade Sanikiluaq)
Canadá	AR40	Projeto de Toponímia Sikusilarmiut	Inuit, Kinngait
Canadá	AR33	Sila tamippa? (Como está o tempo?): Integrando Previsões Meteorológicas Inuit e Científicas	Inuit (Nunavut)
Canadá	AR38	SmartICE – Monitoramento do Gelo Marinho Inuit para Adaptação	Inuit
Canadá	AR46	O Sabor do Caribu	n/a
Canadá	AR25	Vozes da Baía: Documentando e Comunicando o Conhecimento Ecológico Indígena da Bioregião da Baía de Hudson	Inuit
Canadá	AR42	Quando os caribus não vêm	Inuvialuit, Gwich'in e Sahtu (Territórios do Noroeste)
Canadá	AR45	Observações do Fórum sobre Mudanças Climáticas das Primeiras Nações de Yukon	Yukon
Canadá	AR109	"Acontece conosco" – Jovens Inuvialuit enfrentam o degelo do gelo permanente do subsolo	Inuvialuit
Canadá (Nunavut, etc.)	AR49	SIKU (Rede Social de Conhecimento Indígena)	Inuit (Ártico canadense e além)
Canadá, EUA, Groelândia	AR50	Os inuítes utilizam indicadores meteorológicos, hídricos, de gelo e climáticos para avaliar a segurança das viagens.	Inuit
Canadá, EUA, Groelândia	AR51	Projeto Siku-Inuit-Hila, "A dinâmica das relações entre humanos e gelo marinho: comparando ambientes em transformação no Alasca, Nunavut e Groenlândia"	Inuit, Inughuit, Iñupiat (Nunavut, Groenlândia, Alasca)
Finlândia	AR52	Impactos das Mudanças Climáticas nas Mulheres Sámi	Sámi
Finlândia	AR54	Exploração Mineral de Kasivarsi	Comunidade indígena Sámi
Finlândia	AR53	Gegestão do Salmão Sámi em Skolt	Sámi
Groelândia	AR55	Capacidade de adaptação através do conhecimento indígena no norte da Groenlândia	Inuit da Groenlândia
Groelândia	AR58	Gelo e Mudanças Climáticas em Qeqertaq	Qeqertarmiut
Groelândia	AR56	Indicadores locais, ações de adaptação e esforços de resiliência para um clima em aquecimento no norte da Groenlândia	Inughuit de Qaanaaq, Groenlândia
Groelândia	AR57	Projeto Sila-Inuk - Um Estudo dos Impactos das Mudanças Climáticas na Groenlândia	Inuit (Groenlândia)
Noruega	AR60	Conflito do Parque Eólico de Fosen	Pastores de renas Sámi (Região de Fosen)
Noruega	AR108	Adaptação da criação de renas em Tromsø às mudanças climáticas futuras	Sámi
Suécia	AR81	Projeto da Mina de Níquel de Rönnbäck	Comunidade indígena Sámi
Suécia	AR80	Mudança de estratégias entre gerações na criação de renas Sámi	Sámi

EUA	AR88	Comunidades do Alasca afundando no oceano (Shishmaref e Newton)	Nativos do Alasca
EUA	AR18	Monitoramento do gelo marinho e do clima	Nativos do Alasca
EUA	AR92	Teste de geoengenharia no gelo do Ártico	Inuit e Sámi (Ártico); Coalizão global
EUA	AR96	Mudanças na caça	Qikiqtagruk
EUA	AR90	Conexões entre os povos do Ártico e seu meio ambiente	Povo Athabascan, Alasca
EUA	AR91	Diminuição das manadas de caribus, filhotes de foca e ursos polares	Gwich'in, Alasca
EUA	AR87	Percepções de observadores indígenas costeiros do Ártico	Nativos do Alasca
EUA	AR95	Observações ambientais e da cultura Iñupiaq dos Qikiktagrugmiut no noroeste do Alasca	Qikiktagrugmiut
EUA	AR89	Refúgios Nacionais de Vida Selvagem no Alasca e na Rota Migratória Central	Nativos do Alasca
EUA	AR94	Realocação de Newtok – Nova vila resiliente de Mertarvik	Vila Newtok (Yup'ik), Alasca
EUA	AR110	Nunakut naguatun atugluu/Co-gestão: Coprodução sob a perspectiva da Equipe de Bem-Estar Humano da SEARCH	Inupiaq
EUA	AR85	Observações de caçadores da Aldeia Nativa de Gambell, Alasca	Nativos do Alasca
EUA	AR86	Redução da caça de morsas no Alasca e mudanças nos tecidos dos barcos	Nativos do Alasca
EUA	AR83	Besouros da casca do abeto e aumento do risco de incêndios florestais no Alasca	Nativos do Alasca
EUA	AR84	A região das Ilhas Aleutas e Pribilof no Alasca	Nativos do Alasca
EUA	AR93	Dicionário de Gelo Marinho Inupiaq do País de Gales (Kingikmiut)	Kingikmiut
EUA	AR82	Declínio das morsas no Alasca	Nativos do Alasca
EUA	AR97	Esforços de realocação de Kivalina	Comunidade Kivalina Inupiaq
EUA	AR98	Realocação de Shishmaref	Comunidade Shishmaref Inupiat e outros
		Ásia	
_Regional Resumo (IPCC)	AS1	Impactos climáticos, adaptação e vulnerabilidade na Ásia	Povos indígenas asiáticos
_Regional (Afeganistão/Tajiquistão)	AS2	Conectando detentores de conhecimento indígena (Pamir)	Wakhi (Afeganistão) e Pamiri (Tadjiquistão)
_Regional (Indonésia/Malásia)	AS3	Plantações de palma de óleo expulsam povos indígenas de suas terras tradicionais na Indonésia	Povos indígenas da Malásia e Indonésia
_Regional (Myanmar, China, Tailândia)	AS4	Barragens hidrelétricas no rio Salween ameaçam grupos indígenas	Karen, Shan e outros povos indígenas ao longo do rio Salween
_Regional (Sudeste Asiático)	AS90	Redução do risco de desastres hidrometeorológicos e adaptação às mudanças climáticas em comunidades costeiras e de pequenas ilhas	n/a
_Regional Ásia	AS5	Programa para o desenvolvimento de mecanismos de recompensa aos pobres das terras altas da Ásia pelos serviços ambientais que prestam (RUPES)	n/a
Bangladesh	AS6	Previsão indígena em Maheskhali, Bangladesh	Comunidades da Ilha Maheshkhali
Bangladesh	AS10	Relatório da juventude indígena de Bangladesh à COP-28 da UNFCCC	Povos indígenas de Bangladesh
Bangladesh	AS7	Inundações e o papel do conhecimento local em Bangladesh	Comunidades em Sunamganj, Sirajganj, Satkhira

Bangladesh	AS8	Previsão indígena em Maheshkhali, usando indicadores meteorológicos e comportamento animal para prever ciclones	Comunidades da Ilha Maheshkhali
Bangladesh	AS9	O povo indígena Munda adotou seu conhecimento ancestral para superar os efeitos das mudanças climáticas	Povo Munda
Bangladesh	AS12	O Projeto Taungya	Comunidades florestais/agrícolas
Butão	AS13	Capacitação em preparação para REDD+ para comunidades dependentes da floresta	Diversas comunidades, incluindo os distritos de Bumthang, Chhukha, Sarpang e Zhemgang
Camboja	AS16	Biodiversidade e Gestão de Áreas Protegidas	Kuy e Phneng
Camboja			
China	AS15	Projeto REDD+ Cardamomo do Sul	Comunidades indígenas Chong
China	AS112	Agrobiodiversidade como ferramenta de adaptação: O caso dos Terraços de Arroz Hani	Hani (Yunnan)
China	AS22	Restauração ecológica de bacias hidrográficas degradadas no curso superior do Rio Minjiang; Integração do conhecimento e das práticas etnobotânicas Qiang em um projeto de reflorestamento	Qiang
China	AS18	Projeto de Desenvolvimento Pastoral de Gansu e Xinjiang	Pastores Kazakh e Uyghur
China	AS19	Melhoria dos meios de subsistência	Lepcha e Limbu
China	AS21	A Coalizão das Aldeias Montanhosas Naxi: Um Modelo de Conservação Biocultural	Naxi
China	AS17	Área Protegida dos Três Rios Paralelos de Yunnan	Povo Deqin
China	AS20	Fé, reciprocidade e equilíbrio: o ritual de oferenda de ovo na Mongólia Interior e sua contribuição para a adaptação às mudanças climáticas	Dukha
Timor Leste	AS23	Experiências de mudanças climáticas em Timor-Leste	Fataluku
Região do Himalaia Índia, Nepal, Butão, China (incluindo Tibet), e Paquistão) Região do Himalaia (Índia, Nepal, Butão, China (incluindo Tibet), e Paquistão) Índia	AS24	Previsão climática indígena no Himalaia Ocidental	Comunidades indígenas no Himalaia
	AS25	Terraços no Himalaia	Comunidades indígenas no Himalaia
Índia	AS46	Práticas de adaptação entre a comunidade Tangkhul Naga na região nordeste da Índia	Povo Tangkhul em Naga
Índia	AS48	Capacitação de povos indígenas para lidar, adaptar-se ou mitigar os efeitos das mudanças climáticas em seus meios de subsistência e meio ambiente	Comunidades tribais em Madhya Pradesh e Odisha, Índia
Índia	AS50	Sumidouros de carbono, comércio de carbono e os povos indígenas do nordeste da Índia	Comunidades tribais do nordeste da Índia
Índia	AS41	Mudanças climáticas e adaptação alimentar entre os Santhal e outras comunidades indígenas em Bengala Ocidental	Santhal, Munda, Oraon, Lodha
Índia	AS31	Vulnerabilidade climática, mudanças e adaptação entre agricultores que praticam agricultura itinerante no Himalaia Indiano	Comunidades indígenas do Himalaia
Índia	AS42	Ameaças climáticas aos Sentineleses	Sentineleses
Índia	AS43	Restauração de manguezais liderada pela comunidade em Sundarbans	Comunidades costeiras de Sundarbans (incluindo Munda e outros povos da floresta)
Índia	AS44	Sistema de cultivo em Tamil Nadu, Índia	Comunidades Tamil Nadu
Índia	AS45	Tradições de processamento de grãos em terras áridas em Tamil Nadu	Aldeões de Tamil Nadu
	AS40	Adaptação baseada em ecossistemas com meios de subsistência à base de bambu em Manipur	Rong Mei (Naga)

Índia	AS49	Recarga de Águas Subterrâneas e Micro Irrigação Solar para Garantir a Segurança Alimentar e Aumentar a Resiliência em Áreas Tribais Vulneráveis de Odisha	Comunidades tribais em Odisha, Índia
Índia	AS35	Estupas de Gelo: Geleiras Artificiais em Ladakh	Comunidades ladakhi
Índia	AS51	Impacto das Mudanças Climáticas nas Plantas Medicinais Endêmicas de Sundarbans, na Índia	Diversas comunidades indígenas em Sundarbans
Índia	AS28	Previsão Meteorológica Indígena em Gujarat, Índia	Comunidades de Gujarat
Índia	AS30	Previsão Meteorológica Indígena na Índia usando indicadores meteorológicos, características das plantas e comportamento animal	Agricultores indígenas no Himalaia Ocidental e em Gujarat
Índia	AS36	Método Indígena de Cura de Doenças Pulmonares com Frutos de Mangue	Povos Lodha
Índia	AS37	Mulheres indígenas nas aldeias do distrito de Khuti, em Jharkhand, Índia	Munda e Oraon
Índia	AS29	Lágrima-de-Jó, Coix lacryma-jobi Linn	Comunidades indígenas
Índia	AS27	Sistemas Agro Aquáticos Khazan de Goa	Aldeões de Goa.
Índia	AS52	Iniciativa de Mapeamento Territorial "Mapa dos Sonhos" de Odisha	Mulheres Gadaba e Paroja Adivasi
Índia	AS38	Protocolo da Comunidade Biocultural Raika	Raika
Índia	AS47	Arquitetura Resiliente na Caxemira	Construtores tradicionais do Vale da Caxemira
Índia	AS26	Revivendo a Biodiversidade do Milho-miúdo em Medak	Dalit
Índia	AS34	Cultivo Rotativo nos Desertos Frios	Ladakh e Lahaul-Spiti (Himalaia)
Índia	AS32	Tesouros da Agricultura Itinerante na Floresta Perene do Himalaia	Povo Khasi de Meghalaya
Índia	AS39	Experiências de Vulnerabilidade e Adaptação do Rajastão e Andhra Pradesh	Comunidades de Rajastão e Andhra Pradesh
Índia	AS33	Proteção Florestal Comunitária Liderada por Mulheres em Odisha	Kondh Adivasi
Índia	AS117	Fundo Snehakunja	Comunidades indígenas em Uttara Kannada
Indonésia	AS14	Vídeo informativo sobre mudanças climáticas nas florestas proibidas dos Dayak	Comunidades Dayak de Kalimantan Ocidental
Indonésia	AS62	Empresa de biomassa de bambu em Toraja	Toraja
Indonésia	AS56	Comunidade Iban tradicional	Iban
Indonésia	AS55	Projeto piloto REDD+ em Kalimantan Oriental	Comunidade Dayak Bahau (Long Isun)
Indonésia	AS58	Integração do conhecimento tradicional e da sabedoria local na mitigação das mudanças climáticas	Comunidades javanesas e balinesas
Indonésia	AS54	Mitigação e adaptação baseadas na terra por meio de uma abordagem jurisdicional em Kalimantan Ocidental	Dayak
Indonésia	AS59	Preparação da comunidade Mentawai para desastres (Siberut)	Povo Indígena Mentawai de Siberut
Indonésia	AS57	Novas pragas no norte de Lombok, Sulawesi	Povos indígenas de Lombok
Indonésia	AS60	Povo Indígena Orang Rimba de Makekal Hulu, Jambi e povo indígena Toro de Kulawi	Orang Rimba do povo Jambi e Toro de Lore Lindu (Sulawesi)
Indonésia	AS61	Reabilitação de recifes de coral em Serangan Denpasar, Bali	Serangan e Les
Indonésia	AS53	Projeto de Ecoturismo de Mangue Sicanang	Aldeões de Belawan Sicanang (comunidade costeira malaia)
Indonésia	AS118	Bujang Raba	Comunidades de Bujang Raba
Irã	AS116	Desbloqueando aprisionamentos para a adaptação climática na província de Khuzistão, Irã	Povos indígenas do Irã

Irã	AS110	Alinhando tendências em parâmetros climáticos e conhecimento indígena de nômades sobre mudanças climáticas	Qashqai
Irã	AS64	Pastoralismo das comunidades Qashqai e manejo de gado em períodos de seca (CENESTA)	Qashqai
Irã	AS63	Qanats no Irã	Comunidades iranianas
Iraque	AS109	Onde antes a guerra assolava o Iraque, mulheres yazidis plantam esperança	Yezidi
Israel	AS65	Vila beduína solar	Comunidade beduína de Darajat
Japão	AS115	Rio Toyohira - Gestão urbana do salmão	Ainu
Lao PDR	AS113	O patrimônio ambiental cotidiano é fundamental para desvendar as dimensões sociais da Saúde Única (workshop no Laos)	Hmong, Karen
Lao PDR	AS67	Implementação do Programa de Redução de Emissões do Laos por meio de governança aprimorada e manejo sustentável da paisagem florestal	Comunidades minoritárias etnolinguísticas na República Democrática Popular do Laos
Lao PDR	AS68	Mulheres indígenas na vanguarda das mudanças climáticas no Laos	Povos Hmong e Khmu
Lao PDR	AS66	Ampliando a implementação do Programa de Redução de Emissões do Laos (Projeto 2)	Comunidades étnicas minoritárias no Laos (o projeto identifica os povos indígenas como beneficiários)
Malásia	AS69	Vila Dayak-Bidayuh-Jagoi de Duyoh em Sarawak	Povos indígenas em Sarawak e Sabah
Malásia	AS71	Guardiões das Terras Altas: Gestão Indígena Semai e Ativismo Artístico para a Resiliência Climática	Semai
Malásia	AS70	Percepções indígenas sobre anomalias climáticas no Bornéu Malaio	Penan
Mongólia	AS72	Estratégias de adaptação para comunidades pastoris da região montanhosa central da Mongólia	Comunidades de pastores da Mongólia
Mongólia	AS106	O nomadismo dos pastores mongóis proporciona resiliência aos riscos climáticos	Pastores Dukha
Nepal	AS73	Construindo uma região Churia resiliente no Nepal (BRCRN)	Comunidades indígenas na região de Churia, no Nepal
Nepal	AS77	Impactos das mudanças climáticas no Himalaia	Sherpa, Tamang, Kiranti e Dolpali
Nepal	AS74	Deslizamentos de terra isolam comunidades no Himalaia	Comunidades indígenas montanhosas (Nepal)
Nepal	AS78	Meios de subsistência nas zonas húmidas de Koshi Tappu	Tharu e outras comunidades de zonas úmidas, Koshi Tappu
Nepal	AS76	Rede Nepalesa de Povos Indígenas com Deficiência Iniciativas de Mudança Climática	Povos Indígenas do Nepal
Nepal	AS75	Projeto de Biodiversidade do Alto Mustang	Povo Loba (Lo) do Alto Mustang
Paquistão	AS79	Impactos das Mudanças Climáticas na Agricultura de Montanha do Paquistão	Agricultores Burusho
Paquistão	AS108	Adaptação do Uso de Plantas no Pamir	Agropecuaristas Wakhi e Sarikoli
Palestina	AS80	Utilização de resíduos de lã de ovelha para produzir peças de arte	Tecelões beduínos tradicionais, Bani Suhéila
Filipinas	AS82	Adaptação da Agricultura Filipina às Mudanças Climáticas	Povos indígenas e comunidades locais em áreas rurais vulneráveis às mudanças climáticas nas Filipinas
Filipinas	AS107	Jovens de Higaon revitalizam o panlaoy: gestão florestal ancestral para proteção de bacias hidrográficas em Mindanao	Comunidades indígenas Higaonon

Filipinas	AS86	Boas Práticas dos Povos Indígenas na Adaptação às Mudanças Climáticas e na Redução do Risco de Desastres: Estudo de caso da tribo Taloctoc no norte das Filipinas	Povo Talocctoc de Kalinga
Filipinas	AS83	Kaingin: agricultura rotativa	Tribos Kalinga
Filipinas	AS84	Sistema de Previsão e Alerta Precoce de Impacto Multirrisco para as Filipinas	Mandaya
Filipinas	AS81	Garantia de recursos por meio da prática Lampisa de gestão comunitária da água em períodos de seca, Filipinas	Grupos de Povos Indígenas da Cordilheira
Filipinas	AS85	A prática de distribuição de água Lampisa da tribo Pidlisan	Povos Pidlisan em Sagada
Filipinas	AS87	Branqueamento costeiro e a comunidade Tagbanua em Coron, Palawan	Calamian Tagbanua
Filipinas	AS89	Comunidade Ikalahan - Título de propriedade florestal em Imugan, Nueva Vizcaya	Povo indígena Ikalahan (Kalanguya) de Imugan
Filipinas	AS88	Aumentando a resiliência das comunidades tropicais em encostas	Associação de Agricultores Agroflorestais de Camalandaan (comunidade de terras altas)
Sri Lanka	AS93	Previsão meteorológica indígena no Sri Lanka	Agricultores tradicionais do Sri Lanka
Sri Lanka	AS91	Previsão meteorológica indígena no Sri Lanka: Agricultores utilizam indicadores meteorológicos e o comportamento animal para prever o tempo	Agricultores cingaleses
Sri Lanka	AS92	A prática do bethma: promoção da redistribuição temporária de terras durante períodos de seca	Produtores de arroz cingaleses
Tailândia	AS96	Adaptação às mudanças climáticas em Ban Hak Kia	Comunidade Karen de Ban Hak Kia
Tailândia	AS98	Métodos de adaptação e mitigação das mudanças climáticas pelo povo indígena Karen	Povo Karen
Tailândia	AS97	Boas Práticas dos Povos Indígenas na Adaptação às Mudanças Climáticas e na Redução do Risco de Desastres: Estudo de caso da comunidade indígena Karen da aldeia de Hak Kia, no norte da Tailândia	Povo Karen
Tailândia	AS94	Aliança Internacional dos Povos Indígenas e Tribais das Florestas Tropicais (IAITPTF)	Karen
Tailândia	AS99	Agrofloresta Lahu – Combinando Tradição e Inovação no Norte da Tailândia	Comunidade Lahu (província de Chiang Mai)
Tailândia	AS114	Rumo a uma Abordagem Inclusiva para a Conservação Florestal e Políticas de Uso da Terra na Tailândia	Hmong, Karen
Tailândia	AS100	Conhecimento Tradicional que Salvou os Ciganos do Mar	Moken
Tailândia	AS95	Ordenação de Árvores: Gestão Florestal Baseada em Rituais no Norte da Tailândia	Karen e Hmong
Timor-Leste	AS101	Conservação de Búfalos para a Comunidade	Agricultores tailandeses de Isaan
Vietnã	AS111	SGP Timor-Leste: CBA por meio de Práticas Agroflorestais Indígenas	Suco Gariuai
Vietnã	AS102	RECAF: Alcançando Reduções de Emissões nas Terras Altas Centrais e na Costa Centro-Sul do Vietnã	Comunidades étnicas minoritárias das Terras Altas Centrais (por exemplo, Ba Na, Êđê, Xe Đăng, Jarai) e da Costa Centro-Sul
Vietnã	AS103	Capacitação de minorias étnicas para participar no REDD+ como partes interessadas independentes	Minorias étnicas, incluindo Tay, Nung, Zao e H'Mong, nas províncias de Thai Nguyen e Thanh Hoa.
	AS105	Abordagem colaborativa de gestão florestal para reduzir as emissões de carbono	Povos Thai, Muong, Mong em Thanh Hoa e Van Kieu em Quang Tri

Vietnã	AS104	Fortalecimento da resiliência da agricultura familiar à insegurança hídrica induzida pelas mudanças climáticas nas regiões das Terras Altas Centrais e da Costa Centro-Sul do Vietnã	Comunidades agrícolas de pequenos agricultores pertencentes a minorias étnicas nas regiões das Terras Altas Centrais e da Costa Centro-Sul do Vietnã
Europa Oriental, Federação Russa, Ásia Central e Transcaucásia			
Rússia	EE3	Patrimônio Cultural de Altai e Resiliência Climática	Comunidades indígenas de Altai
Rússia	EE11	ARDSS: Coprodução de Conhecimento sobre Chuva na Neve no Ártico com Pastores Sakha	Sakha (Yakut)
Rússia	EE18	Avaliação Biocultural: Lago Baikal	Buryat e Evenki
Rússia	EE25	Mudanças Climáticas, Estilos de Vida Nômades e Preservação de Tradições	Conselho de Anciãos Yukaghir
Rússia	EE10	Monitoramento Ambiental Baseado na Comunidade	Evenk, Sakha
Rússia	EE1	Resiliência Climática Liderada pela Comunidade em Chukotka	Chukchi e Yupik Siberiano
Rússia	EE14	Atlas Evenki	Evenki
Rússia	EE4	Topografia Evenki e Mudanças Climáticas	Evenki
Rússia	EE23	Fogo e Água: Conhecimento Ecológico Indígena e Desafios Climáticos na República de Sakha (Yakutia)	Sakha (Yakut), Even, outros povos indígenas da República de Sakha (Yakutia)
Rússia	EE15	Impacto da Transformação Climática na Saúde de Povos Indígenas de Pequeno Porte do Norte	Nenets, Khanty, Selkups
Rússia	EE20	Ciência indígena sobre os impactos das mudanças climáticas na paisagem siberiana	Evenki, Sibéria
Rússia	EE33	Problemas dos povos indígenas do Ártico russo no contexto das mudanças climáticas	Povos indígenas do Ártico russo
Rússia	EE34	Comunidades indígenas protestam contra a mineração de níquel	Povos indígenas do Ártico russo
Rússia	EE28	Abordagem Ecossistêmica Integrada para Conservar a Biodiversidade e Minimizar a Fragmentação de Habitats no Ártico Russo (ECDRA)	n/a
Rússia	EE21	Observações locais sobre as mudanças climáticas e seus impactos nos meios de subsistência em Kamchatka, Rússia	Povos Koryak, Chukchi e Even
Rússia	EE27	Monitoramento do Desenvolvimento de Áreas Tradicionais de Uso da Terra Indígena no Distrito Autônomo de Nenets, noroeste da Rússia	n/a
Rússia	EE22	Estratégias Adaptativas dos Nenets em Yamal	Nenets
Rússia	EE6	Proteção de nascentes de água doce no Altai	Povos Telengits e Tubalar
Rússia	EE7	Redescobrindo as relações entre humanos e natureza no Altai (vídeo)	Povo Telengit do Alto Altai (comunidade indígena turca)
Rússia	EE29	Escola nômade de pastores de renas (Nutlendli)	Nutlendli
Rússia	EE2	Pastoreio de renas como adaptação climática	Dolgan, Nenets, Chukchi
Rússia	EE24	Mudanças climáticas na Rússia	Povos Yakutia, Yukaghir
Rússia	EE26	Situação e perspectivas da aplicação e uso do conhecimento indígena na Federação Russa	n/a
Rússia	EE31	Planejamento de adaptação climática em Taymyr-Evenkiya com o WWF	Taymyr e Evenki
Rússia	EE17	A preservação dos ecossistemas árticos e a adaptação às mudanças climáticas dos povos indígenas do Norte	n/a
Rússia	EE19	Fio da Vida: Autosocorro em caso de perda na floresta	Evenki
Rússia	EE30	Vulnerabilidade e Adaptação entre Pastores de Renas Nenets	Nenets
Rússia	EE5	"Fogo e Água" – Adaptação na Iacútia	Sakha (Yakut) e outros povos indígenas de Yakutia
Rússia	EE35	Estratégia de Adaptação às Mudanças Climáticas para a Vila de Lovozero	Sámi

Rússia	EE36	Amoras-silvestres na Rússia	Sámi
Rússia	EE37	Liderança de mulheres indígenas na ação climática	Sámi
Rússia	EE38	Observações de Kola na comunidade Sámi de Lovozero (SnowChange)	Sámi
Rússia	EE39	Resiliência de pastores de renas e pescadores (Região de Barents)	Pastores de renas Sámi e Komi-Izhemtsy
Rússia	EE40	Bicho-da-seda siberiano (*Dendrolimus superans sibiricus*)	Sámi
Rússia / Mongólia	EE16	Acampamentos nômades	Povo Tuviniano
Rússia / EUA	EE8	Clima, alimentação e saúde em comunidades das Ilhas Aleutas	Comunidades Aleutas
Tadjiquistão	EE12	Calendários ecológicos e adaptação climática no Pamir	Wakhi e Shugni
Tadjiquistão	EE9	Micro-hidrelétricas do Pamir para aldeias remotas	Pamiri (Badakhshon)
Uzbequistão	EE32	Reverdejando o Aralkum	Karakalpak
		América Central e do Sul e Caribe	
_Regional	LA1	Grupos de Mulheres Indígenas na Redução do Risco de Desastres	Povos Indígenas da América Latina e do Caribe
_Regional (Amazônia)	LA3	CANOA – Corredor Climático Indígena Transfronteiriço no Noroeste da Amazônia	Povos Indígenas da Amazônia
_Regional (Amazônia)	LA4	Secas e incêndios na Amazônia	Povo Kamayura
_Regional (Amazônia)	LA2	Plataforma Regional da Amazônia para Povos Indígenas	Povos Indígenas da Amazônia
_Regional (Andes)	LA5	Impactos das mudanças climáticas nos Andes e casas de adobe para proteção contra baixas temperaturas	Povos Indígenas dos Andes
_Regional (Antigua e Barbuda; Chad; Camboja; Equador; Etiópia; Fiji; Somália)	LA6	Avançando os Alertas Precoces para Todos – Projeto Multipaises	n/a
_Regional (Bolívia, Brasil, Paraguai)	LA7	Impactos dos incêndios florestais e do desmatamento sobre os povos indígenas em isolamento voluntário	Povos Indígenas isolados (incluindo Ayoreo, Pacahuara, Yuqi e outros)
_Regional (Bolivia; Brazil; Colombia; Equador; Peru; Suriname)	LA114	Aprimorando a resiliência climática por meio do aumento da segurança hídrica na bacia amazônica	Povos Indígenas da Bacia Amazônica (por exemplo, Quechua, Achuar, Tikuna, Shona, Kali'na)
_Regional (Nepal e Peru)	LA8	Adaptação baseada em ecossistemas e recursos hídricos no Nepal e no Peru	n/a
_Regional (Peru, Bolivia, Equador)	LA9	Oficinas de preparação para as mudanças climáticas para mulheres nos Andes	Redes de mulheres Quechua, Aymara e Kichwa
_Regional (América do Sul)	LA10	Gestão indígena do fogo na América do Sul	Pemón
_Regional (Venezuela; Brasil, Guiana)	LA11	Gestão indígena de incêndios florestais	Povos indígenas da Amazônia
Argentina	LA12	Estratégias bioculturais e conflitos relacionados à mineração de lítio na Puna argentina	Kolla-Atacameños
Belize	LA13	Projeto de Conservação Sarstoon-Temash Gerido pela Comunidade de Belize	Mayan Q'eqchi' e Garifuna
Bolívia	LA16	Sistema ancestral de irrigação para proteção contra inundações	Agricultores indígenas em Beni
Bolívia	LA15	Degelo do Monte Illimani e novas culturas	Aymara

Bolívia	LA14	Programa REDD+ para Povos Indígenas na Amazônia Boliviana	Territórios indígenas da Amazônia
Bolívia	LA17	Chuthañas na Bolívia: Coleta e armazenamento de água da chuva em pequenas barragens	n/a
Bolívia	LA20	ACCESSES-ASAP: Adaptação Participativa às Mudanças Climáticas com Povos Indígenas	Comunidades Quechua e Aymara (implícitas nas terras altas da Bolívia)
Bolívia	LA18	Agrobiodiversidade e Sistemas Alimentares Tradicionais na Bolívia	Aymara e Quechua
Bolívia	LA22	Integração do conhecimento local e indígena na gestão hídrica rural resiliente ao clima no Altiplano Boliviano	n/a
Bolívia	LA19	Mega incêndios ameaçam Ayorei na Bolívia	Ayorep
Bolívia	LA21	Adaptação de Uru Murato após o desaparecimento do Lago Poopó	Povo Uru Murato de Llapallapani
Brasil	LA33	Cooperativa Agroextrativista Yawanawa (COOPYAWA)	n/a
Brasil	LA26	Cultura Amazônica definha com a escassez de alimentos	Kamayurá
Brasil	LA24	Reflorestamento e Resiliência Cultural Apiwtxa Asháninka	Asháninka
Brasil	LA30	Relatório de Jovens Indígenas do Brasil para a COP-28 da UNFCCC	Nação Terena, Pantanal
Brasil	LA25	Conservação Liderada por Indígenas na Floresta Metropolitana do Paraná	Kaingáng, Guaraní Ñandeva, Tukano e Terena
Brasil	LA32	Inibição do Desmatamento na Amazônia por Terras Indígenas Ameaçadas pelo Desmatamento	n/a
Brasil	LA27	Povos Kayapó – Protegendo 11 Milhões de Hectares da Floresta Amazônica	Povos Mêbêngôkre (Kayapó) Panará
Brasil	LA29	Conexão com a Floresta Tropical: Acústica para Monitoramento da Biodiversidade e Detecção de Ameaças	Tribo Tembé
Brasil	LA23	Percepção Socioambiental de Pescadores Artesanais sobre Mudanças Climáticas	Comunidades de pescadores artesanais
Brasil	LA28	Projeto de Carbono da Floresta Suruí	Paiter-Suruí
Caribe	LA31	Rede de Sementes do Xingu: Empreendimento Indígena de Reflorestamento	Tribos da Bacia do Xingu
Chile	LA34	Centro de Mudanças Climáticas da Comunidade Caribenha	Proprietários tradicionais no Caribe
Chile	LA123	Chile: Estudo nacional de vulnerabilidade e risco dos povos indígenas (contribuição para o PNACC)	Aymara; Quechua; Lickanantay/Atacameño; Chango; Diaguita; Colla; Rapa Nui; Mapuche; Kawésqar; Yagán
Chile	LA36	Agroecologia e tradições culturais Mapuche	Mapuche
Chile	LA35	Comunidades Mapuche restauram florestas nativas e resilientes no Chile	Mapuche
Chile	LA37	As raízes coloniais da vulnerabilidade climática. Analisando o caso do povo Mapuche-Pehuenche no sul do Chile	Mapuche-Pehuenche
Colômbia	LA40	Associação de Produtores e Agricultores Indígenas de Riosucio, Caldas (ASPROINCA)	Embera-Chamí
Colômbia	LA124	CAPSIDE (Casilla Naira, Leticia): guarda comunitária de DNA ambiental e bioarte pelos direitos da natureza	Comunidade indígena Casilla Naira
Colômbia	LA43	Programa Consolidação da Amazônia (COAMA) – Governança Territorial Indígena na Amazônia Colombiana	Povos indígenas da Amazônia colombiana
Colômbia	LA49	Cultivo do feijão guajiro: O caminho da comunidade Wayuu para a adaptação	Wayúu
Colômbia	LA41	Patrimônio Colômbia (HECO): Maximizando o impacto por meio da conservação da biodiversidade e da resiliência climática	Povos indígenas e comunidades locais em paisagens florestais protegidas da Colômbia (regiões da Amazônia, Caribe e Andes)
Colômbia	LA48	Projeto eólico Jepirachi na Colômbia	Wayuu

Liderança dos Povos Indígenas na Ação Climática

Colômbia	LA46	Capital: Um sistema de pagamento coletivo concebido por indígenas	Savinero (Putumayo Amazônia, multitribal)
Colômbia	LA38	Projeto de Restauração Músesi	Arhuaco
Colômbia	LA44	Projeto REDD+ Pachamama Cumbal	Pastos (Gran Resguardo de Cumbal)
Colômbia	LA47	REDD+ Matavén	Sikuani, Piaroa, Puinave, Curripaco, Cubeo e Piapoco
Colômbia	LA45	Renascimento para as comunidades indígenas em Natagaima, Tolima – Adaptação às mudanças climáticas e segurança alimentar	Povos Pijao em Natagaima
Colômbia	LA50	Projeto de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo de San Andrés de Sotavento	Zenú
Colômbia	LA39	Projeto Santa Rosa	Nação Cofan
Colômbia	LA125	Indicador Savimbo – Metodologia de Biodiversidade de Espécies + Primeiros Créditos de Biodiversidade Certificados pelo CBCP (Putumayo)	Comunidades indígenas Putumayo
Colômbia	LA51	Ampliação das práticas de gestão hídrica resilientes ao clima para comunidades vulneráveis em La Mojana	Zenú (Zenues) Comunidades indígenas de La Mojana (e.g. Pital, Montegrande, Santo Domingo Vidal, Jegüita–Takasuan)
Colômbia	LA42	Mulheres Cuidadoras da Amazônia	Povos indígenas da Amazônia colombiana
Colômbia e Equador	LA52	Sumak Kawsay - Alli Kawsay (Buen Vivir): Epistemologia nas Comunidades Indígenas do Equador e da Colômbia	Povos Kichwa e Achuar
Costa Rica	LA126	ACOMUITA: Financiamento com Foco em Gênero	Bribri, Cabécar
Costa Rica	LA56	Associação de Mulheres Indígenas do Território Cabécar Kèbata Kònaná	Comunidades de povos indígenas em Talamanca
Costa Rica	LA53	ASOETEBRI: Conhecimento Indígena para Proteger a Floresta - Anciãos Bribri de Amubri (ASOETEBRI)	Bribri
Costa Rica	LA55	Nairi Awari: Um Território que se Resguarda e Cresce	Cabécar
Costa Rica	LA54	Recuperação de Tradições Indígenas Locais para Apoio à Segurança Alimentar Diante das Mudanças Climáticas no Território do Vale de Talamanca-La Estrella	Bribri e Cabécar
Dominica	LA57	Resiliência Climática e Habitação Tradicional Kalinago	Povo Kalinago (Carib)
Equador	LA60	Agroecologia e Resiliência Climática por meio do Cacau em Zamora Chinchipe	ASOPROMAS
Equador	LA65	Aldeias Solares Amazônicas: Energia Limpa para Comunidades Indígenas	Nação Sapara
Equador	LA59	Coordenação Nacional para a Defesa do Ecossistema de Mangue (C-CONDEM)	Comunidades afro-indígenas do Equador
Equador	LA64	Federação para o Turismo Comunitário Equatoriano (FEPTCE)	Kichwa, Shuar, Achuar, afro-equatorianos, Montubio, etc.
Equador	LA61	Implementando Instrumentos de Planejamento Financeiro e de Uso da Terra para Mudanças Climáticas no Equador	Comunidades de povos indígenas na Amazônia equatoriana (apoiadas por meio do desenvolvimento de "Planos de Vida" territoriais)
Equador	LA62	O Grupo Chakra como mecanismo comunitário para a conservação sustentável em Napo	Kichwa (Napo)
Equador	LA63	União das Organizações Agrícolas e Indígenas de Cotacachi (UNORCAC)	Kichwa (Quichua)
Equador	LA66	Vitória Legal dos Waorani – Mantendo os Combustíveis Fósseis no Subsolo	Waorani
Equador	LA67	Proposta Yasuni-ITT	Povos Waorani e Kichwa de Yasuní
El Salvador	LA68	Ampliação das medidas de resiliência climática no corredor seco de El Salvador (RECLIMA)	Cacaopera, Nahuatl Pipil, Lenca, e outros

Guatemala	LA71	Construindo resiliência nos meios de subsistência e segurança alimentar nas bacias hidrográficas superiores das terras altas da Guatemala	Maya
Guatemala	LA69	Florestas Comunitárias para Água e Clima	K'iche' Maya
Guatemala	LA72	Relatório de Jovens Indígenas da Guatemala para a COP-28 da UNFCCC	Maya Kaqchikel
Guatemala	LA127	Nueva Trinidad: Reinvenção liderada pela comunidade por meio de biofábrica de fertilizantes orgânicos	Comunidad Indígena Nueva Trinidad
Guatemala	LA70	RELIVE – Meios de Subsistência Resilientes de pequenos agricultores vulneráveis nas paisagens maias e no Corredor Seco da Guatemala	Maya
Guiana	LA73	Fundo Hídrico da Sierra de Las Minas	Q'eqchi' Maya
Guiana	LA75	Adotando um estilo de vida nômade e mudanças nas culturas	Wapichan
Guiana	LA76	Guiana e REDD+	Wapichan, Macushi, Wai-Wai
Honduras	LA74	Projeto do Sistema Nacional de Áreas Protegidas (gNPAS)	Wai Wai, Makushi, Wapichan
Honduras	LA78	Comitê de Emergência Garífuna (CEGAH)	Comunidades Garífuna
Honduras	LA80	Gestão comunitária de recursos hídricos na lagoa de Ibans (La Mosquitia, Honduras)	Miskito, Pech e Tawahka
Honduras	LA77	FEPROAH: Vivendo da Floresta e Protegendo o Futuro	Federação dos Produtores Agroflorestais de Honduras (FEPROAH)
América Latina	LA79	Utilizando técnicas tradicionais para proteger bacias hidrográficas	Lenca
México	LA81	Impacto das Mudanças Climáticas nos Polinizadores	Diversas comunidades indígenas da América Latina
México	LA115	Capacitação para Gestão de Recursos Naturais – Oaxaca (SAO, México)	Comunidades indígenas (zapotecas, chinantecas e mixes em Oaxaca)
México	LA122	Ações comunitárias para a resiliência climática no México	Diversas comunidades indígenas (incluindo maias, zapotecas, purépechas e outras)
México	LA120	Aprimorando a resiliência das milpas maias (Iucatã)	Comunidades agrícolas maias na Região Biocultural Puuc, Iucatã
México	LA121	Cultivando a resiliência com sementes nativas no México	Múltiplas comunidades de povos indígenas em todo o México
México	LA118	Guardiões dos cenotes: Reconhecimento legal para corpos d'água sagrados	Comunidade maia em Homún, Iucatã
México	LA83	Hama Kia: Os tempos mudaram	Povo mixteca
México	LA82	Herança da milpa	Comunidades maias
México	LA116	Projeto de sequestro de carbono Scolel'te (Chiapas e Oaxaca)	Comunidades maias (planaltos de Chiapas)
México	LA117	Comunidades Sustentáveis para Ação Climática na Península de Iucatã (ACCION)	Comunidades maias da Península de Iucatã (Campeche, Iucatã, Quintana Roo)
Nicarágua	LA119	As Chelemeras: Mulheres Maias Restauradoras de Manguezais	Comunidade maia de Chelem, Iucatã
Nicarágua	LA85	Projeto Integrado Bio-CLIMA	Comunidades Miskito e Mayangna (Caribe)
Nicarágua	LA86	Medidas de adaptação indígena no Caribe nicaraguense	Povos Miskitu, Sumumayangna, Mestizos e Garífunas
Panamá			

Liderança dos Povos Indígenas na Ação Climática

Panamá	LA90	Realocação de Guna Yala: Uma comunidade indígena se adapta à elevação do nível do mar	Povo Guna (Kuna) da ilha Gardi Sugdub
Panamá	LA89	Vídeo "Conversas de Guna Yala com a Mãe Terra"	Guna (Kuna)
Panamá	LA91	Organização de Mulheres Indígenas Unidas pela Biodiversidade do Panamá (OMIUBP)	Comunidades Guna e Embera
Panamá	LA92	Projeto Corredor Biológico Mesoamericano Panamá-Atlântico	Comunidades Ngäbe, Naso, Guna e Emberá
Panamá	LA88	Recuperação do conhecimento tradicional das mulheres Kunas do Panamá	Guna (Kuna)
Paraguai	LA93	Defesa de parentes isolados contra ataques de gado no Gran Chaco	Ayoreo-Totobiegosöde
Paraguai	LA95	Proteção de áreas de vida selvagem do Paraguai	Mbya Guaraní
Paraguai	LA94	Recuperação de água no Chaco	Comunidades Guarani, região do Gran Chaco (Qom e outros grupos indígenas no Chaco Paraguaio)
Peru	LA96	Gestão conjunta da Reserva Comunitária Amarakaeri	Coletivo Amarakaeri
Peru	LA111	Associação para o Sistema Integrado de Desenvolvimento e Pesquisa (AIDER)	Comunidades Shipibo-Conibo e Cacataibo
Peru	LA129	Aylluq Q'anchaynin - Jovens indígenas impulsionando a autonomia energética em Alto Mishagua	Quechua, Yine, Matsiguenga, Ashaninka, Yine Yame, Nahua
Peru	LA104	Aylluq Q'anchaynin: Jovens indígenas impulsionando a autonomia energética	Quechua
Peru	LA100	Construindo a resiliência de áreas úmidas na província de Datem del Marañón, Peru	Comunidades de zonas úmidas de povos indígenas da província de Datem del Marañón, Amazônia peruana (Achuar, Wampis e outras)
Peru	LA109	Previsão da influência do El Niño nas chuvas e na produtividade agrícola dos Andes com as Plêiades	Comunidades Quechua
Peru	LA98	Gestão indígena de áreas protegidas na Amazônia peruana	Harakbut (Reserva Comunal Amarakaeri) e outros povos indígenas da Amazônia
Peru	LA101	Revitalização do algodão nativo por artesãs de Morrope	Muchik
Peru	LA113	Parque da Batata do Peru – Agrobiodiversidade para adaptação climática	Comunidades Quechuas do Parque de la Papa (Terras Andinas, Região de Cusco)
Peru	LA102	Território de patrimônio biocultural do Parque da Batata	Quechua
Peru	LA103	Valores quéchuas que orientam a adaptação climática	Quechua
Peru	LA105	Recuperação do conhecimento tradicional sobre biodiversidade para alimentação e medicina nas comunidades Quechuas e Ashanika	Quechua e Asharinka
Peru	LA99	Puna Resiliente: Abordagem de Adaptação Baseada em Ecossistemas para promover a resiliência climática nos Altos Andes peruanos	Comunidades de povos indígenas (pastores Quechua e Aymara) na região de alta altitude de Puna, no Peru
Peru	LA107	Sierra Sur – Diversificação dos Meios de Subsistência Indígenas nos Altos Andes	Quechua e Aymara
Peru	LA106	Sobrevivendo ao 'Friaje': Pastores de Alpacas Andinos se Adaptam às Ondas de Frio	Quechua e Aymara
Peru	LA97	Tajimat Pujut	Awajun
Peru	LA128	Cicatrizes invisíveis: Impactos das mudanças climáticas na saúde mental de mulheres indígenas e rurais peruanas	Quechua, Aymara, Yine, Shipibo
Peru	LA112	Governança Climática Autônoma Wampis.	Nação Wampis
	LA108	Sistema ancestral de irrigação e drenagem Waru Waru	Agricultores Quechua and Aymara

Peru	LA110	"Não é como era antigamente": lidando com o calendário agrícola alterado no Vale do Colca, nos Andes peruanos.	Agricultores descendentes de Quechua, Vale do Colca
		América do Norte	
Regional Resumo (IPCC)	NA1	Impactos Climáticos, Adaptação e Vulnerabilidade na América do Norte	Povos indígenas da América do Norte
Regional	NA2	Desafio Climático em Campus Tribais	Povos indígenas da América do Norte
Canadá	NA25	Área de Proteção Ambiental da Primeira Nação Łutsël K'é Dene	Łutsël K'é Dene (Territórios do Nordeste)
Canadá	NA32	ANCAP "Desbravadores da Energia" e Visão das Primeiras Nações (CIER)	Diversas Primeiras Nações (Norte do Canadá)
Canadá	NA3	Perspectivas Anishinaabe sobre Deslocamento Ambiental e Saúde	Nações Anishinaabe
Canadá	NA4	Programa de Mudanças Climáticas da Assembleia das Primeiras Nações (AFN)	Assembleia das Primeiras Nações (Primeiras Nações em todo o Canadá)
Canadá	NA20	Projeto de Impacto e Adaptação às Mudanças Climáticas no Mar de Beaufort (Peixes e Mamíferos Marinhos)	Inuvialuit da região do Mar de Beaufort (NWT, Canadá)
Canadá	NA22	Construindo resiliência e adaptação climática na Primeira Nação Kainai	Kainai
Canadá	NA9	Campanha Indígena Canadense Contra as Areias Betuminosas	Comunidades Dene, Cree e Métis (Fort Chipewyan, Alberta)
Canadá	NA24	Floresta Comunitária de Cheakamus	Nação Lil'wat, Nação Squamish
Canadá	NA86	Atlas climático em Nitassinan por PeSâmit	Innu (Quebec)
Canadá	NA18	Mudanças climáticas, saúde e vulnerabilidade em comunidades indígenas do norte	Inuit de Nunavik (QC) e Nunatsiavut (Labrador)
Canadá	NA14	Descolonizando a política climática: um projeto indígena de ação climática	Ação Climática Indígena (organização)
Canadá	NA93	Adaptação da linha costeira da reserva em salilwat (Enseada de Burrard)	Coast Salish (Nação Tsleil-Waututh)
Canadá	NA6	Diminuição do salmão selvagem	Primeiras Nações Costeiras
Canadá	NA10	Segurança da água potável e proteção das fontes de água	Nação Driftpile Cree, Primeira Nação Yellow Quill
Canadá	NA41	Preparação para emergências na Ilha Seabird	Banda da Ilha Seabird (Sq'ewqel), Columbia Britânica.
Canadá	NA44	Aprimorando a reintrodução do bisão-das-planícies no Parque Nacional de Banff	Nações Nakoda
Canadá	NA40	Manual de Recursos para Avaliação Ambiental (Primeiras Nações de Saskatchewan)	Primeiras Nações de Saskatchewan (Floresta Modelo de Prince Albert)
Canadá	NA50	Fundo de Habitação para o Mercado das Primeiras Nações	Diversas Primeiras Nações (Canadá)
Canadá	NA85	Governança Hishuk ish ts'awalk	Primeira Nação Tla-o-qui-aht
Canadá	NA21	Identificando os impactos das mudanças climáticas nas Primeiras Nações de Saskatchewan	James Smith Cree, Shoal Lake Cree
Canadá	NA45	Impactos na segurança alimentar tradicional dos povos indígenas no Canadá	Primeiras Nações Subárticas e do Sul
Canadá	NA5	Impactos nos Alimentos Tradicionais em Manitoba	Primeira Nação de Black River
Canadá	NA31	Impactos nas Estradas de Inverno e nas Condições do Gelo em Manitoba	Diversas Primeiras Nações
Canadá	NA47	Atlas Climático Indígena	Várias Comunidades de Povos Indígenas Canadenses
Canadá	NA16	Conhecimento Climático Indígena dos Inuit e Cree na Baía de Hudson	Inuit e Cree
Canadá	NA94	Estratégia de Mudanças Climáticas da Nação Métis	Nação Métis
Canadá	NA28	Direito Indígena em ação: A Pesca Listuguj Mi'gmaq	Mi'gmaq

Canadá	NA13	Fundo de Resiliência dos Povos Indígenas (Fundo IPR)	Primeiras Nações, Métis e Comunidades Inuit em todo o Canadá
Canadá	NA19	Relatório de jovens indígenas Inuit à COP-28 da UNFCCC	Inuit, Nunavut
Canadá	NA23	Atrasos na realocação em Kashechewan	Primeira Nação Kashechewan (Cree)
Canadá	NA7	Acampamento local indígena baseado na terra (LLICP)	Nação Cree
Canadá	NA29	Comunidade Mohawk enfrentando limitações de adaptação	Mohawk
Canadá	NA35	Estratégia climática do Conselho Mushkegowuk	Comunidades Mushkegowuk Cree, Ontário
Canadá	NA11	Relatório de jovens indígenas Métis à COP-28 da UNFCCC	Assentamento East Prairie Métis, Alberta
Canadá	NA37	Mudanças climáticas e tradições dos Tutchone do Norte	Primeira Nação Northern Tutchone, Selkirk
Canadá	NA30	Projeto de armazenamento de energia Oneida	Mohawk, Oneida, Onondaga, Cayuga, Seneca e Tuscarora
Canadá	NA38	Nação Indígena de Pictou Landing e Deslocamento Ambiental	Primeira Nação de Pictou Landing (PLFN)
Canadá	NA12	Besouros do Pinheiro Destroem Florestas na Colúmbia Britânica	Primeiras Nações no interior da Colúmbia Britânica (Carrier, Shuswap, etc.)
Canadá	NA8	Áreas Protegidas e Conhecimento Local na Baía de James (Wemindji Cree)	Nação Cree de Wemindji, Eeyou Istchee (Quebec)
Canadá	NA39	Riel e Resiliente: O Impacto das Mudanças Climáticas na Saúde dos Métis do Rio Vermelho	Métis do Rio Vermelho
Canadá	NA33	Visão do Salmão	Diversas Primeiras Nações (por exemplo, Gitanyow) na Colúmbia Britânica
Canadá	NA52	Semeadura de Sementes – Construção de Relacionamentos Indígenas como Processos de Ação Ambiental	Coletivo Wisahkotewinowak, Ontario
Canadá	NA49	SevenGen: Empoderando Jovens Indígenas na Área de Energia	Diversos grupos de jovens dos povos indígenas canadenses
Canadá	NA36	Vídeo Sinais da Floresta	Primeiras Nações do norte do Canadá (Yukon e Territórios do Noroeste; quatro grupos culturais)
Canadá	NA34	Silaup Aistjpalliaringa: Acesso ao Território e aos Recursos no Norte do Quebec e Nunavik	Múltiplas comunidades Inuit
Canadá	NA43	Nação Squamish – Planos de Gestão Florestal e Territorial	Nação Squamish (Skwxwú7mesh Úxwumixw), Columbia Britânica
Canadá	NA46	Programa de Gestão Ambiental da Nação Tahltan	Nação Tahltan, BC
Canadá	NA27	A conexão entre a ação climática e a proteção dos direitos Métis	Nação Métis
Canadá	NA48	Os Olhos e Ouvidos da Terra e da Água – Programas de Guardiões Indígenas no Canadá	Diversas comunidades indígenas canadenses
Canadá	NA26	Monitorando as Mudanças na Bacia do Rio Mackenzie	Comunidades da bacia do rio McKenzie
Canadá	NA42	Desastres Não Naturais – Colonialismo, Deslocamento Climático e Soberania Indígena na Recuperação de Desastres da Nação Siksika	Nação Siksika (Confederação Blackfoot, Alberta)
Canadá	NA51	Avaliação das Mudanças Climáticas na Primeira Nação da Ilha Walpole	Primeira Nação da Ilha Walpole (Território Bkejwanong, Ontário)
Canadá	NA54	Gestão de Incêndios na Primeira Nação Yunesit'in	Primeira Nação Yunesit'in
Canadá	NA15	"Ecologia Azul" – Interligando Perspectivas Culturais sobre a Água	Intertribal (Secwepemc e outros na Colúmbia Britânica)

Canadá	NA53	Documentário "Land Unlocked"	Primeiras Nações do Yukon e Bolívia (intercultural)
Canadá	NA17	Documentário "Weather Report"	Inuit no Ártico Canadense
EUA	NA91	Currículo 13 Moons - Educação sobre Primeiros Alimentos como Adaptação Climática	Swinomish
EUA	NA78	Aanji-bimaadiziimagak o'ow aki	Ojibwe Trive
EUA	NA64	Iniciativa de Resiliência de Baixo Carbono da Reserva Indígena Blue Lake	Blue Lake Rancheria Tribe (Wiyot), California
EUA	NA92	Energia solar em escala de utilidade pública da Nação Navajo para soberania energética	Diné
EUA	NA68	Colaboração com o Centro Arqueológico de Crow Canyon	Tribo Hopi, Crow Canyon
EUA	NA75	Restauração ecológica no Centro Cultural Daybreak Star	Comunidade indígena americana em Seattle
EUA	NA70	Rede Ambiental Indígena – Programa de Energia e Clima Nativo	Rede Ambiental Indígena (IEN) – rede de tribos dos EUA
EUA	NA71	Colaboração Indígena de Sensoriamento Remoto (IRSC)	Membros da Rede de Mapeamento Indígena (IMN) (com base nos EUA)
EUA	NA73	Queimas controladas culturais da Tribo Karuk para resiliência a incêndios florestais	Tribo Karuk, Bacia do Rio Klamath, Califórnia
EUA	NA66	Perda de água doce no noroeste do Pacífico (Salmon Lesions)	Tribos Salish da Costa (por exemplo, Tulalip, Noroeste do Pacífico dos EUA)
EUA	NA74	Gestão Florestal Sustentável da Tribo Menominee	Tribo Menominee
EUA	NA76	Projeto de Sequestro de Carbono "Tramway" da Tribo Nez Perce	Tribo Nez Perce
EUA	NA87	Planejamento de Energia Eólica Offshore no Condado de Humboldt - Caminhos Equitativos para a Inclusão Tribal	Múltiplas Tribos no Condado de Humboldt, Califórnia
EUA	NA88	Po' Who Geh Owinge (Onde a Água Atravessa)	Cidade de San Ildefonso, Novo México
EUA	NA79	Projeto Solar do Pueblo de Jemez	Pueblo de Jemez, Novo México
EUA	NA67	Repensando a Resiliência: Rumo a abordagens holísticas para a gestão da seca em terras tribais	Tribos Confederadas Salish e Kootenai
EUA	NA90	Milho Branco Shawnee (lokhaana taami) – Soberania das Sementes sob Estresse Climático	Tribo Shawnee, Oklahoma
EUA	NA80	Projeto Eólico Sioux – Turbina Alex "Pequeno Soldado"	Tribo Rosebud Sioux (Sicangu Oyate), Dakota do Sul
EUA	NA89	Relatório sobre o Status das Tribos e Mudanças Climáticas (STACC), Volume 2	Comunidades de povos indígenas nos EUA
EUA	NA81	A Comunidade Tribal Indígena Swinomish se Prepara para os Impactos das Mudanças Climáticas	Comunidade Tribal Swinomish (Salish da Costa)
EUA	NA65	Tribos abordam o declínio do salmão no Noroeste do Pacífico dos EUA	Chehalis, Colville e Yakama
EUA	NA77	Tribos e Mudanças Climáticas (Instituto para Profissionais Ambientais Tribais)	Diversas tribos dos EUA (através do ITEP, NAU)
EUA	NA82	Plano de Adaptação Climática das Tribos Tulalip	Tribos Tulalip
EUA	NA83	Programa de Gestão Florestal, Carbono e Recompra de Terras da Tribo Yurok	Tribo Yurok
EUA (Louisiana)	NA84	Reassentamento da Ilha de Jean Charles	Nação Choctaw Jean Charles
		Pacífico	
_Regional Resumo (IPCC)	PA1	Impactos climáticos, adaptação e vulnerabilidade na Australásia e Oceania	n/a
_Regional	PA3	Capacitação para viabilizar o desenvolvimento de medidas de adaptação em países insulares do Pacífico (CBDAMPIC)	Comunidades em 4 ilhas do Pacífico (Ilhas Cook, Fiji, Samoa, Vanuatu)

_Regional	PA2	Projeto de Adaptação do Pacífico às Mudanças Climáticas (PACC)	Comunidades em 14 ilhas do Pacífico
_Regional	PA5	Iniciativa de Manguezais do Pacífico (PMI)	Comunidades em 6 ilhas do Pacífico (Fiji, Vanuatu, Papua Nova Guiné, Samoa, Ilhas Salomão e Tonga)
_Regional	PA4	Compartilhando Histórias da Comunidade: O Projeto de Filmes sobre Mudanças Climáticas do Pacífico	Comunidades em 5 ilhas do Pacífico (Fiji, Kiribati, Tonga, Tuvalu e Vanuatu)
Austrália	PA42	"Caminhando na Terra com os Espíritos" Wujal Wujal	Wujal Wujal (QLD)
Austrália	PA106	Vozes e participação dos povos aborígenes e das ilhas do Estreito de Torres no IPCC	Comunidades aborígenes e das ilhas do Estreito de Torres
Austrália	PA35	Sabedoria Ancestral: Sonhando com uma Oportunidade Climática	Nyikina Warrwa (Rio Martuwarra Fitzroy)
Austrália	PA17	Contenção de incêndios em Arnhem Land	Proprietários Tradicionais da Terra de Arnhem
Austrália	PA15	Bioseqüestro e Gestão de Recursos Naturais, Extremo Norte de Queensland	Comunidades Aborígenes (Norte da Austrália)
Austrália	PA13	Bushlight	Comunidades Aborígenes (Centro e Norte da Austrália)
Austrália	PA101	Capacidade de adaptação dos povos indígenas costeiros, urbanos e periurbanos às mudanças climáticas	Nação Boon Wurrung; Wathaurong; Kaurna; Jagera Ganay-Magil; Quandamooka
Austrália	PA37	Gestão comunitária de incêndios na região do Deserto de Tanami, no centro da Austrália	Tanami Desert communities (Northern Austrália)
Austrália	PA12	Licença Cultural para Operar	Aboriginal communities
Austrália	PA19	Fatores que possibilitam resultados positivos na gestão de incêndios em projetos de gestão de incêndios em savanas indígenas na Austrália Ocidental	Balanggarra, Dambimangari, Wilinggin, Wunambal Gaambera Traditional Owners, WA
Austrália	PA41	Combate a incêndios com carvão na Terra de Arnhem (vídeo informativo)	Warddeken (NT)
Austrália	PA36	Proteção contra incêndios para coalas	Povo Quandamooka (QYAC)
Austrália	PA9	Rede de Energia Limpa das Primeiras Nações	Comunidades aborígenes e das ilhas do Estreito de Torres
Austrália	PA23	Gidarjil e MobileCorp transmitem imagens de drones para anciãos	Gidarjil
Austrália	PA31	Monitoramento de IA na Grande Barreira de Corais	Proprietários Tradicionais Mandubaira (MALASI)
Austrália	PA25	Implicações das mudanças climáticas para os direitos humanos dos povos indígenas australianos	Australianos Indígenas (em geral)
Austrália	PA24	Comunidade Ikuntji Cool	Ikuntji (NT)
Austrália	PA11	Impactos das mudanças climáticas na saúde dos povos indígenas australianos	Comunidades aborígenes
Austrália	PA27	Gestão do fogo e carvão pelos povos indígenas em Kimberley	Proprietários tradicionais de Kimberley
Austrália	PA8	Projeto de site sobre conhecimento meteorológico indígena	Comunidades aborígenes e das ilhas do Estreito de Torres
Austrália	PA39	Inundação no Estreito de Torres	Ilhas do Estreito de Torres (Austrália)
Austrália	PA22	Plano de adaptação climática K'gari (Ilha Fraser)	Proprietários tradicionais de Butchulla

Austrália	PA32	Microrrede Solar Comunitária de Marlinja (NT)	Marlinja
Austrália	PA103	MLDRIN: Fluxos culturais liderados pelas Primeiras Nações e governança hídrica da bacia no sul de Murray-Darling	Nações Indígenas dos Rios Murray e Lower Darling
Austrália	PA14	Nosso Conhecimento, Nosso Caminho	Comunidades Aborígenes (Norte da Austrália)
Austrália	PA7	Pessoas em suas Terras, Paisagens Saudáveis e Futuros Econômicos Indígenas	Comunidades Aborígenes e das Ilhas do Estreito de Torres
Austrália	PA33	Aprendizagem Regenerativa: Ouvindo a Terra e a Música para Cura	Conselho do Rio Martuwarra Fitzroy
Austrália	PA20	Ciência, conhecimento indígena e tecem magia ambiental	Binin (NT)
Austrália	PA38	Elevação do nível do mar e as ilhas do Estreito de Torres	Habitantes das Ilhas do Estreito de Torres
Austrália	PA38	Elevação do nível do mar em Kowanyama, Cabo York	Kowanyama (Cabo York)
Austrália	PA10	Rede Climática da Juventude Indígena Seed	Jovens aborígenes e das Ilhas do Estreito de Torres
Austrália	PA34	SpaceCows	Múltiplas comunidades aborígenes (Aliança NAILSMA)
Austrália	PA29	Conversando em Arrernte sobre mudanças climáticas	Ltyentye Apurte (NT)
Austrália	PA40	Caso de Justiça Climática dos Ilhéus do Estreito de Torres	Ilhéus do Estreito de Torres (Saibai, Boigu, Masig, Warraber)
Austrália	PA21	Compreendendo e Conectando o Conhecimento Climático Paralelo dos Sistemas Ocidentais e da Tradição Ancestral	Butchulla (QLD)
Austrália	PA30	Compreendendo as Perspectivas Indígenas sobre o Risco Climático na Baía dos Tubarões	Maligana (WA)
Austrália	PA26	Projeto de Redução de Incêndios em West Arnhem Land (WALFA)	Clãs de povos indígenas na Terra de Arnhem Ocidental (Território do Norte, Austrália)
Austrália	PA43	Tecelagem Yarta Yorta	Yorta Yorta
Austrália	PA18	Veredicto da Juventude	Comunidades australianas e das Ilhas do Estreito de Torres
Chile	PA102	Armazenamento e distribuição de água da chuva para umidificação do solo	Rapa Nui, Ilha de Páscoa
Ilhas Cook	PA45	Kia Vai Teateamamao (Esteja Preparado): Previsão climática tradicional nas Ilhas Cook (vídeo)	Proprietários tradicionais das Ilhas Cook
Ilhas Cook	PA44	Design regenerativo para Orangi Meitaki em Rarotonga	Kuki Airani Tangata
Fiji	PA107	Capacidade adaptativa nas Ilhas do Pacífico: Respondendo às mudanças costeiras e climáticas na vila de Nagigi, Fiji	iTaukei
Fiji	PA47	Sinergias de adaptação autônoma e planejada em comunidades iTaukei	iTaukei
Fiji	PA46	Capacitação de homens e mulheres indígenas de Fiji que dependem das florestas	Comunidades proprietárias de florestas perto de Emalu e Drawa
Fiji	PA48	Adaptação às mudanças climáticas em Fiji: estratégias de adaptação local para aprimorar a política nacional	iTaukei (fijianos indígenas)
Fiji	PA49	Realocação da Vila de Narikoso	Comunidade Narikoso (Ilha Ono, Kadavu)
Polinésia Francesa	PA99	Rāhui contemporâneo da conservação liderada pela comunidade	Comunidades Mā'ohi (taitianas/polinésias indígenas)
Polinésia Francesa	PA110	Rāhui indígena para reconstruir um recife afetado pelas mudanças climáticas	Mā'ohi (Tahiti)
Guam	PA50	Poder feminino nas Ilhas – Guam	Mulheres Chamoru
Kiribati	PA100	Resiliência comunitária em Betio, Tarawa do Sul	I-Kiribati
Kiribati	PA54	Plano de "Migração com Dignidade" de Kiribati	I-Kiribati
Kiribati	PA53	Vídeo "A Ilha dos Meus Ancestrais"	I-Kiribati
Ilhas Marshall	PA56	Ad Jolet: Aniken RiMajol Kon Mudanças Climáticas (Vídeo das Ilhas Marshall)	Povo Marshallese

Ilhas Marshall	PA55	Comitê de Recursos Locais do Atol de Namdrik	Comunidades das Ilhas Marshall
Micronésia	PA57	Perda de patrimônio e mudanças climáticas	Comunidade da Ilha Moch
Nova Caledônia	PA111	Regras tradicionais Kanak para o manejo do fogo em florestas e rios	Kanak
Nova Zelândia	PA62	Consulta com os Māori sobre Mudanças Climáticas: Relatório Hui	Māori
Nova Zelândia	PA59	Índice de Saúde Cultural para Córregos e Vias Navegáveis (CHI)	Māori
Nova Zelândia	PA108	Aprimorando o conhecimento Māori e a participação Māori na ciência antártica (Aotearoa Nova – Antártica)	Māori
Nova Zelândia	PA61	Conhecimento e Resposta às Mudanças Climáticas Liderados por Indígenas: Perspectivas Indígenas sobre Riscos	Māori
Nova Zelândia	PA58	Conhecimento ambiental Māori sobre o clima local e as mudanças climáticas em Aotearoa	Māori
Nova Zelândia	PA63	Pesquisa Econômica e de Políticas Públicas Motu: Sequestro de Carbono em Terras Māori	Māori
Nova Zelândia	PA69	Contação de Histórias por Jovens Māori e Pasifika para Adaptação Climática	Comunidades Māori e Pasifika
Nova Zelândia	PA64	Sistemas de Comércio de Emissões da Nova Zelândia	Māori
Nova Zelândia	PA65	Iniciativa de Sumidouro Florestal Permanente / Programa de Subvenções para Reflorestamento	Māori
Nova Zelândia	PA68	Restauração de riachos impulsionada por Pūrākau em Te Awa Kairangi	Māori
Nova Zelândia	PA60	Sinergia na restauração biocultural por meio de conhecimento indígena e parceria científica	Māori
Nova Zelândia	PA70	Estratégia de Mudanças Climáticas de Te Arawa (Nova)	Te Arawa iwi (Distrito Lagos Rotorua)
Nova Zelândia	PA67	Restauração do Córrego Urbano Te Auaunga / Oakley Creek	Māori
Nova Zelândia	PA66	Visão Mātauranga: Estratégias de Adaptação Costeira Māori	Māori
Ilhas do Pacífico	PA71	Proteção de Espécies Impulsionada pelo Clima de Ngāti Kuri	Ngāti Kuri iwi (Te Hiku o Te Ika, Extremo Norte)
Ilhas do Pacífico	PA72	Calendário Māori Maramataka e Parceria Científica	Māori
Região	PA73	O Conceito de Conhecimento Indígena e Resiliência Climática no Pacífico	Diversas comunidades das Ilhas do Pacífico.
Palau	PA74	Projeto de perspectivas dos Povos Indígenas no Pacífico	Povos do Pacífico
Papua Nova Guiné	PA75	Palau – Documentando Estratégias Tradicionais de Enfrentamento	Comunidade de Ngarcheiong (Babeldaob)
Papua Nova Guiné	PA80	Um futuro incerto (vídeo)	Comunidade do Atol de Takuu (Mortlock)
Papua Nova Guiné	PA76	Realocação das Ilhas Carteret	Comunidade da Ilha Carteret.
Papua Nova Guiné	PA78	Integrando bases de conhecimento indígena e científico para a redução do risco de desastres em Papua Nova Guiné	Comunidade em Papua Nova Guiné (projeto de Redução de Riscos de Desastres)
Papua Nova Guiné	PA77	mmm...faltando...vídeo do taro	Comunidade das Ilhas Carteret (Papua Nova Guiné)
Papua New			
Papua Nova Guiné	PA79	Tulele Peisa	Povos Indígenas das Ilhas Carteret
Papua Nova Guiné e Vanuatu	PA81	Área de Conservação de Wanang	Comunidade Wanang
Samoa	PA82	Adaptação de sociedades em pequenas ilhas da Papua Nova Guiné e das Ilhas Torres	Comunidades de Povos Indígenas em Papua Nova Guiné e Ilhas Torres
Samoa	PA84	Um Clima em Mudança em Samoa	Comunidades tradicionais samoanas
Samoa	PA85	Conservação dos ecossistemas de mangue como proteção contra tempestades	Proprietários tradicionais samoanos
Ilhas Salomão	PA83	Calendário Sazonal e Previsão Climática de Samoa	Matai e comunidades agrícolas

Ilhas Salomão	PA93	Florestas, Mudanças Climáticas e Conhecimento Indígena	Diversas comunidades indígenas
Ilhas Salomão	PA86	Aumento da Resiliência Comunitária a Desastres Naturais por meio do Uso de Estratégias Tradicionais de Enfrentamento nas Comunidades da Costa do Tempo de Guadalcanal, nas Ilhas Salomão	Comunidades Babanakira e Kolina
Ilhas Salomão	PA92	Aumento da Resiliência Comunitária a Desastres Naturais por meio do Uso do Conhecimento Tradicional	Comunidades tradicionais nas Ilhas Salomão
Ilhas Salomão	PA90	Leis consuetudinárias do mar dos povos Mugava e Mungiki	Povos Rennell e Bellona
Ilhas Salomão	PA87	Modelagem Participativa Tridimensional em BoeBoe, Ilhas Salomão.	Moradores BoeBoe
Ilhas Salomão	PA89	Reassentamento de ilhéus do atol	Comunidade do atol de Ontong Java
Ilhas Salomão	PA91	Projeto de Resiliência Climática "Do Conhecimento à Ação" das Ilhas Salomão (SOLKAS)	Comunidades das Ilhas Salomão
Tuvalu	PA94	Aumento do nível do mar e migração ambiental	Comunidades em Tuvalu
Tuvalu	PA95	Projeto de Adaptação Costeira de Tuvalu (TCAP)	Comunidades tuvaluanas (Funafuti e Ilhas periféricas)
EUA	PA104	Pesca costeira de Hui Maka'āinana ou Makana	Hui Maka'āinana ou Makana (Havaí)
EUA	PA105	Programa de Bolsas de Estudo Keawānui Alofa 'Āina Keawanui	Povos indígenas do Havaí
EUA	PA109	Recuperação e Preservação Cultural dos Nativos Havaianos - Lāhainā (Havaí Nativo)	Kānaka Maoli
Vanuatu	PA96	Capacitação da população indígena de Vanuatu dependente das florestas	Comunidades de Santo, Malakula, Efate, Erromango, Tanna, Epi, Aneityum
Vanuatu	PA98	Facilitar e fortalecer as iniciativas locais de gestão de recursos dos proprietários de terras tradicionais e suas comunidades para atingir os objetivos de conservação da biodiversidade.	Comunidades tradicionais de proprietários de terras
Vanuatu	PA97	Reassentamento da aldeia de Lateu (Ilha de Tegua)	Comunidade Lateu (Ilhas Torres)
		Global	
Camarões, DRC, ROC, Gana, Libéria, Peru, Costa do Marfim	GL2	ForestLink: Desvendando o potencial dos guardiões da floresta	n/a
China, Quênia, Bolívia	GL3	Interligações entre o conhecimento tradicional e os recursos genéticos na adaptação à variabilidade climática na China, Bolívia e Quênia	n/a
Quênia, Nicarágua, Indonésia	GL4	Políticas de posse da terra que impactam o manejo florestal tradicional no Quênia, Nicarágua e Indonésia	n/a
n/a	GL1	Inteligências Abundantes	n/a
n/a	GL7	UNFCCC | Plataforma de Comunidades Locais e Povos Indígenas (LCIPP)	n/a
n/a	GL39	Apesar dos repetidos alertas: As limitações dos dados numéricos no conhecimento indígena	n/a
n/a	GL8	INICIATIVA EQUATOR | Iniciativa Equador, Conhecimento Equador, Prêmio Equador e Serviço de Conhecimento Comunitário	n/a
n/a	GL9	FAO | Iniciativa de Comunicação para o Desenvolvimento Sustentável (CSDI)	n/a
n/a	GL10	FAO | Iniciativa de Sistemas de Patrimônio Agrícola de Importância Global (GIAHS)	n/a
n/a	GL11	IIPFCC | Grupo de Povos Indígenas Globais nas Negociações da UNFCCC	n/a

n/a	GL12	FUNDAÇÃO GAIA | Governança Ecológica Comunitária	n/a
n/a	GL13	GEF | Gestão Comunitária de Áreas Protegidas para Conservação (COMPACT)	n/a
n/a	GL14	GEF/PNUD | Programa de Pequenas Doações	n/a
n/a	GL15	ICSM | Patrimônio Cultural Imaterial, Sistemas Diversos de Conhecimento e Mudanças Climáticas	n/a
n/a	GL16	Observações dos Povos Indígenas na COP29	n/a
n/a	GL38	Povos Indígenas, Propriedade Intelectual e Sustentabilidade	n/a
n/a	GL37	Povos Indígenas/Endógenos do Mar: Adaptação às Mudanças Climáticas e Perspectivas de Regeneração Ambiental	n/a
n/a	GL17	Caso sobre mudanças climáticas na Corte Internacional de Justiça (CIJ)	n/a
n/a	GL40	Compromisso de 8 Bilhões de Horas da Guarda Ambiental Internacional	n/a
n/a	GL18	Tribunal Internacional do Direito do Mar (TIDM) - Caso das Mudanças Climáticas	n/a
n/a	GL35	Avaliação Global do IPBES sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos	n/a
n/a	GL34	Sexto Relatório de Avaliação do IPCC (AR6) - Contribuições do Conhecimento Indígena	n/a
n/a	GL19	IPCCA | Avaliação Biocultural dos Povos Indígenas sobre as Mudanças Climáticas	n/a
n/a	GL5	UICN | Povos Indígenas e Tradicionais e Mudanças Climáticas	n/a
n/a	GL36	Projeto de Indicadores Locais dos Impactos das Mudanças Climáticas	n/a
n/a	GL6	MSV | Muitas Vozes Fortes	n/a
n/a	GL41	Direitos da Natureza JÁ! - campanha por uma Declaração Universal dos Direitos da Natureza	n/a
n/a	GL20	Relator Especial sobre os direitos humanos dos povos indígenas | Relatório sobre Financiamento Verde	n/a
n/a	GL21	Tebtebba | Monitoramento dos Povos Indígenas em Projetos do Fundo Verde para o Clima	n/a
n/a	GL22	UNDESA | Resumo de Políticas nº 101: Desafios e Oportunidades para a Sustentabilidade dos Povos Indígenas	n/a
n/a	GL23	UNESCO-LINKS | Linhas de Frente Climáticas	n/a
n/a	GL24	UNFCCC | Portal de Conhecimento sobre Adaptação	n/a
n/a	GL25	UNPFII | Situação dos Povos Indígenas no Mundo, Volume VI – Crise Climática	n/a
n/a	GL26	UNPFII | Relatório da vigésima segunda sessão (17 a 28 de abril de 2023)	n/a
n/a	GL27	UNU | Série de Vídeos Curtos sobre Perspectivas Indígenas e Mudanças Climáticas	n/a
n/a	GL28	UNU | Iniciativa de Conhecimento Tradicional	n/a
n/a	GL29	BANCO MUNDIAL | Fundos de Investimento Climático (CIF) / Mecanismo de Doações Dedicado para Povos Indígenas e Comunidades Locais (DGM)	n/a
n/a	GL30	BANCO MUNDIAL | Desenvolvimento Impulsionado pela Comunidade (CDD)	n/a
n/a	GL31	BANCO MUNDIAL | Mercado de Desenvolvimento (DM)	n/a
n/a	GL32	BANCO MUNDIAL | Mecanismo de Parceria para o Carbono Florestal (FCPF)	n/a
n/a	GL33	BANCO MUNDIAL | Estruturas de Resiliência Climática	n/a

Anexo: Detalhes dos Estudos de Caso

África

ID	Título	IP	País	Região	Palavras chave	Resumo	Mais Informações
AF001	**Previsão climática indígena por pequenos agricultores**	Comunidades agrícolas indígenas	_Regional Resumo (IPCC)	África	adaptação, observações e impactos, uso da terra	Muitos pequenos agricultores rurais em toda a África dependem do conhecimento tradicional para a previsão do tempo (por exemplo, observação de nuvens, comportamento animal) na ausência de acesso a serviços meteorológicos formais. Essas práticas comunitárias orientam as decisões agrícolas (por exemplo, época de plantio, construção de barreiras temporárias contra a água) e aumentam a resiliência. Pesquisadores sugerem a integração desses métodos de previsão tradicionais em estratégias oficiais de adaptação.	PCC. (2022). Mudanças climáticas 2022: Impactos, adaptação e vulnerabilidade. Contribuição do Grupo de Trabalho II para o Sexto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas. Cambridge University Press. (Caixa de capítulos cruzados INDIG).
AF002	Adaptações às mudanças climáticas em sociedades dependentes de recursos naturais no mundo em desenvolvimento: ao longo do gradiente climático da África Austral (ADAPTIVE)	Povos indígenas da África Austral	Regional África Austral	África	adaptação, impactos climáticos, conhecimento indígena, agricultura, pastoralismo	O projeto de pesquisa ADAPTIVE (2005) examinou como diferentes comunidades rurais no sul da África responderam à variabilidade climática histórica. Utilizando pesquisas sociais em áreas propensas a secas e inundações, documentou o conhecimento local sobre tendências climáticas, mudanças nos meios de subsistência e instituições comunitárias que possibilitam a adaptação. Características comuns de adaptação incluíram meios de subsistência diversificados, transferência de conhecimento por meio de instituições formais e informais e práticas coletivas para benefício da comunidade. O estudo constatou alta capacidade de adaptação com base na experiência passada, mas distribuição desigual dos benefícios devido às estruturas sociais. Sugeriu que, embora as comunidades tenham lidado com as mudanças climáticas, as desigualdades internas podem limitar até mesmo a resiliência.	David Thomas, Henny Osbahr, Chasca Twyman, Neil Adger e Bruce Hewitson (2005): ADAPTATIVO: Adaptações às mudanças climáticas em sociedades dependentes de recursos naturais no mundo em desenvolvimento: ao longo do gradiente climático da África Austral. Relatório Técnico 35 do Centro Tyndall para Pesquisa sobre Mudanças Climáticas, novembro de 2005.
AF003	**Previsão indígena feita pelos Maasai**	Maasai	_ Regional (Quênia e Tanzânia)	África	Observações e impactos locais, preparação para desastres, previsão, conhecimento tradicional, criação de animais.	Os pastores Maasai utilizam o conhecimento tradicional para prever as mudanças climáticas, observando atentamente os movimentos celestes e o surgimento de plantas, como a Ole Kitolya, para prever secas e doenças relacionadas ao clima. Outros indicadores indígenas para antecipar secas incluem a produção de leite, a condição das fezes e a pelagem dos animais. O monitoramento ecológico tradicional está sendo adaptado às mudanças nas condições climáticas. Os Maasai praticam o monitoramento diário de seus recursos naturais para determinar a tendência das condições das pastagens e detectar sinais precoces de deterioração. Para garantir a confiabilidade da avaliação, desenvolveram diversas técnicas de amostragem e levantamento. Observam os tipos, a qualidade, a quantidade e a condição do forragem utilizada pelo gado e pela vida selvagem. Os indicadores comuns utilizados são: produção diária de leite, textura e cor da pelagem dos animais, consistência das fezes de vacas e animais selvagens e a extensão da invasão de arbustos. Nenhum desses indicadores é usado isoladamente; em vez disso, a combinação de todos eles fornece ao pastor experiente indicações precoces sobre a condição das pastagens e suas prováveis mudanças. Com base nas observações, os pastores decidem como gerenciar a situação ou aplicar estratégias de adaptação em caso de seca iminente.	UNFCCC Adaptation Knowledge Portal. https://www4.unfccc.int/sites/NWPStaging/Pages/Item.aspx?ListItemId=23411
AF004	Conhecimento indígena na gestão de desastres na África	Comunidades no Quênia, Tanzânia, África do Sul e Suazilândia	_Regional África	África	adaptação, preparação para desastres, conhecimento indígena, previsão, educação	Implementado pelo PNUMA e parceiros, este projeto documentou e utilizou o conhecimento ambiental indígena para a preparação para desastres no Quênia, Tanzânia, África do Sul e Suazilândia. Anciãos e especialistas locais foram envolvidos na coleta de dados sobre previsão climática tradicional e gestão de recursos naturais, que serviram de base para o desenvolvimento de materiais de treinamento educacional para instituições de ensino fundamental e superior. O projeto foi patrocinado pelo PNUMA e executado pelo Centro de Clima e Aplicações da IGAD (Quênia), pelo Escritório de Preparação para Desastres na África da Universidade de Witwatersrand (África do Sul), pela Universidade de Suazilândia (Suazilândia) e pela Agência Meteorológica da Tanzânia (Tanzânia).	UNEP (2013). Indigenous Knowledge in Disaster Management in Africa. https://www.humanitarianlibrary.org/sites/default/files/2013/07/Appendix9IndigenousKnowledgeUNEP.pdf
AF005	**Conhecimento tradicional na educação**	Comunidades no Níger, Quênia e República Centro-Africana	Regional África	África	adaptação, conhecimento tradicional, educação	A UNESCO, com o apoio do Fundo Fiduciário Japonês, concluiu recentemente um projeto que envolveu comunidades indígenas do Níger, Quênia e República Centro-Africana em um diálogo sobre as maneiras pelas quais seu patrimônio cultural e conhecimento tradicional podem ser aplicados à educação para um futuro sustentável, no âmbito da Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (2005-2014).	UNESCO, http://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/UNESCO_report_8th_session_en.pdf
AF006	Vozes do Deserto	Comunidades no Sudão e na Etiópia	_Regional África	África	observações e impactos, banco de dados, multimídia, desertificação	Uma coleção de histórias e depoimentos em primeira pessoa de homens e mulheres no Sudão e na Etiópia ilustra como o desmatamento e as mudanças climáticas estão afetando o cotidiano. Compiladas por jornalistas em transmissões de rádio e mídia impressa, essas narrativas destacam consequências que vão desde conflitos por recursos e migração até mudanças nas tradições e nos papéis de gênero. O projeto amplifica as vozes indígenas sobre os impactos climáticos por meio de plataformas de rádio e online, preservando observações locais para uma conscientização mais ampla.	Panos London, https://www.panos.org.uk/oral-testimonies/ethiopia

AF007	**Conservação do solo e da água**	Comunidades agrícolas em regiões áridas	_Regional África	África	adaptação, agricultura, conservação do solo, gestão da água	As técnicas indígenas de manejo do solo e da água utilizadas na África incluem diques de terra, terraços em bancada, diques de pedra, terraços em degraus, covas de plantio, microbacias, curvas de nível, cobertura morta, cultivo em canteiros elevados, monticulos, cultivo em faixas, barreiras de vegetação, valas de drenagem, cultivo em sulcos e irrigação por bacias. As principais culturas cultivadas com essas técnicas são sorgo, milheto, milho e mandioca. Esses casos abrangem uma ampla gama de zonas agroclimáticas, com precipitação anual variando de menos de 200 mm na região do Mar Vermelho, no Sudão, a mais de 2000 mm na Tanzânia, Nigéria e Camarões. Constatou-se que as intervenções bem-sucedidas requerem um ambiente político favorável, uma estrutura institucional eficaz, acesso a uma variedade de métodos participativos e mudanças de abordagem entre pesquisadores e profissionais de desenvolvimento.	Reij, C., Scoones, I., & Toulmin, C. (Eds.). (1997). Sustaining the soil: Indigenous soil and water conservation in Africa . Earthscan.
AF008	Impactos climáticos, adaptação e vulnerabilidade na África		_Regional África	Africa	observações e impactos, adaptação, segurança alimentar, previsão, uso da terra	As comunidades indígenas africanas são afetadas de forma desproporcional pelas mudanças climáticas devido à sua dependência de recursos naturais e ao acesso limitado a recursos de adaptação. Na África Ocidental, os agricultores indígenas estão ajustando as datas de plantio e diversificando as culturas para lidar com os padrões de chuva alterados e as secas prolongadas. Na África Oriental, comunidades como a dos Boorana utilizam métodos tradicionais de previsão do tempo, observando o comportamento animal e os padrões celestes para prever secas e planejar o uso de recursos de acordo. Essas estratégias de adaptação ressaltam o valor do conhecimento indígena na construção da resiliência. No entanto, desafios como a insegurança da posse da terra, a marginalização socioeconômica e a inclusão inadequada nos processos de tomada de decisão dificultam a adaptação efetiva. O AR6 destaca a necessidade de integrar o conhecimento indígena à pesquisa científica e de garantir a governança participativa para fortalecer as capacidades de adaptação das comunidades indígenas africanas.	https://orgprints.org/8289/1/Ramert_Mixed_species_pests_diseases.pdf
AF009	**Fortalecimento da proteção da biodiversidade, da resiliência comunitária e dos meios de subsistência sustentáveis na África.**		Regional África	Africa	adaptação, biodiversidade, meios de subsistência, politicas		ABN, http://www.africanbiodiversity.org/
AF010	Organização de Mulheres Indígenas		Regional África	Africa	adaptação, liderança, redes, mulheres	A AIWO conecta mulheres indígenas em toda a África para defender os direitos à terra e fortalecer a resiliência climática por meio da conservação de sementes e do reflorestamento. Seu treinamento de liderança aprimora a gestão local, amplificando suas vozes na política ambiental.	FIMI (2023). Semillas de Fortaleza: Historias de Empoderamiento. https://fimi-iwf.org/IDocs/FIMI_ESPANOL-revista_v06_Semillas_Historias.pdf
AF011	**Indícios a partir de variedades crioulas: posicionando o conhecimento local sobre o manejo de plantas em meio à incerteza climática no centro de estratégias agrícolas adaptativas.**		Regional: West África	Africa	adaptação, impactos climáticos, agricultura	A iniciativa "Petas das Variedades Tradicionais" destacou o valor das variedades locais de cultivo (variedades crioulas) para a adaptação climática nos trópicos semiáridos da África Ocidental. Por meio de projetos de campo em Gana, Mali e Níger, pesquisadores demonstraram como características das variedades tradicionais (por exemplo, tolerância à seca) são cruciais para a resiliência em climas variáveis. O conhecimento dos agricultores locais sobre o manejo de diversas misturas de culturas ajudou a definir estratégias de adaptação eficazes. O projeto posicionou os sistemas e o conhecimento de sementes locais no centro do planejamento da agricultura climática inteligente, influenciando políticas mais amplas de adaptação agrícola.	UNDP http://content.undp.org/go/news-room/2009/may/indigenous-groups-bear-witness-to-climate-change-damage-.en; Youtube, 'Baka People: Facing Change in African Forests', http://www.youtube.com/watch?v=AgerTDO4r6M; Conversations with the Earth, http://www.conversationsearth.org
AF116	Hidroponia com baixo consumo de água na Argélia	Sahraw	Algéria	Africa	adaptação, refugiados, segurança hídrica, clima extremo	Nos campos de refugiados saarauís perto de Tindouf (Argélia), as pressões climáticas são agudas, com calor extremo (registros recentes próximos a 49°C) e inundações que danificaram repetidamente abrigos e infraestrutura. Em resposta, liderada pelo refugiado saaraui Taleb Brahim, a comunidade desenvolveu e opera em conjunto sistemas hidropônicos de baixo consumo de água nos campos (uma iniciativa apoiada pelo PMA, implementada desde 2017 para produzir forragem verde e melhorar o acesso a proteína animal fresca), juntamente com uma crescente rede de pequenas hortas familiares – medidas práticas de economia de água para a produção de alimentos em um ambiente hiper árido. O esforço é liderado pelos refugiados, que organizam a maior parte das atividades nos campos, e as famílias e cooperativas são os principais implementadores e gestores dessas medidas de adaptação.	Growing Food in the Desert (2018). Oxfam. https://www.oxfamamerica.org/explore/stories/sahraw-refugees-hydroponics-program/

AF012	**Previsão indígena por agricultores de Burkina Faso**	Comunidades agrícolas de Burkina Faso	Burkina Faso	África	adaptação, conhecimento tradicional, água, previsão	Os agricultores do Burkina Faso utilizam conhecimentos tradicionais para prever as chuvas e planejar as atividades agrícolas. Interpretam o frio intenso durante a estação seca como um indicador de chuvas abundantes, enquanto o calor intenso de fevereiro a abril também prevê boas chuvas. Observações da produção de frutos de árvores locais, como a abundância de taanga (Butyrospermum parkii) e sibga (Anogeissus leiocarpus), indicam épocas de chuva favoráveis, enquanto a abundância de frutos de nobga (Schlerocanya birrea) e sabtuluga (Lannea acida) sinaliza condições de seca. O comportamento animal, incluindo a altura dos ninhos de pequenas aves semelhantes a codornizes e as atividades de nidificação de certos insetos, também orienta as decisões dos agricultores.	UNFCCC Adaptation Knowledge Portal. https://www4.unfccc.int/sites/NWPStaging/Pages/Item.aspx?LstItemId=23421 Carla Roncoli, Keith Ingram, Paul Kirshen, and Christine Jost (2001). Burkina Faso: Integrating indigenous and scientific rainfall forecasting. In IK Notes Vol.39.
AF013	**Cultivo consorciado em Burkina Faso: mistura de culturas com ciclos de crescimento longos e curtos.**	Agricultores em Arbinda	Burkina Faso	África	adaptação, precipitação, segurança alimentar, agricultura	O cultivo consorciado consiste no cultivo de duas ou mais espécies de plantas no mesmo campo e ao mesmo tempo. A consorciação de espécies é frequentemente vista como uma ferramenta viável para aumentar a biodiversidade nas propriedades rurais em agricultura orgânica e é um componente potencialmente importante de qualquer sistema de cultivo sustentável. Além de aumentar a produtividade total da propriedade, o cultivo consorciado pode trazer muitos benefícios importantes, como a melhoria do manejo da fertilidade do solo e o controle de pragas e doenças. O cultivo consorciado também garante a segurança alimentar, reduzindo o risco de perdas significativas nas colheitas, devido às diferentes necessidades hídricas e de nutrientes das plantas. Em Arbinda, e na maioria das outras áreas de Burkina Faso com precipitação limitada, os agricultores buscam o rendimento ideal das colheitas cultivando simultaneamente culturas de ciclo longo e curto, como o milhete e o sorgo, na mesma parcela. Essa prática permite distribuir o risco por um grande número de variedades e, portanto, aumentar a probabilidade de uma colheita bem-sucedida. Sementes de milhete de diferentes ciclos são misturadas e plantadas na mesma parcela. A colheita é realizada durante o período de maturação escalonado. A combinação dos ciclos de cultivo permite que esses agricultores garantam a segurança alimentar, reduzindo os riscos associados à flutuação da precipitação. Essa estratégia de redução de riscos, embora útil para garantir a segurança alimentar familiar, é incompatível com o plantio da maioria das sementes comerciais.	UNFCCC Database on local coping strategies, Case Study 39 (archived). [illegible] Gareth Davies (2002). The use of mixed species cropping to manage [illegible] practice. In Powell et al. (eds), UK Organic Research 2002: Proceedings of the COR Conference, 26-28th March 2002, Aberystwyth, pp. 207-210. http://www.organic.aber.ac.uk/library/Mixed%20species%20cropping%20for%20pest%20and%20diseases.pdf
AF014	**Práticas indígenas de captação de água e manejo da fertilidade do solo em Burkina Faso**	Fazendeiros Mossi	Burkina Faso	África	adaptação, conhecimento indígena, gestão da água	O zaï é um método indígena de captação de água praticado pelos agricultores Mossi na província de Yatenga, no norte de Burkina Faso, na África subsaariana. É praticado anualmente, conforme a necessidade. O método é utilizado para recuperar terras fortemente degradadas, conhecidas como zipélés, geralmente encontradas em áreas relativamente áridas onde não se cultivam plantas. O conhecimento local sobre as condições do solo e o uso de materiais orgânicos é essencial. A prática foi documentada por escrito e é discutida em programas de rádio para agricultores, transmitidos em línguas locais. Outros membros da comunidade têm integrado progressivamente diversas práticas indígenas em suas fazendas e em seus sistemas pastoris aprimorados. Uma organização não governamental, a Association Internationale des Sâs, esteve envolvida na implementação deste projeto.	Roose, E., Kabore, V., & Guenat, C. [illegible] technique for the rehabilitation of degraded lands in the West African Sahel. Ambio [illegible]
AF015	**Previsão indígena por agricultores de Burkina Faso: Previsão de chuvas usando temperatura, plantas e animais como indicadores.**	Fazendeiros Mossi	Burkina Faso	África	impactos climáticos, seca, segurança alimentar, preparação para desastres, previsão, conhecimento indígena	Os agricultores do Burkina Faso formulam previsões com base na observação de fenômenos naturais. Espiritualistas culturais e rituais também preveem a chuva por meio de adivinhação, visões e sonhos. Os agricultores acreditam que o frio intenso (abaixo de 15°C) durante a estação seca (novembro a janeiro) corresponde a chuvas abundantes durante a estação chuvosa e que, se esse período frio começar cedo ou terminar tarde, a chuva também começará cedo. Acredita-se que o calor intenso durante o período quente e seco (fevereiro a abril) também prevê boas chuvas. Quando a sibga começa a frutificar e a sabtuluga perde suas folhas, os agricultores se preparam para o plantio. Os agricultores plantam culturas que exigem muita água onde a kankanga, uma árvore semelhante a uma g. cresce, pois ela se desenvolve onde o lençol freático está próximo à superfície do solo. A observação dos animais também é uma fonte de conhecimento para a previsão do tempo. Os pastores acreditam que, quando os ninhos de pequenas aves semelhantes a codornas (conhecidas como koobre em More) estão pendurados no alto das árvores, as chuvas serão intensas, enquanto ninhos pendurados mais baixo preveem pouca chuva. As mulheres preveem a época de plantio com base na observação dos insetos pretos da ordem Orthoptera, conhecidos como bugvare, que cavam ninhos côncavos em montes de lixo ao redor das propriedades. Após as primeiras chuvas, as larvas emergem e enchem os ninhos com terra. Se os bugvare encherem seus ninhos até a borda com terra, espera-se uma boa safra. Com as mudanças climáticas, esses indicadores tradicionais de previsão estão se alterando e os moradores locais estão interessados em receber novas informações.	UNFCCC Database on local coping strategies, Case Study 105 (archived). Roncoli, C., Ingram, K. and Kirshen, P., 2002. Reading the rains: Local knowledge and rainfall forecasting in Burkina Faso. Society & Natural Resources, 15(5), pp.409-427. Kabore, S.N., Zongo, A.G., Bambara, D. [illegible] Indigenous Seasonal Forecast Indicators in North Central Burkina Faso. Sustainable Agriculture Research, 13(1), pp.28-39.

AF016	**Zaï Pits – Revitalizando o Sahel com a agricultura tradicional em terras áridas**	Agricultores Mossi (região de Yatenga) e comunidades mais amplas do Sahel	Burkina Faso	África	Uso da terra, água, restauração de terras áridas, adaptação à seca, conservação do solo, desertificação, segurança alimentar	O zaï é uma técnica secular que consiste em cavar pequenos buracos no solo compactado, preenchidos com composto/esterco para capturar a água da chuva e os nutrientes. Popularizada na década de 1980 pelo agricultor Yacouba Sawadogo, a técnica do zai tem restaurado terras degradadas em Burkina Faso e Níger, aumentando a produtividade agrícola e até mesmo promovendo o reflorestamento. Essa prática de baixo custo é uma importante ferramenta de adaptação climática, melhorando a segurança alimentar e combatendo o deserto em meio ao agravamento da seca no Sahel. Isso resultou em adaptações em larga escala, com o sucesso dos buracos de zai impulsionando esforços mais amplos de "reflorestamento" no Sahel, frequentemente combinados com a regeneração natural gerenciada pelos agricultores.	[illegible] – Thomas Reuters Foundation (2018) news.trust.org/item/20180924151625-xmyrg/
AF017	Projeto de Conservação e Gestão da Biodiversidade dos Camarões	Povo Bagyeli (Baka)	Camarões	África	Observações e impactos locais; conhecimento indígena; conservação da biodiversidade; meios de subsistência dependentes da floresta; instituições tradicionais, lições aprendidas.	A criação de áreas protegidas impõe controles rígidos ao acesso das comunidades indígenas às florestas e aos recursos naturais. Os projetos restringem o uso tradicional dos recursos florestais pelos povos indígenas sem oferecer compensação adequada e alternativas viáveis. As restrições impostas ao uso consuetudinário dos recursos são injustas, visto que os povos indígenas consideram suas atividades tradicionais de subsistência sustentáveis. Uma das questões mais delicadas e frustrantes para os povos indígenas é a criação de áreas protegidas em seus territórios ancestrais e a imposição de novas regras que afetam e restringem seus meios de subsistência. O projeto de Conservação e Gestão da Biodiversidade dos Camarões (BCM) foi iniciado com financiamento do GEF, com contribuições do Governo dos Camarões e de vários governos europeus. O projeto BCM visava consolidar e aprimorar a gestão das áreas protegidas nos Camarões, o que incluía a identificação de zonas centrais de conservação e limites externos dos seis Sítios Prioritários do Projeto. Em 2000, o governo dos Camarões demarcou a área como parte de uma compensação ambiental para mitigar os impactos do projeto do oleoduto Chade-Camarões. As terras indígenas Bagyeli, utilizadas para caça e coleta tradicionais, foram afetadas, uma vez que se sobrepunham ao novo parque nacional.	WORLD BANK (2008): Sobrevila, Claudia. The Role of Indigenous Peoples in Biodiversity Conservation. Friends of the Earth in Working Group on Climate Change and Development, 2005. Africa - Up In Smoke? http://www.iied.org/pubs/display.php?o=9560IIED
AF018	**Vídeo participativo Baka dos Camarões**	Pigmeus Baka	Camarões	África	Impactos climáticos, segurança alimentar, conhecimento indígena, florestas, multimídia	Vídeo participativo produzido pelos caçadores-coletores Baka perto de Bertoua, no leste dos Camarões, para registrar os impactos das mudanças climáticas em sua comunidade. O filme mostra a diminuição da pesca devido à seca e os anciãos enfatizando a necessidade de aprender com as tradições para proteger a floresta. Os jovens refletem sobre a importância de aprender com os mais velhos, preservar as tradições e proteger a floresta, pois ela está fortemente ligada à identidade dos Baka. Por meio de suas próprias histórias, os Baka relacionam o ressecamento dos riachos e as colheitas escassas a mudanças ambientais mais amplas e enfatizam a preservação do conhecimento tradicional para a resiliência.	Baka Conceptions of Climate Change [2021] https://youtu.be/okvT4jBktNM?si=gno8XU8XO0dgraOY Okani (2009). "Knowledge for the young generation" Participatory Video [archived]
AF019	Floresta Tropical e Desenvolvimento Rural	Povos da Floresta Dja	Camarões	África	Uso da terra, mitigação, florestas, segurança alimentar, finanças	Uma empresa comunitária que opera na Reserva da Biosfera de Dja, no sul dos Camarões, a Tropical Forest and Rural Development (TF-RD), está capacitando comunidades indígenas por meio de cadeias de valor agroflorestais baseadas no cacau e na coleta de moabi, manga silvestre e outras frutas. O grupo plantou mais de 70.000 árvores para produção e oferece treinamento em padrões de qualidade de coleta para obter preços mais altos para alimentos e produtos cosméticos. Acordos entre mulheres indígenas coletoras e agências governamentais garantem o acesso e os direitos de uso na Reserva. O modelo comprovadamente evita o desmatamento e reduz a caça ilegal nas comunidades. A iniciativa concentra-se na inclusão econômica de diversos grupos indígenas, alguns dos quais seguem estilos de vida seminômades tradicionais, por meio do acesso à educação, do registro de empresas comunitárias e da geração de empregos para 500 mulheres coletoras e 300 produtores de cacau. A TF-RD estima que seus sistemas agroflorestais comunitários contribuem para evitar o desmatamento em mais de 181 hectares.	Equator Prize 2021. https://www.equatorinitiative.org/2021/07/11/tropical-forest-and-rural-development/ TF-RD. https://www.tropicalforest-rd.org/
AF020	**Mulheres pastoras lideram a adaptação climática em Camarões.**	Mulheres Mbororo (Fulani)	Camarões	África	gênero, pastoralismo, conhecimento tradicional, empoderamento, adaptação	As mulheres fulani estão emergindo como agentes-chave de adaptação climática em suas comunidades pastoris. Historicamente marginalizadas tanto em termos de gênero quanto de etnia, as mulheres Mbororo possuem um rico conhecimento ambiental (por exemplo, sobre cuidados com o gado, coleta de alimentos silvestres e sinais meteorológicos) que se mostrou vital durante secas e conflitos por recursos.	L'Étudiant Africain (2023). "Indigenous Mbororo women in climate change adaptation: Insights from the North West Region, Cameroon. https://letudiantafricain.com/blog-%C3%A9tudiant-africain/indigenous-mbororo-women-in-climate-change-adaptation-insights-from-the-north-west-region-cameroon

AF021	**Promoção e preservação das práticas etnoveterinárias indígenas entre os Mbororos.**	Pastores nômades Mbororo	Camarões	África	adaptação, pecuária, conhecimento indígena	Este projeto foi realizado pela Sociedade para a Proteção da Vida Animal e do Meio Ambiente (SPALE) para promover a preservação das práticas etnoveterinárias tradicionais entre os pastores nômades Mbororo de Wum (Upkwo), nas províncias do noroeste de Camarões. O projeto aborda questões como a marginalização do povo Mbororo, a pobreza, a saúde precária dos animais e a baixa produtividade pecuária. O objetivo é facilitar a transferência de conhecimentos e práticas etnoveterinárias tradicionais, apoiando a documentação, a avaliação e a promoção das tradições locais de saúde, bem como a conservação e o uso sustentável de plantas medicinais.	FIAD IPAF Grants 2008 [archived, in Advance Guard, case study #89]
AF022	**Sistema Ancara em Camarões: Coleta e queima de matéria orgânica**	Comunidades agrícolas da planície de Ndop	Camarões	África	adaptação, alimentos, segurança alimentar, agricultura, conhecimento indígena	Os agricultores da planície de Ndop, em Camarões, utilizam um método tradicional para manter e aumentar a fertilidade do solo e a produção agrícola em pequenas porções de terras alagadas. Eles produzem e aplicam adubo verde, fornecendo aproximadamente 30 a 60 kg de nitrogênio por hectare. Utilizam o sistema Ankara, que consiste em coletar e enterrar matéria orgânica em sulcos, seguido de queima, o que aumenta o teor de potássio e fósforo no solo. A aplicação de matéria orgânica é fundamental para estimular a atividade bacteriana, garantindo alta fertilidade do solo. A matéria orgânica é decomposta em dióxido de carbono, cinzas e outros resíduos. Isso gera ácido carbônico na água do solo, e o efeito solvente dessa água acidificada sobre o cálcio, potássio, magnésio, fosfatos e outros minerais em forma de rocha é centenas de vezes maior do que o da água da chuva. Ao mesmo tempo, os constituintes complexos da matéria orgânica são simplificados, e o nitrogênio da amônia é liberado e convertido em nitrato. Culturas de cobertura são cultivadas para suprimir ervas daninhas em terras em pousio. Para se beneficiarem das ricas zonas alagadas, os agricultores gerenciam múltiplos ciclos de cultivo por ano, com culturas comerciais antes e depois do cultivo de arroz. Para manter os nutrientes minerais das plantas, os agricultores aplicam sedimentos vulcânicos intemperados. As áreas alagadas também podem ser usadas para telhados verdes.	UNFCCC Database on local coping strategies, Case Study 95 [archived]. In Advance Guard (2010), Case Study #90. [illegible] practices in indigenous cropping systems in southern Cameroon. Agriculture, Ecosystems & Environment, 100(2-3), pp.103-110.
AF023	**Os pigmeus Baka e os Bambendele desenvolvem novos métodos de pesca, e surtos de meningite são associados às mudanças climáticas.**	Pigmeus Baka e povos Bambendele	Camarões & Congo	África	Adaptação, observações e impactos locais, florestas, recursos naturais, segurança alimentar, precipitação, seca, saúde	Os pigmeus Baka do sudeste dos Camarões e os Bambendele do Congo tiveram que desenvolver novos métodos de pesca e caça para se adaptarem à diminuição das precipitações e ao aumento da devastação florestal. As chuvas tornaram-se menos regulares e mais difíceis de prever. As mulheres que normalmente pescam em barreiras construídas em pequenos riachos durante a estação seca muitas vezes não conseguem realizar as pescas tradicionais, pois os padrões de cheias dos rios estão mudando. Incêndios florestais têm ocorrido em áreas onde não eram observados no passado. Os anos do El Niño de 1983, 1987 e 1997 coincidiram com secas na zona florestal e incêndios ocorreram em florestas que não haviam sido queimadas na memória recente desses povos. As quebras de safra ocorrem quando as chuvas precoces ou da estação seca provocam a germinação das sementes, mas os períodos secos nos meses tradicionalmente chuvosos fazem com que as mudas morram. Na África Ocidental, o desmatamento, ligado pelo menos em parte às mudanças climáticas, levou a surtos de doenças em áreas onde elas não causavam problemas anteriormente. Em algumas regiões da savana da Alta Guiné, em Gana e países vizinhos, surtos de meningite entre a população rural foram associados às mudanças climáticas.	International Union for Conservation of Nature (2008). Indigenous and Traditional Peoples and Climate Change. [archived, in Advance Guard Case #87]
AF024	**Resiliência da pesca artesanal em Cabo Verde**	Ilhas Tarrafal	Cabo Verde	África	segurança alimentar, impactos, adaptação	As comunidades tradicionais de pesca artesanal são vulneráveis às mudanças climáticas devido à crescente incerteza quanto à disponibilidade e ao acesso aos recursos. Uma comunidade de pesca artesanal na Ilha de Tarrafal relata sua vulnerabilidade à perda intergeracional de conhecimento, bem como às atividades adaptativas ou estratégias de enfrentamento implementadas pela comunidade, como a alteração da escala das atividades de pesca, a mudança das espécies-alvo dependendo da estação e da disponibilidade, o emprego de uma variedade de técnicas de pesca, a diversificação da renda e a migração para outras regiões.	Ilic (2011) in Nakashima et al (2012). Weathering Uncertainty: Traditional Knowledge for Climate Change Assessment and Adaptation. P61.

AF025	Centro de Excelência Social das Florestas da Bacia do Congo	pigmeus	África Central	África		A Bacia do Congo, na África Central, abriga a segunda maior floresta do mundo. É o lar de uma população predominantemente rural, estimada em 29 milhões de pessoas, incluindo aproximadamente 500.000 pigmeus e povos seminômades agrupados em nove comunidades. Essas comunidades dependem inteiramente da floresta para seu sustento. Ela lhes fornece habitat, alimento, medicamentos e locais de culto. Por meio do Centro de Excelência Social (CSE), um projeto da Earthworm Foundation, líderes indígenas e representantes comunitários adquirem as habilidades, o conhecimento e a confiança necessários para reivindicar seus direitos e perspectivas de forma eficaz nos processos de tomada de decisão locais, regionais e internacionais, a fim de liderar soluções que protejam suas terras ancestrais e aumentem sua resiliência aos impactos climáticos. O CSE enfatiza abordagens participativas, garantindo que as vozes indígenas permaneçam na vanguarda das iniciativas de mitigação e adaptação às mudanças climáticas. O CSE foi concebido para abordar questões relacionadas ao desmatamento e suas implicações para as comunidades locais e indígenas que vivem na Bacia do Congo, com foco na melhoria do entendimento e das conexões entre empresas florestais e comunidades indígenas, incentivando assim o diálogo e práticas de manejo florestal sustentável. A tecnologia de mapeamento por GPS foi recentemente introduzida na Bacia do Congo com um dispositivo portátil que possibilitou às comunidades pigmeias se comunicarem com as empresas madeireiras.	Earthworm Foundation: CSE. https://earthworm.org/news-stories?solution=cse
AF026	**Mapeamento participativo em 3D no Chade**	Mbororo	Chad	África	adaptação, uso da terra, conflito, biodiversidade	Este projeto piloto capacitou pastores e ativistas Mbororo a construir um modelo 3D georreferenciado da paisagem de Baibokoum, que sobrepõe o conhecimento ecológico indígena (pontos de água, corredores de migração, espécies de árvores sagradas). O mapa, de propriedade da comunidade, agora serve de base para o planejamento de adaptação local e tem sido usado pelas autoridades para mediar conflitos entre agricultores e pastores, agravados pelo estresse climático.	paix. https://afpat.net/blogpost s/les-eleveurs-nomades-cherchent-a-acceder-a-leau-et-a-la-paix-au-tchad-recit-dun-exercice-de-cartographie-participative-au-sahel/
AF027	Treinamento sobre Direitos Indígenas	Mbororo	Chad	África	legal, pastoralismo	Entre 2010 e 2013, a AFPAT capacitou agentes comunitários de assistência jurídica sobre direitos indígenas em três regiões e trabalhou com autoridades locais para reabrir corredores de transumância bloqueados. A iniciativa reduziu o conflito entre agricultores e pastores e fortaleceu os sistemas de mobilidade, que são importantes mecanismos de proteção contra chuvas irregulares e a redução das pastagens.	AFPAT (2013). Campagne de formation sur les droits des peuples autochtones. https://afpat.net/campagne-de-formation-sur-les-droits-des-peuples-autochtones/
AF028	**Pastores Fulani de Mbororo: Previsão Indígena no Sahel**	Mbororo Fulani	Chad	África	Observações e impactos; adaptação; previsão; biodiversidade	Os fulani Mbororo, um povo seminômade, dependem do conhecimento ancestral sobre animais, plantas, vento e estrelas para determinar o momento ideal para migrações sazonais e a localização de fontes de água e pastagens. Um projeto de pesquisa participativa documentou essas práticas de previsão (como o comportamento de insetos e a cor do céu), que agora estão ameaçadas pelas mudanças climáticas. Combinando uma iniciativa inovadora de mapeamento, o estudo demonstra como o conhecimento indígena os guia em diversas paisagens, desde as zonas climáticas do Sahel até as regiões mais tropicais da África Central. O estudo revelou que o processo de tomada de decisão dos Mbororo é influenciado por vários fatores, como a disponibilidade e a qualidade das pastagens, e a dependência do calendário sazonal e das observações estelares para prever as tendências de precipitação e as mudanças sazonais, empregando mais de 2.000 indicadores ao longo de suas sete estações distintas. O estudo também enfatiza o diálogo transdisciplinar entre o conhecimento indígena e os meteorologistas para aprimorar as previsões climáticas, apresentando uma abordagem colaborativa crucial para a resiliência. O estudo destacou a riqueza dos sistemas de conhecimento das comunidades Mbororo Fulani sobre clima e tempo. Através de suas observações e interações com o meio ambiente, essas comunidades nômades desenvolveram conhecimentos específicos e operacionais.	UNESCO, 2024. Climate Change and Sahel: A Case Study on the Mbororo Fulani of Chad. UNESCO. Paris. 56 p. unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389568
AF029	Mapeamento do conhecimento meteorológico do Sahel para adaptação às mudanças climáticas	Mbororo Fulani (pastores)	Chad	África	conhecimento tradicional, previsão do tempo, pastoralismo, adaptação, vião dupla	No árido Sahel do Chade, a comunidade Fulani de Mbororo está combinando conhecimentos ancestrais sobre o clima com ferramentas modernas para se adaptar às mudanças climáticas. Um estudo conduzido pela comunidade documentou como os pastores Fulani utilizam pistas ambientais (como comportamento animal, padrões de vento e estrelas) para prever o tempo e orientar a migração sazonal em paisagens em transformação.	UNFCCC Local Communities and Indigenous Peoples Platform (2024). Climate change and Indigenous Peoples' knowledge in the Sahel: a case study on the Mbororo Fulani of Chad. https://lcipp.unfccc.int/node/1164
AF030	**PROHYPA: Gestão Pastoral de Água e Recursos no Sahel**	Mbororo Peul	Chad	África	adaptação, água, pastoralismo, conhecimento tradicional, política e governança, deslocamento	Este projeto apoiado pelo FIDA teve como objetivo fortalecer a resiliência dos pastores Mbororo Peul às mudanças climáticas, melhorando o acesso à água e preservando os sistemas de transumância. Adotou uma abordagem liderada pela comunidade, utilizando diagnósticos participativos e envolvendo chefes tribais na criação de infraestrutura hídrica para os pastores e mecanismos de resolução de conflitos. Contribuiu para assegurar rotas migratórias, proteger ecossistemas e manter práticas tradicionais de pastoreio em uma região que enfrenta extrema variabilidade climática.	IFAD (2016). Pastoralism Case Study: Chad. In: The Traditional Knowledge Advantage.

AF031	**Adaptação das Mulheres às Mudanças Climáticas (PISCCA)**	Pulan	Chad	África	adaptação, mulheres, segurança alimentar	Com o apoio do fundo francês PISCCA, a AFPAT equipou mulheres com moinhos de amendoim, ferramentas e treinamento para que as famílias pudessem diversificar a renda, visto que secas e cheias reduzem os rendimentos pastoris. Os primeiros resultados mostram redução da carga de trabalho, novos fluxos de caixa e maior poder de negociação para as mulheres, posicionando-as como atores-chave na adaptação da comunidade.	AFPAT (2018). Le projet PISCCA "Adaptation des femmes au [illegible] https://afpat.net/blogposts/le-projet-piscca-adaptation-des-femmes-au-changement-climatique-en-video/
AF032	**Balega: Conhecimento indígena e mudanças climáticas**	Belega People	República Democrática do Congo	África		O povo Balega promove e perpetua o conhecimento indígena, reivindicando o saber ancestral para a gestão da biodiversidade florestal, visando fortalecer a resiliência dos agricultores florestais indígenas às mudanças climáticas no território de Mwenga (República Democrática do Congo). Técnicas tradicionais e modernas que apoiam a restauração da biodiversidade, sementes tradicionais e alimentos resilientes às mudanças climáticas foram ensinadas, assim como a valorização da colheita e dos alimentos indígenas por meio de mercados abertos e feiras agrícolas indígenas, fortalecendo os meios de subsistência dos Balega indígenas e compartilhando o conhecimento ancestral que restaura a biodiversidade das florestas das comunidades, fortalecendo assim a resiliência.	Pawanka Fund: https://pawankafund.org/blog-news/climate-change/
AF033	**Os Batwa da República Democrática do Congo**	Batwa	República Democrática do Congo & Uganda	África	Lições aprendidas; deslocamento; florestas; políticas e governança; ação judicial	Os povos indígenas Batwa da República Democrática do Congo e de Uganda têm enfrentado graves violações dos direitos humanos resultantes de práticas de conservação que excluem a participação e o consentimento dos povos indígenas. Na RDC, os Batwa foram expulsos à força de suas terras ancestrais ao redor dos montes Kahuzi e Biega quando o governo estabeleceu o Parque Nacional de Kahuzi-Biega (PNKB) na década de 1970. Essas expulsões levaram a décadas de grave empobrecimento, falta de terras, discriminação e violência, incluindo incidentes recentes de assassinato, estupro e deslocamento forçado. Em uma decisão histórica de 2024, a Comissão Africana dos Direitos Humanos e dos Povos condenou essas ações, afirmando que o [illegible] baseado na remoção de humanos de áreas protegidas – é ineficaz para a conservação da biodiversidade e viola os direitos indígenas. De forma semelhante, no Uganda, o povo Batwa sofreu exclusão e deslocamento das florestas de Bwindi, Mgahinga e Echuya, seus lares tradicionais, devido à criação de áreas protegidas sem sua participação ou consentimento. Esse deslocamento interrompeu seu bem-estar socioeconômico, suas práticas culturais e a transmissão intergeracional do conhecimento tradicional. Em resposta, os Batwa estão estabelecendo uma plataforma intergeracional para documentar e compartilhar o conhecimento indígena entre anciãos e jovens. Por meio de oficinas, a iniciativa visa empoderar e capacitar essas comunidades.	Samuel Ade Ndasi and Stefania Carrer [illegible] Kahuzi-Biega and the Failure of Fortress in Conservation Minority, Group International 2024, http://minorityrights.org [illegible] Indigenous Peoples and Local Communities in the context of REDD+ in the Republic of Congo. In: Jegede, A.O. (eds) Implementing REDD+ in Africa. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-39397-6_3 Sinafasi Makelo Adrien (2006), The Impacts of the Carbon Sinks of the Ibi- [illegible] Pygmies of the Democratic Republic of the Congo, International Alliance of Indigenous and Tribal Peoples of Tropical Forests, http://www.international-alliance.org/cop12_unfccc.htm PawankaFund (2021). Reviving Batwa Indigenous knowledge to build their resilience against climate change. https://pawankafund.org/ano/2020/
AF034	**"Laboratório" Mai-Ndombe REDD+**	Diversas comunidades florestais (incluindo os Batwa)	RD Congo	África	Uso da terra, Finanças, Mitigação, REDD+, Posse da terra, Lições aprendidas	O programa "REDD+ Mai-Ndombe na República [illegible] Democrática do Congo, uma iniciativa emblemática de carbono que abrange 12 milhões de hectares, deixou a desejar para as comunidades indígenas locais. Apesar de um investimento de mais de 90 milhões de dólares, um estudo de 2020 constatou que o programa não conseguiu garantir salvaguardas sociais, gerar benefícios locais ou prevenir o desmatamento. Uma revisão de 2024 observou que "os esforços para melhorar a segurança da posse da terra foram insuficientes, deixando as comunidades locais vulneráveis", com "os detalhes da distribuição de receitas… não sendo totalmente transparentes, e a parcela transferida para as comunidades não sendo clara". Muitas aldeias não foram devidamente consultadas; os projetos de subsistência e a partilha de benefícios prometidos nunca se concretizaram ou deixaram as pessoas insatisfeitas. A posse da terra não foi assegurada, deixando as comunidades vulneráveis. Na prática, as metas climáticas do programa são prejudicadas pela contínua perda florestal, e os moradores locais o veem como uma iniciativa imposta de cima para baixo que não melhorou suas vidas – um exemplo claro de como o REDD+ não atinge os objetivos ambientais ou sociais na prática. O governo e o Banco Mundial enfrentam pressão para reformular a abordagem com uma verdadeira liderança comunitária. Mai-Ndombe, na República Democrática do Congo, é frequentemente chamada de "laboratório REDD+", respondendo por 92% de todos os créditos voluntários de carbono emitidos no país, mas as taxas de desmatamento permanecem muito altas.	RFUK & APEM (2020) : REDD-MINUS - The Rhetoric and Reality of the Mai Ndombe REDD+ Programme https://www.rainforestfoundationuk.org/media.ashx/redd-minus.pdf UNCTAD: The least developed countries report (2024). https://unctad.org/system/[illegible]les/of[illegible]cial-document/ldc2024_en.pdf

AF035	**Pastoralismo dos Maasai: Utilização otimizada das pastagens, incluindo gramíneas e arbustos.**	Povo Maasai	África Oriental	África	Uso da terra, Pecuária, Ciência da conservação, Vida selvagem, Pastoreio, Tanzânia, Biodiversidade, Ciência da sustentabilidade	Os sistemas pastoris tradicionais preservam os ecossistemas naturais através da criação extensiva de gado e do pastoreio rotativo, utilizando uma variedade de animais. Os Maasai, povo pastoril da África Oriental, criam gado bovino, caprino e ovino, e movimentam seus rebanhos ao longo do ano para otimizar a utilização dos recursos das pastagens e maximizar a produção de carne e leite. O sistema **Alalili** é um dos poucos sistemas de conhecimento indígena e local africanos remanescentes, tradicionalmente praticado pelas comunidades pastoris Maasai para conservar certas porções de recursos naturais, como pastagens e água, para o pastoreio subsequente durante as estações secas. A estratégia de pastoreio móvel permite que seus animais utilizem uma grande variedade de tipos de vegetação forrageira amplamente dispersa. Isso aumenta o pastoreio sazonal e a capacidade de suporte da terra. Os Maasai distinguem entre as plantas que são boas para aumentar a produção de leite e aquelas que engordam o gado e melhoram sua condição física. Esse conhecimento é particularmente importante durante anos excepcionalmente secos, quando os Maasai precisam tomar decisões sobre onde pastorear, quais gramíneas se recuperam mais rapidamente e, com base na disponibilidade de recursos, quais animais devem ser abatidos primeiro.	UNFCCC Database on local coping strategies, Case Study 91, http://maindb.unfccc.int/public/adaptation/adaptation_casestudy.pl?id_project=91; Isaac Sindiga (1994): Indigenous (medical) knowledge of the Maasai. In: IK Monitor Vol. 2(1) UNESCO, Rangelands Utilizaton Strategy: utilization of and and semi-arid rangelands by African pastoralists. UNESCO Best practices on Indigenous Knowledge BP.12, http://www.unesco.org/most/bpik12.htm Hezron, E., Ngondya, I. B. and Munishi, L. K., 2024. Sustaining indigenous Maasai **Alalili** silvo-pastoral conservation systems for improved community livelihood and biodiversity conservation in East African rangelands. Plos one, 19(5), p.e0303649.
AF036	**Métodos de armazenamento de alimentos para protegê-los de pragas**	Comunidade agrícola do oásis de Mut (Oásis de Dakhla)	Egito	África	adaptação, pragas, agricultura, segurança alimentar, conhecimento indígena	Para os agricultores de Mut, no Egito, os roedores são as pragas mais sérias, seguidos pelos Sus (insetos vermelhos ou pretos, como besouros). Muitas das tecnologias tradicionais de armazenamento, utilizadas pelos próprios agricultores, são excelentes para ajudar a prevenir ou controlar infestações de pragas. Um dos métodos de armazenamento mais eficazes consiste em enterrar os grãos na areia. O teor de umidade dos grãos é reduzido pela areia e pelo calor do sol, o que elimina algumas pragas de insetos e inibe a movimentação de outras. Infelizmente, as mudanças climáticas estão afetando a capacidade dos agricultores de utilizar esses métodos tradicionais. Em Mut, por exemplo, os ventos causaram o deslocamento das dunas de areia, de modo que a areia não está mais disponível perto das casas e ficou saturada com a água da irrigação. Muitas práticas indígenas foram substituídas por métodos de controle recentemente introduzidos, em decorrência de novas abordagens para o manejo de pragas, incluindo a distribuição gratuita de pesticidas. Segundo alguns agricultores, essas mudanças agravaram os problemas com pragas e também criaram problemas ambientais. No entanto, os agricultores estão encontrando maneiras de escolher entre os métodos tradicionais e os introduzidos.	UNFCCC adaptation case study, Project 128 [archived]. In Advance Guard (2010), case study #93. Anne M. Parrish (1994): Indigenous post-harvest knowledge in an Egyptian oasis. In: IK Monitor Vol. 2(1), http://www.iss.nl/ikdm/IKDM/IKDM/21/articles/parrish.html
AF037	**O povo indígena Afar da Etiópia (previsão)**	Afar	Etiópia	África	Observações e impactos; adaptação; previsão; políticas e governança	Na região de Afar, no nordeste da Etiópia, pastores indígenas estão combinando o conhecimento climático tradicional com a ciência moderna para se adaptarem a secas cada vez mais severas. Os Afar há muito observam indicadores naturais – como padrões de vento, estrelas e comportamento animal – para prever o tempo e gerenciar a água em sua paisagem desértica.	Indigenous and local knowledge dialogue workshop on scenarios and the Nature Futures Framework: Africa Knowledge Systems, p. 46. https://ipbes.net/sites/default/files/2023-02/IPBES_ILK-Scenarios_Dialogue2021_Report_For Web.pdf Balehegn, M., & Balehey, S. (2019). The role of customary institutions in climate change adaptation among Afar pastoralists in north-eastern Ethiopia. In A. Ahearn, M. Oelz, & R. K. Dhir (Eds.), Indigenous peoples and climate change: Emerging research on traditional knowledge and livelihoods (pp. 37-48). Geneva, Switzerland: International Labour Organization. https://doi.org/10.1186/s13570-019-0143-y Leal Filho, W. et al. (2021). Impacts of climate change to African indigenous [illegible] Communications, 12:6224. DOI: 10.1038/s41467-021-26540-0

AF038	**O Borana do Quênia e da Etiópia (previsão)**	Borana	Etiópia & Quênia	África		Em Borana, Etiópia, a previsão meteorológica baseada no conhecimento tradicional (CTI) é a principal fonte de informação climática. Quando as estrelas da manhã aparecem no oeste 70 dias após seu aparecimento no leste, isso indica uma seca severa. Os padrões de floração da acácia-tortilis e da baboa são usados para a previsão do tempo sazonal. O estudo revelou ainda que os Borana utilizam uma combinação de indicadores meteorológicos, biológicos e astrológicos do CTI para prever as condições climáticas sazonais e tomar decisões importantes sobre a produção agrícola e pecuária. Vários indicadores são usados para prever as condições climáticas, incluindo plantas e animais específicos. Os indicadores astrológicos do CTI são mais pronunciados em Borana, com os pastores utilizando o conhecimento tradicional para prever e planejar a movimentação do gado e o compartilhamento de recursos entre parentes e amigos para minimizar as perdas causadas pela seca. Outro estudo sobre os Borana investigou os tipos de sistemas indígenas de previsão do tempo, os mecanismos de troca de informações climáticas e como as previsões tradicionais foram integradas às previsões contemporâneas para fortalecer a adaptação aos riscos climáticos entre os pastores Borana do sul da Etiópia. Este estudo indicou que quatro principais sistemas indígenas de previsão do tempo foram utilizados pelos pastores Borana durante séculos. São eles: Ayantu, Uchu, Waragu e Arga-Dhageti. Eles variavam no tipo de indicador utilizado para prever eventos climáticos.	Radeny M, Desalegn A, Mubiru D, Kyazze F, Mahoo H, et al. (2019) Indigenous knowledge for seasonal weather and climate forecasting across East Africa. Climatic Change 156: 509-526. Hicha, B. & Husen, A. Adaptation to climate change using indigenous weather forecasting systems in Borana pastoralists of southern Ethiopia. Clim. [illegible]
AF039	**Governança resiliente da seca nas pastagens de Borana**	Borana (Oromo pastores)	Etiópia	África	pastoralismo, instituições consuetudinárias, previsão do tempo, resiliência social, adaptação	Os pastores Borana do sul da Etiópia fortaleceram sua resiliência à seca por meio de instituições tradicionais e previsões meteorológicas consolidadas. Por gerações, as comunidades Borana têm administrado suas pastagens semiáridas através de sistemas de governança coletiva (como o sistema Gadaa) e acordos de compartilhamento de recursos comunitários. Uma análise de 2020 observa que os Borana dependem de redes tradicionais de proteção social (por exemplo, o auxílio mútuo "buusaa gonofaa") e métodos de previsão do tempo baseados no comportamento animal, movimentos das estrelas e até mesmo na leitura das entranhas dos animais.	Leal Filho, W. et al. (2021). Impacts of climate change to African indigenous communities... Nature Communications, 12:6224. DOI: 10.1038/s41467-021-26640-0
AF040	**Daldals - construção de barragens de retenção para capturar lodo e água.**	Povo Irob (Tigray, Etiópia)	Etiópia	África	Adaptação, seca, recursos hídricos, adaptação, sistemas de conhecimento tradicional.	Os daldals foram desenvolvidos pelo povo Irob no norte de Tigray, na Etiópia, onde a paisagem é muito acidentada e pedregosa, com encostas íngremes e vales estreitos e profundos escavados no planalto por enchentes raras. Ao longo de quatro décadas, os Irob desenvolveram métodos adequados ao local para captar solo e água para o cultivo. Construíram uma série de barragens de retenção nos cursos de água sazonais e elevavam e alongavam as paredes a cada ano. Dessa forma, criaram terraços escalonados que agora têm cerca de 8 m de largura e até 10 m de altura, com cerca de 20 m entre as barragens. Não só novas terras agrícolas foram criadas onde antes havia apenas rocha, como agora é possível coletar água bem filtrada na base da barragem mais baixa durante a maior parte do ano. Embora a construção e a manutenção das barragens e o cultivo nesses pequenos bolsões exijam muita mão de obra, garantem o sustento do povo Irob nessa região acidentada.	UNESCO, Daldal - dams to trap silt and water. An Irob innovation in northern Ethiopia, UNESCO Best Practices on IK. Database on local coping strategies, Case Study 88, [archived]. In Adcance Guard (2010). Case study #96. "Behailu, B. M., Pietilä, P. E., & Katko, T. S. (2016). Indigenous Practices of Water Management for Sustainable Services: Case of Borana and Konso, Ethiopia. SAGE Open, 6(4). https://doi.org/10.1177/2158244016682292"
AF041	**Os Nuer da Etiópia (adaptação à seca)**	Nuer	Etiópia	África	Observações e impactos; adaptação; segurança alimentar	Na região de Gambella, no oeste da Etiópia, onde reside o povo indígena Nuer, quando os Nuer vivenciam o "larkew" (vento frio que se desloca do sul para o norte entre abril e maio), isso indica que a comunidade enfrentará seca. O pesquisador acrescenta que os Nuer têm adotado cada vez mais a criação de pequenos ruminantes para lidar com as frequentes secas. Os Nuer também praticam outros sistemas de conhecimento tradicional, como redes de proteção social, que são importantes medidas de adaptação e redução de riscos de desastres, essenciais para responder às mudanças climáticas. Nessas práticas tradicionais, a comunidade empresta gado ou alimentos aos membros mais vulneráveis da comunidade para que possam reconstruir suas casas e cultivar suas terras.	Bol GK and Van Niekerk D (2023). African Indigenous Knowledge of Climate Change and Disaster Risk Management in Changing Climate. Journal of Ethology & Animal Science.
AF042	**Meios de subsistência de Nyangatom sob ameaça**	Nyangatom	Etiópia	África	Meios de subsistência	Os Nyangatom, um pequeno grupo agropastoril no sudoeste da Etiópia, relatam que seus meios de subsistência são fortemente impactados pelas mudanças climáticas e pelas alterações nos padrões ambientais, principalmente a diminuição das chuvas Belg e o aumento da temperatura. Eles percebem essa mudança como irreversível, citando indicadores ambientais como o desaparecimento de plantas e animais, e discutem a necessidade de renomear seu calendário sazonal. O capital social necessário para a resiliência da comunidade (presente em regras e regulamentos, "cerimônias" de compartilhamento e apoio mútuo) está ameaçado à medida que elementos de coesão social e identidade se desfazem. Exemplos dessa degradação incluem pastores antes ricos em gado empobrecidos, mulheres cada vez mais dependentes de seus maridos, saias de couro como atributos de afiliação ao clã e status familiar sendo substituídas por saias de algodão, e cerimônias como Akunumum e Ekomar perdendo a sincronia devido às mudanças no calendário sazonal.	Troeger (2011) in Nakashima et al (2012). Weathering Uncertainty: Traditional Knowledge for Climate Change Assessment and Adaptation. P56.

AF041	Acesso comunitário à água potável resiliente às mudanças climáticas, alimentado por energia renovável, na Etiópia.	Comunidades pastoris e agropastoris em regiões da Etiópia propensas à seca (todas as comunidades consideradas indígenas em seu contexto)	Etiópia	África	Adaptação; Água; Energia; Pastoralismo	Um projeto que leva soluções de água movidas a energia solar para comunidades rurais vulneráveis nas regiões áridas da Etiópia. Ele aborda a escassez crônica de água, agravada pelas mudanças climáticas, instalando bombas solares autônomas e distribuindo água para aldeias e áreas de pastagem. É importante ressaltar que o projeto prioriza grupos de pastores tradicionais, tratando todas as comunidades locais como indígenas e garantindo que sua participação e conhecimento orientem as intervenções. Por exemplo, líderes de clãs pastoris ajudam a localizar poços artesianos ao longo das rotas migratórias, e agricultores que utilizam agroecologia e técnicas indígenas de gestão da água recebem apoio.	Green Climate Fund (2023). https://www.greenclimate.fund/project/fp243
AF044	**Projeto Paisagens Resilientes e Meios de Subsistência**	Comunidades rurais agrícolas e pastoris em bacias hidrográficas vulneráveis (nenhum grupo indígena específico identificado)	Etiópia	África	Adaptação; Mitigação; ecossistemas; uso da terra; agricultura; segurança hídrica; meios de subsistência	Este projeto de grande escala na Etiópia trabalha com comunidades locais para restaurar terras degradadas, melhorar a disponibilidade de água e diversificar os meios de subsistência rurais em bacias hidrográficas vulneráveis às mudanças climáticas. Ele amplia a gestão comunitária de bacias hidrográficas e práticas de agricultura sustentável, combinando o conhecimento tradicional sobre o uso da terra com inovações climáticas inteligentes para impulsionar a produtividade agrícola e o sequestro de carbono. Instituições comunitárias locais são envolvidas no planejamento de medidas de conservação do solo e da água, reflorestamento e agricultura resiliente ao clima. As práticas tradicionais de gestão de ecossistemas são documentadas e integradas a técnicas modernas, como agricultura climática inteligente e agroflorestamento. O projeto também apoia a segurança da posse da terra e envolve anciãos e mulheres indígenas em comitês de tomada de decisão para cogestionar recursos e compartilhar benefícios. Essas medidas visam fortalecer a resiliência da comunidade à seca e à degradação da terra, ao mesmo tempo que proporcionam benefícios adicionais, como aumento da renda e sequestro de carbono. Em fase de implementação entre 2020 e 2026, com financiamento do Fundo Verde para o Clima (GCF) no valor de US$ 165,3 milhões.	World Bank (2024), 2023 Annual Performance Report for FP136: Resilient Landscapes and Livelihoods Project. https://www.greenclimate.fund/document/2023-annual-performance-report-fp136-resilient-landscapes-and-livelihoods-project GCF FP136: https://www.greenclimate.fund/project/fp136
AF045	Vídeo "Aprendendo de Agricultor para Agricultor em um Clima em Mudança"	Pequenos agricultores (zona de Borana, Etiópia)	Etiópia	África	adaptação, agricultura, multimídia	Este vídeo participativo, produzido em parceria com a Cruz Vermelha Holandesa, mostra agricultores etíopes compartilhando técnicas de adaptação às mudanças climáticas. Por meio da aprendizagem entre pares diante das câmeras, os agricultores demonstram novas práticas, como captação de água da chuva, diversificação de culturas e melhor manejo do solo, para lidar com o clima imprevisível. O formato em vídeo permitiu a troca de conhecimento entre as comunidades de forma mais rápida do que a extensão rural tradicional, aumentando a credibilidade das mensagens sobre adaptação, uma vez que os agricultores veem seus pares implementando mudanças com sucesso.	International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, http://www.ifrc.org/what/disasters/climate-change/index.asp. Youtube video, http://www.youtube.com/watch?v=U06cOdHmpk&feature=Play::t:&o:-730:398:50:67A:96&index=13
AF115	**Haregua Organic Farm — Restauração de terras agroflorestamento (Mereb Leke, Tigray)**	Tigrayan	Etiópia	África	adaptação, mitigação, agroflorestamento, segurança alimentar, segurança hídrica, mulheres; sublimação	Uma fazenda liderada por mulheres fez a transição do cultivo de hortaliças anuais para um sistema orgânico de 12 hectares, baseado em árvores, distribuídos em aproximadamente 12 hectares (com mais de 6.000 mangueiras, abacateiros e cítricos). As ações de adaptação incluem a substituição da camada superficial infértil do solo, canais de irrigação revestidos com cimento para reduzir perdas, recuperação de ravinas com taludes de solo e reconstrução da saúde do solo por meio de compostagem e uso direcionado de biofertilizantes provenientes de um biodigestor doméstico. Os benefícios colaterais da mitigação incluem o plantio extensivo de árvores, a eliminação de insumos sintéticos, a captura de metano para cozinhar e iluminar, e a geração de empregos verdes locais e mudas que fortalecem as cadeias de valor.	Gebregziabher, Dawit & Gebrey, Hangu (c2024). "A woman who Transformed Stones into Fruits in the Landscape of Tigray, Northern Ethiopia: Haregu's Organic Farm at Mereb Leke, Tigray, Ethiopia"
AF048	Restauração da paisagem na bacia hidrográfica de Abreha We Atsbeha	Povo Tigrayan	Etiópia	África	adaptação, terras áridas, segurança alimentar, juventude; sublimação	Diante da escassez crônica de água e da perda de solo, os moradores rejeitaram o reassentamento proposto pelo governo em 1998 e, em vez disso, mobilizaram mão de obra comunitária em massa para restaurar 6.766 hectares de terras altas degradadas. Eles destinaram 4.644 hectares a áreas estritamente protegidas, construíram 55 barragens de pedra, 650 poços escavados manualmente e terraços, e plantaram ou regeneraram naturalmente 1.500 hectares de floresta. O nível do lençol freático baixou de 50 m para cerca de 5 m, possibilitando a irrigação de 450 hectares e o cultivo triplo, o que aumentou a produção de cereais e hortaliças em 300%. A erosão do solo diminuiu 80%, a disponibilidade de forragem dobrou e mulheres e meninas agora coletam água e lenha perto de suas casas. Cooperativas de jovens obtêm renda com viveiros de plantas e apicultura, e as cidades vizinhas recebem água potável encanada. A iniciativa recebeu o Prêmio Equador do PNUD em 2012 e é citada como um modelo escalável para os compromissos da AFR100 em terras áridas.	Hale, M. & Gebregziabher, D. (2020) Successful Landscape Restoration in Abreha We Atsbeha Woreda, Tigray, Ethiopia. ETFRN News 62 – http://library.uncccd.int/Details/fullCatalogue/600000104

AF047	**Agroflorestas domésticas em Tigray**	Povo Tigrayan	Etiópia	África	adaptação, silvicultura, segurança alimentar, conflito; submissão	Quando o conflito de 2020-2022 impossibilitou o plantio em larga escala nas bacias hidrográficas, a Sociedade de Socorro de Tigray e a Universidade de Mekelle ajudaram 32 famílias a implementar projetos-piloto de agrofloresta em suas propriedades — pequenos terrenos administrados pela família, integrando árvores (eucalipto, mangueira, Ziziphus spina christi), hortaliças, criação de animais e colmeias. Os agricultores selecionaram as espécies, instalaram fossas de retenção de água e cercaram os terrenos; oficinas com líderes distritais garantiram o apoio das autoridades e a elaboração de uma estratégia regional. Durante o período de cerco, os terrenos geraram uma receita média de 33.882 ETB/ano (aproximadamente US$ 678) com a venda de lenha, carvão e frutas; forneceram alimentos de emergência (a fruta Ziziphus tornou-se um alimento básico e ganhou o apelido de "a árvore que salvou vidas"); e forneceram energia de biomassa que reduziu a pressão sobre os cercamentos comunitários. As famílias também relataram melhorias na fertilidade do solo, moderação do microclima e benefícios de sequestro de carbono. O modelo agora é promovido como um caminho para a subsistência e a recuperação pós-guerra em Tigray.	Haile M. et al. (2024) "Contributions of Homestead Agroforestry during the War in Tigray, Ethiopia." Tropical Forest Issues 62: Agroforestry at Work. Tropenbos International, Ede, the Netherlands (pp. 91–96). http://doi.org/10.55515/OEQC4236
AF048	Do gado às plantações para os Boran		Etiópia	África	Opções de adaptação, barreiras, resiliência, agricultura familiar, vulnerabilidade	O povo Boran da Etiópia outrora desfrutava de uma dieta à base de leite e manteiga, provenientes de seus abundantes rebanhos de gado. Secas repetidas e o abandono do país desde a década de 1980 dizimaram seus rebanhos (com uma taxa de mortalidade de até 80%) e secaram suas fontes de água. Muitos Borana foram forçados a começar a cultivar plantações, uma prática estranha à sua cultura, simplesmente para sobreviver. Os anciãos realizam rituais para explicar ao Criador que cultivam a terra por necessidade, na esperança de um retorno aos tempos da "carne e do leite" – muitos acreditam que estão sendo forçados a cultivar alimentos hoje porque o Criador se irou, não com os próprios Borana, mas com a Terra. Outros estabelecem uma ligação entre a falta de árvores e a falta de água. Todas as manhãs, as mulheres caminham por cinco horas para buscar água para suas famílias. A sede tornou-se uma companheira constante para as pessoas do distrito.	Panos London, http://www.panos.org.uk/?lid=19809; http://www.panos.org.uk/?lid=19810 Debela, N., McNeil, D., Bodle, K. and Mohammed, C., 2019. Adaptation to climate change in the pastoral and agropastoral systems of Borana, South Ethiopia: Options and barriers. American Journal of climate change, 8(1), pp.40-60.
AF049	**Organisation Écologique des Lacs et de l'Ogooué** (OELO, Gabão)	Comunidades de pescadores de Bas Ogooué (Gabão)	Gabão	África	Conservação de água doce, pesca, meios de subsistência sustentáveis	A OELO, uma ONG que trabalha com comunidades locais ao redor do pântano de Bas Ogooué, no Gabão (o maior sítio Ramsar do país), desenvolveu o primeiro plano de gestão sustentável de peixes elaborado pela comunidade no Gabão. Sancionado e transformado em lei em 2018, o plano regulamenta as práticas de pesca com base no conhecimento indígena e em contribuições científicas, garantindo que as populações de peixes sejam exploradas de forma sustentável. A iniciativa criou meios de subsistência alternativos (como ecoturismo e processamento de peixe) para os pescadores, reduzindo a pressão sobre o ecossistema. O modelo de governança comunitária da OELO melhorou a biodiversidade de água doce, fortaleceu a renda local e é um exemplo replicável de liderança indígena na gestão de recursos aquáticos em um contexto de mudanças climáticas. A iniciativa torna a comunidade mais resiliente a desastres: ela sobreviveu a um surto do Vírus do Lago da Tilápia, que dizimou os peixes da região, à pandemia de COVID-19 e a inundações mais frequentes decorrentes das mudanças climáticas.	OELO Gabon. Equator Prize 2021. OELO Gabon. https://www.equatorinitiative.org/2024/11/12/oelo-2/
AF050	Gestão Integrada de Matas Comunitárias e Conservação da Biodiversidade no Distrito de Jaman	Comunidades no distrito de Jaman (áreas tradicionais de Dwenem-Awaso)	Gana	África	mitigação, conhecimento indígena, regeção	No distrito de Jaman, em Gana, as comunidades locais integraram o conhecimento tradicional à gestão florestal sustentável para proteger a biodiversidade. Por meio de uma pequena subvenção do GEF (Fundo Global para o Meio Ambiente), duas áreas tradicionais (Dwenem e Awaso) destinaram 100 hectares como Área de Gestão de Recursos Comunitários (CREMA). Os membros da comunidade foram identificados para formar Grupos Colaborativos de Gestão Florestal, com o objetivo de realizar a gestão sustentável, a proteção florestal e o manejo de recursos. Combinando práticas tradicionais de queimadas controladas com técnicas modernas, as comunidades conseguiram reduzir os incêndios florestais destrutivos, auxiliando na regeneração da floresta e na conservação de espécies locais, ao mesmo tempo que garantem a subsistência da população local.	GEF Small Grants Programme GHA/04/074: http://sgp.undp.org/web/projects/8013/community_based_integrated_bush_fire_management_and_biodiversity_conservation_in_the_jaman_district.html
AF051	**Terreno em transformação: evidências dos impactos das mudanças climáticas e respostas adaptativas das comunidades indígenas Dagbani, no norte de Gana.**	Dagbani, distrito de Kumbungu	Gana	África	Uso da terra; Água; Transversais: Finanças, adaptação, segurança alimentar, barreiras	Os agricultores de Dagbani percebem secas mais intensas, cheias mais frequentes e chuvas imprevisíveis. As opções de adaptação incluem o ajuste dos calendários de plantio, medidas de fertilidade do solo e a busca por renda extra-agrícola. Apesar de estarem cientes das tendências climáticas, enfrentam barreiras financeiras e de infraestrutura que limitam a adoção efetiva de novas estratégias.	Attoh, E. M. N. A. N., Afriyie, R., Kranjac-Berisavljevic, G., Bessah, E., & Ludwig, L. (2021). In V. Reyes-García et al. (Eds.), Routledge Handbook of Climate Change Impacts on Indigenous Peoples and Local Communities (pp. 244–258). Routledge.

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	**Cooperativa de Mulheres Sunkpa Shea**	Comunidade Shea	Gana	África	adaptação, finanças	A Cooperativa Feminina de Sunkapa Shea é uma cooperativa de manteiga de karité liderada por mulheres indígenas na região da savana do norte de Gana. Essa cooperativa conseguiu adotar uma abordagem comunitária para criar uma cadeia de valor sustentável e inclusiva para a manteiga de karité, proporcionando oportunidades econômicas para mais de 800 mulheres dentro da cooperativa. Os sistemas agroflorestais de karité estão ameaçados por diversos problemas, incluindo crescimento populacional, mudanças no uso da terra, insegurança fundiária, desenvolvimento urbano, demanda energética e mudanças climáticas, tornando iniciativas como as cooperativas CREMA fundamentais para sua proteção.	Equator Prize 2022. https://www.equatorinitiative.org/wp-content/uploads/2022/08/Sunkpa-Shea-Case-Study-En-r2-UPDATED.pdf
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	Os Endoros (agroecologia)	Endoros	Quénia	África	adaptação; uso da terra; biodiversidade; segurança alimentar; práticas culturais	Um estudo sobre o povo Endoroís indicou que essa comunidade indígena adotou sistemas de produção agroecológicos adaptados ao clima, como o cultivo de cereais, tubérculos e hortaliças tolerantes à seca. Essa mudança nos sistemas de produção levou a uma gestão mais sustentável da terra, minimização do uso de água, redução do conflito entre humanos e animais selvagens e aumento da segurança alimentar entre os Endoroís. O estudo revelou ainda que, devido à sua forte ligação cultural com o meio ambiente, os Endoroís também abraçaram empreendimentos de ecoturismo baseados na natureza, incluindo turismo médico, cultural e geoturismo, em resposta aos efeitos negativos das mudanças climáticas sobre seus meios de subsistência. Outras adaptações aos efeitos das mudanças climáticas entre o povo Endoroís incluem a diversificação da pecuária e das culturas agrícolas, o ajuste dos rebanhos por classe, a redução do número de animais e a suplementação alimentar do gado.	Leal Filho, W., Matandirotya, N.R., Lotz, J.M. et al. Impacts of climate change to African indigenous communities and examples of adaptation responses. Nat Commun 12, 6224 (2021). https://doi.org/10.1038/s41467-021-26540-0

AF007	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
AF080	Controle da malária na agricultura	Comunidades agrícolas na divisão de Mwea	Quênia	África	adaptação, saúde, agricultura	O conhecimento indígena desempenha um papel crucial no enfrentamento de desafios de saúde agravados pelas mudanças climáticas, como a malária. Um estudo sobre as relações entre malária e agricultura, que inclui a participação e contribuições de uma comunidade agrícola na divisão de Mwea, no Quênia, facilitou a identificação de oportunidades para o controle da malária a longo prazo em áreas de cultivo de arroz irrigado, por meio da integração de práticas agroecossistêmicas voltadas para a sustentabilidade dos sistemas pecuários, dentro de uma estratégia mais ampla de desenvolvimento rural.	IPCC (2007). Climate change 2007: Impacts, adaptation and vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press. http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg2/ar4-wg2-ccc.pdf; Mutero, C. M., Mŭ ñ , D., et al (2004). Links between malaria and agriculture in Kenya. Acta Tropica, 88(2), 111–118. https://doi.org/10.1016/j.actatropica.2003.09.012
AF089	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
AF086	Previsão indígena no Quênia: Utilizando indicadores meteorológicos, animais e vegetais para prever chuvas e secas.	Luo, Abaluhya, Abakuya, Akamba	Quênia	África	Adaptação, conhecimento tradicional, previsão, preparação para desastres.	As comunidades indígenas do Quênia tradicionalmente dependem do conhecimento local para prever a variabilidade climática, particularmente a precipitação, que é crucial para a agricultura de subsistência. Comunidades como os Luo, Abaluhya, Abakuya e Akamba observam indicadores em plantas, animais, pássaros, insetos, estrelas, fases da lua, padrões do vento, temperatura, nuvens e mais. Por exemplo, a queda de folhas ou a mudança na cor das flores indicam a aproximação de chuva ou seca; o canto dos pássaros e o comportamento dos sapos sinalizam mudanças sazonais; e constelações específicas orientam as decisões de plantio e colheita. Os anciãos usam esses indicadores para aconselhar as comunidades sobre como se preparar para eventos climáticos extremos, recomendando o plantio de culturas resistentes à seca, como abóbora, feijão-fradinho, mandioca, batata-doce, milheto e sorgo, para garantir a segurança alimentar. O Centro de Monitoramento da Seca em Narobi colabora com os praticantes tradicionais da previsão do tempo para documentar esses indicadores e explicar seus fundamentos científicos, aumentando a resiliência local às mudanças climáticas.	UNFCCC Adaptation Knowledge Portal. https://www4.unfccc.int/sites/NWPStaging/Pages/Item.aspx?LstItemID=23429 GEF Small Grants Programme GHA/04/074 http://sgp.undp.org/web/projects/8031/community_based_integrated_bush_management_and_biodiversity_conservation_in_the_jamao_district.html
AF061	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
AF062	O papel da cultura na adaptação às mudanças climáticas: perspectivas de duas regiões montanhosas do Quênia.	Povo Meru e Ekuyu	Quênia	África	Uso da terra; Água; Assentamentos humanos, adaptação, meios de subsistência	Entrevistas com agricultores Meru e Ekuyu revelaram pontos em comum nas observações sobre as mudanças climáticas e seus impactos, enfrentando ciclos de seca, erosão do solo e novas pragas. No entanto, as respostas diferem: alguns investem em irrigação, enquanto outros se baseiam em previsões tradicionais. A adaptação bem-sucedida depende da integração das estruturas culturais locais com abordagens modernas, enfatizando a sinergia em vez da substituição.	Mwangi, S., Otaka, L. A., Zafra-Calvo, N., Ndiritu, J. K., & Gachuri, S. (Eds.). Routledge Handbook of Climate Change Impacts on Indigenous Peoples and Local Communities (pp. 322–335). Routledge.

AF003	**Regeneração da Floresta Mau**	Grupo de mulheres Paran (24 grupos indígenas de Narok, Quênia)	Quênia	África	Adaptação; mitigação; florestas	O grupo de mulheres Paran do Quênia foi criado para solucionar a escassez de água causada na região pelo desmatamento da Floresta Mau e pelas mudanças climáticas. As mulheres indígenas começaram a reflorestar as encostas da Floresta Mau onde vivem, estabelecendo viveiros florestais e plantando árvores nativas, medicinais e frutíferas. Elas também lideraram atividades para ajudar a preservar a Mãe Terra e mitigar as mudanças climáticas, como a produção de carvão vegetal a partir de resíduos florestais para evitar o corte de árvores para lenha; o plantio de hortas ecológicas e sustentáveis com culturas que consomem menos água; e a instalação de sistemas de coleta de água para evitar o desperdício. Ao mesmo tempo que servem ao bem comum, todas essas atividades também garantem a segurança alimentar das mulheres indígenas e suas comunidades, contribuindo inclusive para sua independência e empoderamento econômico. O Grupo Paran também realizou oficinas e sessões de treinamento em todo o condado para educar as mulheres indígenas sobre a importância de proteger a terra e lutar por seus direitos, compartilhando boas práticas com outras comunidades indígenas e disseminando mudanças por todo o país.	FIMI blog (2025) https://fimi-iwf.org/en/how-to-obtain-funds-to-combat-climate-change FIMI news (2021) https://fimi-iwf.org/en/noticias/indigenous-women-at-the-front-in-the-fight-to-make-sure-forests-remain-forests-and-extractive-companies-stay-outside-their-territory
AF004	TWENDE: Rumo ao Fim das Emergências de Seca: Adaptação Baseada em Ecossistemas nas Pastagens Áridas e Semiáridas do Quênia	Pastores de pastagens nas terras áridas e semiáridas do Quênia	Quênia	África	Adaptação; ecossistemas; uso da terra; meios de subsistência; conhecimento tradicional	O projeto TWENDE utiliza uma abordagem comunitária para o manejo da seca, restaurando 500.000 hectares de pastagens degradadas. Cadeias de valor resilientes ao clima estão sendo apoiadas por meio da restauração de áreas de pastagem comuns, desenvolvimento de planos de manejo de pastagens e apoio a grupos de mulheres envolvidos na produção de forragem e sementes de gramíneas. Um modelo de Escola de Campo Pastoral criou uma plataforma para que os pastores aprendam uns com os outros sobre as melhores práticas e diversas abordagens de adaptação para o manejo da seca. Esses esforços visam fortalecer os meios de subsistência locais e a biodiversidade, ao mesmo tempo que constroem resiliência climática. Em implementação entre 2019 e 2025, com financiamento do Fundo Verde para o Clima (GCF) de US$ 33,2 milhões.	International Union for Conservation of Nature (2023), 2023 Annual Performance Report for FP113: TWENDE: Towards Ending Drought Emergencies, Ecosystem Based Adaptation in Kenya's Arid and Semi-Arid Rangelands https://www.greenclimate.fund/sites/default/files/document/fp113-annual-performance-report-cy2023.pdf GCF FP113: https://www.greenclimate.fund/project/fp113
AF005	**Os Samburu do Quênia (previsão)**	Samburu	Quênia	África	Observações e impactos; adaptação; previsão; práticas culturais	Neste estudo de caso, relata-se que o povo Samburu do Quênia é famoso por prever eventos climáticos. O autor acrescenta que, em 2010, o Serviço Meteorológico do Quênia previu o fenômeno El Niño-Oscilação Sul (ENSO), e as comunidades foram alertadas sobre os potenciais impactos. Ao receberem o alerta, as comunidades Samburu contestaram a previsão. Com o passar do tempo, provou-se que os Samburu estavam certos: o ENSO não ocorreu. Essa comunidade indígena utiliza a migração de aves e o exame do conteúdo intestinal de animais para prever certos fatores climáticos naturais, incluindo o ENSO. Além disso, as famílias mais pobres recebem vacas emprestadas para criar durante crises alimentares. As comunidades compartilham alimentos para se protegerem das crises até que os momentos mais difíceis passem. Essa cultura colaborativa resulta a capacidade indígena de autosuficiência em tempos de adversidade. Também destaca a resiliência da comunidade e os esforços de sustentabilidade.	Bol GK and Van Niekerk D (2023). African Indigenous Knowledge of Climate Change and Disaster Risk Management in Changing Climate. Journal of Ethology & Animal Science., Pg 1, 3.
AF006	**Revitalizando o conhecimento cultural para a proteção florestal**	Sengwer (moradores indígenas da floresta)	Quênia	África	revitalização cultural, direitos fundiários, conhecimento tradicional, defesa de direitos, resiliência	O povo Sengwer da Floresta Embobut, no Quênia, está aproveitando a revitalização cultural como resposta às mudanças climáticas, após décadas de despejos justificados por políticas de conservação. Em 2021, líderes comunitários Sengwer lançaram um projeto para documentar e celebrar seu conhecimento indígena – desde histórias de origem e práticas de uso da floresta até canções e artesanato – por meio de filmes e festivais comunitários.	Chepkorir, M., & Boroma, K. (2021). Revitalizing Sengwer people-land relationships through indigenous knowledge in Kenya. Global Diversity Foundation
AF007	**Despejos na Floresta Embobut (Projeto Torres de Água)**	Povo Sengwer (Cherangany Hills)	Quênia	África	Uso da terra, água, mitigação, direitos, lições aprendidas	Um programa de conservação climática e hídrica financiado pela UE nas colinas de Cherangany, no Quênia, visava proteger as florestas ("reservatórios de água") para benefícios em termos de carbono e bacias hidrográficas. Em vez disso, levou a despejos forçados da comunidade indígena Sengwer da Floresta de Embobut. Guardas florestais queimaram casas e, em 2018, violaram as salvaguardas ao atirar em um homem Sengwer. Os líderes Sengwer argumentam que podem conservar melhor a floresta se tiverem permissão para permanecer. AUE suspendeu o projeto de US$ 31 milhões devido a violações dos direitos humanos. Esse esforço de conservação no estilo REDD levou a despejos forçados da comunidade para abrir caminho para um projeto de conservação financiado por doadores, que prejudicou os meios de subsistência indígenas e gerou conflitos em vez de alcançar a conservação sustentável. Desde então, os Sengwer desenvolveram seu próprio plano de conservação liderado pela comunidade.	Mongabay, Lisa, 14 Jul 2018, Amid ongoing evictions, Kenya's Sengwer make plans to save their ancestral forest https://news.mongabay.com/2018/09/amid-ongoing-evictions-kenyas-sengwer-make-plans-to-save-their-ancestral-forest

AF068	Conflito e construção da paz com barragens de areia no noroeste do Quênia	Turkana	Quênia	África	Observações e impactos, previsão, conhecimento tradicional, segurança alimentar	[illegible] O modo de vida do povo Turkana – pastores nômades que criam enormes rebanhos de gado e outros animais na savana seca do noroeste do Quênia – há muito tempo se torna mais precário devido às pressões políticas externas. Sua capacidade de se deslocar foi restringida por fronteiras coloniais impostas arbitrariamente, e os governos modernos pouco fizeram para ajudá-los. Agora, forças poderosas fora de seu controle ameaçam cada vez mais a própria sobrevivência dos Turkana. As chuvas parecem estar diminuindo, o que se tornou um fator de conflito entre os Turkana e seus vizinhos, mesmo com a chegada de grupos armados externos e um grande número de armas automáticas, provenientes dos conflitos de longa data no sul do Sudão e no norte de Uganda. Em consonância com os modelos de mudanças climáticas na África Subsaariana, as secas no noroeste do Quênia parecem estar se tornando mais longas e frequentes. Os Turkana estão acostumados a lidar com secas e com a escassez de alimentos. Mas, como as secas são mais frequentes e prolongadas, eles têm menos oportunidades de se recuperar de uma estação chuvosa num antes da chegada da próxima. Além disso, a chuva é menos previsível do que costumava ser. Mesmo durante as secas mais longas, as chuvas chegam a alguns lugares em determinados momentos. Era possível prever, por meio de sinais naturais, quando a chuva viria e onde cairia. Agora, quando chove, pode ser repentina, violenta e imprevisível. Sempre houve tensões entre os Turkana.	Working Group on Climate Change and Development, 2005. Africa - Up In Smoke? http://www.iied.org/pubs/display.php?o=9560IIED
AF069	Sacrifícios pela chuva em Wakesi	Wakesi	Quênia	África	observações e impactos, conhecimento tradicional, precipitação, práticas culturais	Este estudo de caso explora como as mudanças climáticas estão influenciando as práticas espirituais e rituais entre o povo Wakesi. Em resposta à irregularidade das chuvas, a comunidade revitalizou as cerimônias de sacrifício pela chuva sob as árvores de baobá. A bacia do rio Nyando, no Quênia, é atravessada por diversos pequenos riachos que deságuam no rio Nyando ou diretamente no Lago Vitória. Ao longo dos anos, a região experimentou longos períodos de chuva entre março e junho, com um curto período de chuvas em novembro. Essa tendência tem se tornado bastante irregular nos últimos anos, com enchentes ocorrendo em agosto, em vez de abril. Os períodos de seca têm se prolongado e as colheitas agrícolas estão diminuindo. Uma das comunidades que vivenciou essa mudança climática é a comunidade Wakesi. Tradicionalmente, essa comunidade oferecia sacrifícios sob árvores, sendo o baobá uma árvore bastante popular para a realização de oferendas aos deuses em busca de chuva. Em um recente projeto participativo de desenvolvimento de um plano de ação comunitária realizado pelo Fórum do Lago Uhai em colaboração com o Centro Africano de Estudos Tecnológicos, a comunidade revelou que tem oferecido cada vez mais sacrifícios aos deuses em busca de chuva. Eles associam as árvores à chuva. Parece que as mudanças climáticas estão catalisando práticas relacionadas à visão de mundo.	Uhai Lake Forum via On the Frontline of Climate Change, http://www.climatefrontlines.org/en-GB/node/411
AF070	Vídeo sobre conhecimento para a geração jovem		Quênia	África	Observações e impactos locais, multimídia, impactos climáticos	Neste vídeo, a comunidade Maasai no Vale do Rift, no Quênia, documenta as dificuldades enfrentadas por crianças, mulheres, homens e animais devido à escassez de água, as maneiras que encontraram para lidar com a situação e os meios de subsistência alternativos que vislumbram para o futuro. O filme compartilha depoimentos do grupo, de seus familiares e amigos como evidência visual dos impactos da seca extrema.	[illegible] with the Earth, www.conversationsearth.org Maasai, Kenya: The Maasai Ecology (2023). https://youtu.be/TSFPHoYLSRE?si=-5-t1LHLrPggOwh
AF071	O ressecamento do Delta do Tana		Quênia	África	Observações e impactos, perda de conhecimento tradicional, inundações, erosão do solo	Os grupos indígenas do Delta do Tana têm se baseado em seus conhecimentos tradicionais para desvendar as catástrofes em seu entorno. Contudo, devido à imprevisibilidade das condições climáticas locais, como as épocas de plantio e de cheias, aliada à falta de conhecimento científico, esse conhecimento parece insuficiente. Dito isso, ele é crucial para sua sobrevivência psicológica, socioeconômica e ecológica. O rio Tana mudou seu curso devido ao assoreamento maciço causado pela alta erosão do solo em suas bacias hidrográficas. Barragens foram construídas na área da bacia superior do rio Tana, no Quênia, para gerar energia hidrelétrica, mas resultaram no ressecamento do frágil ecossistema da planície aluvial, causando diversos impactos negativos nas comunidades indígenas que vivem rio abaixo. A situação é agravada pela drástica redução do volume de água do rio, devido à diminuição dos afluentes e às altas taxas de evaporação, em decorrência do aumento das temperaturas globais. Em risco estão os agricultores de subsistência dos povos Boni, Bajuni, Wakone e Wasanya, e os agricultores das comunidades minoritárias Malakote, que dependem das águas do rio para irrigação e cultivo. As comunidades costeiras têm percebido uma queda significativa nas chuvas e um aumento nas temperaturas desde a década de 1980, juntamente com o aumento de eventos climáticos extremos, como inundações, secas, intrusão de água salgada e erosão costeira.	Geoffrey M. Rungu and Joan Otengo, Front-lines Forum, 13 June 2009, http://www.climatefrontlines.org/en-GB/node/206 Urua, R.M., 2021. Impact of dammin River Tana on [illegible]oodplain livelihoods of the Pokomo Community in Kenya (Doctoral dissertation, Kenyatta University). Mulonga, J. and Olago, D., 2023. Perceptions of climate variability and change in coastal Kenya: The case of mangrove-dependent communities in the Lower Tana Delta. Environmental Challenges, 13, p.100799.

AF072	**Projeto de Energia Renovável de Biogás e Eólica (RESCUE)**		Quênia	África	Adaptação, energia, efeitos benéficos	A rede RESCUE (Energia Renovável para Ecologia Universal Sustentável) no Quênia capacitou artesãos locais – alguns de comunidades indígenas – para construir e fazer a manutenção de pequenas turbinas eólicas e sistemas de biogás. A partir de 2006, a RESCUE iniciou projetos-piloto de sistemas híbridos de energia eólica e biogás em aldeias quenianas com apoio finlandês. O projeto-piloto, com duração de dois anos, forneceu energia limpa para iluminação e cozinha, reduziu o desmatamento para obtenção de lenha e incentivou o empreendedorismo local em energias renováveis. Ao empoderar técnicos comunitários, o projeto criou capacidade local para energia sustentável, contribuindo para a mitigação e adaptação às mudanças climáticas (por meio da redução do uso de lenha e da melhoria dos meios de subsistência). O orçamento do projeto foi de 39.000 euros.	Shalin, http://www.shalinry.org/
AF073	**Projeto Piloto para a Gestão de Recursos Naturais no Monte Quênia Oriental**		Quênia	África	Adaptação, observações e impactos locais, gestão de recursos, resolução de conflitos.	O Projeto Piloto do Leste do Monte Quênia (MKEPP), apoiado pelo FIDA, trabalhou com comunidades agrícolas locais ao redor do Monte Quênia para aprimorar a gestão de bacias hidrográficas e a adaptação às mudanças climáticas. Lançado em 2004, o projeto introduziu o reflorestamento, tanques de captação de água da chuva, proteção das margens dos rios com associações de usuários da comunidade e práticas agrícolas resilientes ao clima. Como resultado, o fluxo de água nos rios se estabilizou, as nascentes secaram por períodos mais curtos e os agricultores lidaram melhor com a irregularidade das chuvas. O projeto também fortaleceu as instituições comunitárias para a gestão de recursos naturais.	MKEPP, http://www.mkepp.or.ke/
AF074	**Reabilitação e proteção da floresta de Kireita**	Comunidade Lari (distrito de Kambu)	Quênia	África	adaptação, florestas	A Associação de Conservação da Floresta e da Vida Selvagem de Kireita (KIWCA), que representa a comunidade indígena Lari em Kambu, Quênia, realizou um projeto de reabilitação da degradada Floresta de Kireita com o apoio de uma pequena subvenção do GEF. Grupos comunitários plantaram mudas de árvores nativas em mais de 30 hectares de terra desmatada, dobrando o número de grupos ativos de gestão florestal. O projeto gerou renda com a venda de mel e mudas e aumentou a conscientização sobre o manejo florestal sustentável. Ao final do projeto, o número de grupos florestais dobrou, a cobertura florestal e a biodiversidade melhoraram e a comunidade firmou um acordo de cogestão de longo prazo para a floresta.	Eng'eno Elsho/ Ng'ejok, Conversations with the Earth, www.conversationsearth.org
AF075	**Projeto de mapeamento de Sengwer**	Povos Sengwer, Ogiek e Yaku	Quênia	África	impactos climáticos, conhecimento indígena, adaptação	A ERMIS África realizou uma série de exercícios participativos de mapeamento com povos indígenas que vivem em áreas montanhosas e florestais no Quênia, entre 2006 e 2008. O projeto de mapeamento no Quênia envolveu três povos indígenas que, historicamente e até recentemente, eram caçadores-coletores, parcialmente absorvidos por povos pastoris ou agrícolas dominantes. As três comunidades incluem os Ogiek da Floresta e Escarpa de Mau, os Sengwer das Florestas Indígenas das Colinas de Cherangany (ambos falantes da línguas nilóticas) e os Yaku da Floresta de Mukogodo. O exercício de mapeamento revelou diversos impactos das mudanças climáticas, incluindo o ressecamento de rios, a falta de neve, a escassez de alimentos e alterações nos padrões de chuva e nas épocas de colheita. O mapeamento também se mostrou uma ferramenta valiosa para aumentar a conscientização da comunidade sobre o papel do conhecimento tradicional na adaptação e mitigação das mudanças climáticas, como parte de uma abordagem mais ampla para o desenvolvimento sustentável. As respostas adaptativas implementadas incluíram o uso de sementes nativas, o fortalecimento das economias tradicionais, o uso criativo da biodiversidade agrícola e a recuperação de paisagens degradadas.	Julius Muchemi et al 2010: Kenya case study: participatory 3-dimensional modeling. IAPAD. [archived] In Advance Guard (2010), case #105.
AF076	**Materiais de construção de baixo consumo energético: blocos de solo estabilizado**	Comunidades rurais no Quênia e no Zimbábue	Quênia / Zimbábue	África	Adaptação, habitação, conhecimento tradicional, mudanças climáticas	Comunidades no Quênia e no Zimbábue inovaram na construção de baixo custo e baixo consumo de energia, produzindo blocos de solo estabilizado como alternativa aos tijolos vermelhos. Usando solo local misturado com uma pequena quantidade de cimento e seco ao sol, os moradores produzem tijolos sem a necessidade de fornos a lenha. Essa técnica, disseminada por meio de treinamento comunitário em análise de solo e prensagem de blocos, reduz o desmatamento e as emissões de gases de efeito estufa. Também gera renda por meio de empreendimentos locais de fabricação de tijolos e proporciona moradias acessíveis.	Working Group on Climate Change and Development, 2005. Africa - Up in Smoke? http://www.iied.org/pub/display.php?o=9560IED

AF121	**Sistema Agrícola Machobane (MFS)**	Basotho	Lesoto		adaptação, conhecimento indígena, segurança alimentar, agricultura	O Sistema Agrícola Machobane (MFS) representa um dos sistemas de Conhecimento Indígena (CI) utilizados para facilitar a produção sustentável de culturas e sua aplicação no enfrentamento dos desafios das mudanças climáticas. O Lesoto é um país sem litoral, localizado na África do Sul, com uma população de menos de 2 milhões de habitantes e altamente vulnerável às mudanças climáticas. A agricultura continua sendo uma importante fonte de renda para mais de 80% da população rural. A área cultivável corresponde a apenas cerca de 9% da área total de 30.355 km² e as culturas atuais (milho, sorgo, trigo, feijão e ervilha) rendem menos de 2 t/ha, o que representa cerca de metade do nível alcançado no final da década de 1970. Apesar de sua contribuição para o desenvolvimento do Lesoto, a economia rural tem sofrido com a má gestão da terra e as práticas agrícolas inadequadas. Entre outras dificuldades, o declínio geral tem sido atribuído às condições climáticas adversas, à diminuição da fertilidade do solo e à má gestão dos recursos hídricos. Comunidades que vivem em terras marginais (ou seja, terras com características de solo pobres), cujos meios de subsistência dependem fortemente de recursos naturais degradados, estão entre as mais vulneráveis às mudanças climáticas. O Sistema de Cultivo em Terras Marginais (SCM) é uma prática agrícola altamente adaptável e resiliente às mudanças climáticas, permitindo aos agricultores colher uma variedade de culturas ao longo do ano. Os solos cultivados com SCM apresentaram pH ligeiramente ácido a ligeiramente alcalino, com altos níveis de carbono orgânico, fósforo disponível, cátions básicos (K, Ca, Mg e Na) e um grupo diversificado de indicadores de fertilidade.	S.B. Mekbib, A.O. Olaleye, M. Johane [illegible] knowledge to address the challenges of climate change: Case of Machobane Farming [illegible] and Apyi, O.C. (editors), 2017, Indigenous Knowledge Systems and Climate Change Management in Africa, CTA, Wageningen, 96 East African Journal of Education and Social Sciences (EAJESS) 5(6), 90-97.
AF027	Projeto HEPA: Comunicação das Vozes Indígenas do Sul de Madagascar	Antandroy	Madagascar	África	Observações e impactos, conhecimento tradicional, multimídia, narrativa, segurança alimentar	Em 2007 e 2008, a Panos London, em colaboração com o Andrew Lees Trust (ALT) e a Living Lens, trabalhou com comunidades do sul de Madagascar para produzir uma série de filmes e histórias de vida que mostram como os povos indígenas aprenderam a empregar múltiplas estratégias para sobreviver diante da degradação ambiental e das mudanças climáticas. O projeto capacitou homens e mulheres de diversas comunidades para gravar entrevistas com depoimentos orais e filmes de seus amigos, vizinhos e familiares. Seu objetivo era fornecer às comunidades uma plataforma para compartilhar suas experiências e conhecimentos, bem como expressar suas preocupações e prioridades para o futuro. O objetivo contínuo do projeto é garantir que as respostas às mudanças climáticas e ao desenvolvimento futuro na região sejam informadas pela experiência, prioridades e realidade dos povos indígenas. Este projeto é financiado pelo Fundo Internacional para o Desenvolvimento Agrícola (FIDA). O vídeo de Panos London, "Sorgo: uma cultura dos nossos ancestrais", aborda o sorgo, uma cultura tradicional de Androy e parte do patrimônio cultural do seu povo. Até recentemente, o sorgo havia praticamente desaparecido, sendo substituído por doações de milho durante a seca. Perdido para a maioria, mas jamais esquecido, o sorgo está ressurgindo em Androy. Muitos agricultores estão ansiosos para redescobrir a cultura, que se mostra muito resistente à seca.	Panos UK, http://www.panos.org.uk/survivalstrategies, http://www.comminit.com/en/node/275757
AF078	**Andavadoaka e pesca de polvo**	Povo Vezoshe	Madagascar	África	adaptação, conhecimento tradicional, meios de subsistência, turismo, segurança alimentar, oceanos e zonas costeiras	O povo Vezoshe de Andavadoaka, Madagascar, enfrentou um declínio significativo nas populações locais de polvo devido a fatores econômicos e ambientais estressantes, incluindo o aquecimento da temperatura dos oceanos e a sobrepesca – ambos ligados às mudanças climáticas. Em resposta, líderes comunitários colaboraram com ambientalistas marinhos para desenvolver um plano de gestão adaptativa que combina o conhecimento ecológico tradicional Vezo com pesquisas científicas. Isso incluiu proibições sazonais à pesca de polvo, que desde então melhoraram o tamanho das capturas e a recuperação da população. A iniciativa também levou à criação de uma rede de áreas marinhas protegidas (AMPs) gerenciadas localmente em 12 aldeias e fomentou o ecoturismo para diversificar os meios de subsistência, fortalecendo a resiliência local às mudanças ambientais. O projeto ilustra a adaptação liderada pela comunidade à perda de biodiversidade marinha induzida pelo clima e às ameaças aos meios de subsistência.	Equator Prize 2006; http://www.blueventures.org/research_andavadoaka.htm
AF079	Vídeo sobre Adaptação às Mudanças Climáticas pelas Aldeões de Mphunga no Malawi	Vila Mphunga	Malawi	África	adaptação, segurança alimentar, agricultura, eventos extremos, multimídia	Este é um projeto de vídeo participativo da Cruz Vermelha do Malawi que aborda os efeitos das mudanças climáticas sobre os agricultores de subsistência no Malawi. A comunidade de Mphunga está construindo resiliência adaptando atividades comunitárias de maneiras simples, como substituir o cultivo de milho por arroz e a criação de galinhas por patos (em um sistema de criação de patos e galinhas).	World Bank Social Development, http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTSOCIALDEVELOPMENT/0,,contentMDK:21919339~pagePK:210058~piPK:210062~theSitePK:244363,00.html

AF118	**Um caso das aldeias de Chagaka, Mpasu e Mphamphu no distrito de Chikwawa, Malawi**	Sena o [illegible]	Malawi	*Africa*	adaptação, mitigação, terras áridas, conhecimento tradicional, previsão, agricultura	Este estudo de caso apresenta resultados sobre a aplicação do Conhecimento Indígena (CI) na mitigação e resposta às mudanças climáticas em três áreas do Malawi: as aldeias de Chagaka, Mpasu e Mphamphu, no distrito de Chikwawa. Chikwawa é um distrito semiárido na região sul do Malawi, vulnerável à variabilidade climática. Os resultados revelaram as diversas formas de indicadores tradicionais utilizados no CI, incluindo as condições ambientais e certos padrões de ora (tempestades). Isso impactou a produção agrícola e pecuária de pequenos agricultores, por meio de mudanças nos padrões de cultivo e declínio da produtividade. Este estudo de caso reconhece os desafios existentes na gestão de estações meteorológicas físicas e sugere o uso de estações meteorológicas automatizadas e localizadas. A produção de sorgo é preferida para fins alimentares e comerciais(embora as oportunidades de mercado sejam raras) devido à sua tolerância a muitos riscos climáticos em comparação com outras culturas. A diversificação de culturas também está integrada aos sistemas agrícolas para reduzir riscos e melhorar a produtividade em condições climáticas imprevisíveis. No contexto da pecuária, os agricultores agora criam uma maior diversidade de animais do que há 10 anos, visando reduzir riscos e aumentar a diversificação da renda. Os moradores também se referem ao período de floração e frutificação, bem como à produção de frutos de certas espécies de árvores, para prever o tempo e o clima.	M. Joshua, C. Ngongondo, M. Monjerwa, F. Chipungu and C. [illegible] Indigenous knowledge in weather and climate forecasts for agricultural adaptation to climate variability and [illegible] and Ajayi, O.C. (editors), 2017, Indigenous Knowledge Systems and Climate Change Management in Africa, CTA, Wageningen, 96 East African Journal of Education and Social Sciences (EAJESS) 5(6), 90-97.
AF080	**Prevenção da esquistossomose na África: Utilizando Balanite aegyptiaca para descontaminar a água.**	Tuareg (Mali), Fulani (Mauritânia)	Mali	*Africa*	adaptação, saúde, conhecimento tradicional, recursos hídricos	Alterações na distribuição de parasitas, acompanhadas pelo aumento da ocorrência de doenças transmitidas por vetores e carrapatos, foram identificadas como uma das principais consequências potenciais das mudanças climáticas. Os métodos médicos modernos são frequentemente muito caros e complexos para serem aplicados em pequenas comunidades. Assim, pode ser necessário recorrer a métodos médicos tradicionais para combater a ocorrência de parasitas e manter a saúde humana e animal. Neste estudo de caso, a Balanites aegyptiaca (uma pequena árvore) é utilizada para descontaminar água infectada por populações de caramujos portadores de esquistossomose (também conhecida como bilharziose ou febre do caramujo). Existem inúmeros exemplos do uso da B. aegyptiaca como pesticida por povos indígenas nessas áreas, como os tuaregues no Mali e os fulanis na Mauritânia. Ampliando esse conhecimento, demonstrou-se que a B. aegyptiaca pode ser aplicada em uma solução feita com os frutos e adicionada à água que precisa ser descontaminada. A B. aegyptiaca é uma árvore resistente à seca encontrada em todas as terras áridas da África, em regiões mais secas da Ásia e no Oriente Médio, bem como em algumas partes da América Central e do Sul. Também é conhecida como Ximenia aegyptiaca, tâmara do deserto, mirabolano, hegig, arraronyit, baddan, adhto, tiborak, ol-ngowa ou árvore da salão e possui propriedades pesticidas bem documentadas.	UNFCCC local coping strategies database, Project 173: https://maindb.unfccc.int/public/adaptation/adaptation_casestudy.pl?id_project=173
AF081	**Relatório da juventude indígena do Mali à COP 28 da UNFCCC**		Mali	*Africa*	impactos, segurança alimentar, florestas, juventude	Principais impactos: As mudanças climáticas resultam em insegurança alimentar, colheitas ruins, enfraquecimento do gado e conflitos por recursos, contribuindo para o deslocamento populacional. Desafios sociais: Diante da discriminação e da violência (às vezes rotuladas como terroristas), as comunidades também sofrem com o desmatamento e secas frequentes. O fechamento de escolas ocorre quando as crianças precisam ajudar nas tarefas domésticas. Necessidades: É urgente o fortalecimento dos sistemas de apoio e a restauração dos meios de subsistência.	Summary Report COP 28
AF115	**Banc d'Arguin** Parque Nacional: opções de adaptação e caminhos para o patrimônio natural costeiro	Imraguen	Mauritânia	*Africa*	adaptação, visão global, infraestrutura, abastecimento, segurança alimentar	No Parque Nacional Banc d'Arguin, na Mauritânia, o povo indígena Imraguen está se adaptando às mudanças climáticas – principalmente à elevação do nível do mar e às alterações na linha costeira que já estão inundando áreas baixas enquanto cogestiona a pesca e a biodiversidade do parque. Equipes participativas de vigilância marítima unem um representante Imraguen a guardas do parque e à Guarda Costeira para garantir o cumprimento de regras acordadas em comum acordo, como a proibição de barcos motorizados e os limites sazonais de equipamentos, combinando o conhecimento tradicional com a ciência e a legislação. Em nível de aldeia, os Imraguen identificaram e implementaram medidas de adaptação viáveis localmente – desde a proteção com sacos de areia até a elevação de casas/infraestrutura e, quando necessário, o recuo planejado – para reduzir o risco climático, preservando a cultura e o acesso às áreas de pesca	DOI Working Paper (2024). Heritage adaptation to climate change. https://media.oii.org/documents/Heritage_adaption_to_climate_change.pdf

AF082	**Cooperativa de Argan**	Amazigh	Marrocos	África	impactos, adaptação, uso da terra, conhecimento tradicional	As árvores de argan, de importância cultural e espiritual para a população berbere local, têm historicamente sustentado a estabilidade ecológica, combatendo a desertificação, mantendo a fertilidade do solo e apoiando a biodiversidade, servindo assim como uma barreira natural contra secas induzidas pelas mudanças climáticas e a degradação da terra. No entanto, as florestas de argan enfrentam sérias ameaças decorrentes das mudanças climáticas, principalmente secas prolongadas que levam essas árvores resilientes ao limite, bem como pressões provenientes da mudança no uso da terra e da urbanização. O estabelecimento de cooperativas de argan na região sul de Marrocos, desde 1996, tem sido transformador, empoderando mulheres econômica e socialmente e enfatizando práticas que gerenciam e protegem as florestas de argan de forma sustentável. As cooperativas são predominantemente administradas por mulheres berberes e demonstram como o conhecimento ecológico tradicional e as práticas culturais aumentam significativamente a resiliência da comunidade aos impactos das mudanças climáticas. No entanto, apesar de seus sucessos, a comercialização global do óleo de argan apresenta novos desafios, incluindo a exploração de recursos por corporações multinacionais e práticas econômicas desiguais.	LCIPP Annual Youth Round Table Dialogue
AF083	Os pastores do Alto Atlas se adaptam com conhecimento tradicional.	Ilemchane (Amazigh)	Marrocos	África	pastoralismo, conhecimento tradicional, seca, recursos hídricos, adaptação	Os pastores de uma comunidade berbere no Alto Atlas marroquino utilizam seu conhecimento tradicional (CTE) – incluindo observações biofísicas detalhadas e práticas adaptativas – para fundamentar suas estratégias de gestão das mudanças climáticas e sociais.	El Ach, Oussama El Aouni, Ilhame Adrane, Soufiane ElAayadi. Mountain Research and Development, 41(4), [illegible] MRD-JOURNAL-D-21-00026.1.
AF084	**Ocean Revolution Moçambique**	Povos Indígenas da Baía de Inhambane	Moçambique	África	Uso da terra, oceanos e zonas costeiras, conhecimento tradicional, visão dupla	A Ocean Revolution Moçambique tem revitalizado as formas como os povos indígenas da Baía de Inhambane coexistem com o mar; busca encontrar, orientar e conectar novos ativistas; e protege e honra o oceano como fonte de riqueza. Esta organização preserva e protege habitats vitais de mangue e ervas marinhas na Baía de Inhambane, utilizando práticas indígenas históricas. Uma delas é o conceito moçambicano de "Mukhedzowell", ou sabedoria prática, regras culturais e espirituais transmitidas de geração em geração para estabelecer a relação entre os seres humanos e a natureza. Ao capacitar membros da comunidade local para obterem certificação de mergulhadores, facilitar programas de educação ambiental e apoiar mulheres locais a buscarem formação superior em conservação marinha, eles desenvolveram uma economia inclusiva e baseada na natureza neste ecossistema crucial no litoral de Moçambique. Por exemplo, a Bitonga Divers e a Ocean Revolution apoiam estudantes a cursarem mestrado em Biologia Marinha e Gestão Costeira na prestigiada Universidade Eduardo Mondlane. Por meio de seu trabalho, a iniciativa conectou a ciência moderna ao conhecimento tradicional da comunidade para criar empregos nas áreas de ciências marinhas e turismo, contribuindo para a restauração da Baía de Inhambane.	https://lcipp.unfccc.int/sites/default/files/2024-11/Annual%20Youth%20Round%20Table%20at%20COP%2028_Co-Leads%20summary.pdf
AF085	**Vila de Nwadjahane, Província de Gaza, Moçambique: aprendendo a se adaptar às mudanças e aos eventos climáticos extremos.**	Nwadjahane	Moçambique	África	adaptação, meios de subsistência, conflito, adaptação econômica, efeitos benéficos, segurança alimentar	Na comunidade de Nwadjahane, na província de Gaza, no sul de Moçambique, a adaptação às mudanças climáticas surgiu por meio da troca de trabalho e bens durante períodos de fartura e seca. Redes sociais e estratégias tradicionais de resiliência, como a troca mútua de trabalho, são revitalizadas para lidar com os extremos climáticos. As redes sociais são os laços e conexões que indivíduos e famílias têm com familiares, vizinhos e amigos. Em Nwadjahane, essas redes evoluíram e mudaram ao longo dos últimos 20 anos. Uma mudança fundamental ocorreu na transição do pagamento em dinheiro em troca de ajuda com tarefas na fazenda para formas tradicionais de troca não monetária, como a troca de trabalho. Os moradores explicam que isso se deve à combinação de fatores como a diminuição da circulação de dinheiro na economia local (ligado a processos econômicos mais amplos) e o aumento percebido no número de desastres naturais relacionados ao clima. Secas, inundações e tempestades cada vez mais frequentes e severas têm resultado em menor disponibilidade de dinheiro com a venda de safras ou, simplesmente, na necessidade de mais mão de obra para replantar ou reparar plantações danificadas ou infraestrutura agrícola. Um dos resultados positivos reconhecidos dessa mudança é um maior senso de solidariedade com os vizinhos.	ADAPTIVE, http://www.geog.ox.ac.uk/research/land-environments/projects/adaptive/pdfs/8_use_Nwadjahane_village.pdf

AF086	**Utilizar a paisagem para distribuir o risco**	Nwadjahane	Moçambique	África	adaptação, agricultura, segurança alimentar, conhecimento tradicional	Os moradores de Nwadjahane cultivam tanto as férteis terras baixas, irrigadas, quanto os campos arenosos e secos mais altos. O aumento da severidade das cheias e secas nas últimas duas décadas elevou a demanda por terrenos em ambas as áreas. Embora as terras baixas produzam boas safras de arroz, hortaliças e batatas, estas podem ser destruídas durante as cheias. As áreas de altitude podem produzir boas safras de milho e mandioca em anos de fartura. No entanto, durante os anos de seca, as terras altas são menos produtivas e as famílias dependem da produção nas terras baixas. Famílias com terras em apenas uma área começaram a desenvolver associações agrícolas informais para pressionar os responsáveis pela distribuição de terras. Elas conseguiram obter acesso a novas áreas para cultivar. Isso é especialmente importante para as famílias mais pobres, pois permite que compartilhem alguns dos custos e riscos da produção, aumentando assim sua resiliência geral tanto às secas quanto às cheias. Uma lição para as agências de desenvolvimento é que o apoio externo a esses sistemas agrícolas precisa ter cuidado para não favorecer um tipo de cultivo em detrimento de outro, pois é a combinação que proporciona resiliência às mudanças climáticas. Essas associações agrícolas tornaram-se o foco de práticas agrícolas inovadoras e experimentais. Ao trabalharem em grupo, os moradores conseguem diluir o risco de novas práticas e tecnologias e aprender por si mesmos através de tentativas, erros e experimentação. Quando bem-sucedidos, os agricultores conseguem levar as lições aprendidas de volta para suas comunidades.	David Thomas, Henny Osbahr, Chasca Twyman, Neil Adger and Bruce Hewitson (2005): ADAPTIVE: Adaptations to climate change amongst natural resource-dependent societies in the developing world: across the Southern African climate gradient. Tyndall Centre for Climate Change Research Technical Report 35, November 2005 http://www.tyndall.ac.uk/research/theme3/final_reports/t2_31.pdf
AF087	**Seleção e armazenamento de sementes para o manejo de alimentos no distrito de Xai-Xai**	Tsonga	Moçambique	África	adaptação, agricultura, segurança alimentar, conhecimento tradicional, inundações	Esta iniciativa documenta como os costumes tradicionais de conservação de sementes aumentam a resiliência às cheias. Os casamentos incluem a troca de sementes, e os fluxos agroecológicos de sementes entre as terras altas e as terras baixas ajudam a manter a biodiversidade. As populações rurais do distrito de Xai-Xai, em Moçambique, desenvolveram sistemas tradicionais de sementes que se tornam especialmente importantes em períodos de cheias para garantir a segurança alimentar. Após cheias, o fluxo de sementes entre as terras baixas e as terras altas adjacentes, em áreas afetadas por inundações, é essencial. A proximidade física e social entre as terras baixas e as terras altas adjacentes permite o contato e a troca de sementes e material de plantio entre os dois tipos de agroecologia. Essa troca de sementes é fundamental, principalmente em anos em que há perda de sementes (por exemplo, devido à seca nas terras altas ou a cheias nas terras baixas). A região está há muito tempo exposta a variedades modernas e o que os agricultores cultivam pode ter se originado de sementes comerciais. No entanto, como os agricultores costumam guardar suas próprias sementes e fazem alguma seleção, qualquer variedade introduzida provavelmente já foi mais ou menos naturalizada. Quando uma menina se casa, sua mãe pode lhe dar sementes que ela leva consigo quando se muda para a casa do marido. Esses costumes facilitam o movimento de sementes entre as aldeias. Após cheias, o fluxo de sementes entre as terras baixas e as terras altas adjacentes, em áreas afetadas por inundações, é essencial. A proximidade física e social entre as terras baixas e as áreas montanhosas adjacentes permite o contato e a troca de sementes.	UNFCCC Database on local coping strategies, Case Study 157: http://maindb.unfccc.int/public/adaptation/adaptation_casestudy.pl?id_project=157; Trygve Berg, Fernando Dava and Judite Muchanga (2001), Post-disaster rehabilitation and seed restoration in flood affected areas of Xai Xai District, Mozambique, FAO. http://www.fao.org/sd/2001/PE0302a_en.htm
AF088	**Conservações comunitárias San para resiliência climática**	Ju/'hoansi San (Bosquimanos)	Namíbia	África	conservação comunitária, direitos fundiários, gestão da vida selvagem, meios de subsistência, adaptação	Na Namíbia, as comunidades indígenas San implementaram um modelo de conservação comunitária que mitiga os impactos climáticos e garante a subsistência. Desde 1998, os Ju/'hoansi San da Reserva Nyae administram suas terras ancestrais coletivamente, obtendo direitos de uso sustentável da vida selvagem e dos recursos florestais. Esse acordo – parte da gestão comunitária de recursos naturais da Namíbia – permite que os membros San compartilhem a receita proveniente da caça regulamentada em safáris e do ecoturismo.	Hitchcock, R. K. (2020). The plight of the Kalahari San: Hunter-Gatherers in a Globalized World. Journal of Anthropological Research, 76(2), 164–188. DOI: 10.1086/708394

AF089	**Melhoria das covas de plantio de tassa utilizando técnicas indígenas de conservação do solo e água para reabilitar planaltos degradados na região de Tahoua, no Níger.**	Haussa	Níger		Índice de adoção; implicações para a extensão rural; irrigação; agricultura Zaï; conhecimento tradicional; adaptação.	O programa baseia-se em técnicas indígenas de conservação de solo e água, como fileiras de pedras e covas de plantio tradicionais para reabilitar planaltos degradados, e tem aprimorado a conservação de solo e água. Historicamente, a maioria dos projetos de conservação de solo e água (CSA) no Níger concentrou-se nas áreas montanhosas da região de Tahoua (450 quilômetros a leste da capital, Niamey). Essa região é chamada de Ader Doutchi Maggia e possui bolsões densamente povoados. Seus vales fértes alternam-se com planaltos gravemente degradados. No passado, os fundos dos vales (fadama) eram inundados regularmente, e as águas das cheias depositavam sedimentos fértes a cada vez. No entanto, a vegetação nas encostas dos vales está agora gravemente degradada, o que significa que a água desce com força pelas encostas e causa danos no abaixo. Grandes e pequenas ravinas surgiram nas encostas e nos fundos dos vales, concentrando e acelerando o escoamento superficial. Como resultado, a água das cheias raramente se espalha lentamente, como acontecia no passado. Desde o início da década de 1960, diversos projetos de conservação de solos e águas pluviais (SWC, na sigla em inglês) têm sido realizados para tratar encostas de vales e/ou planaltos. A técnica mais comum é a construção de curvas de nível, frequentemente cobertas com pedras para proteção contra vento e chuvas intensas. A construção de curvas de nível é muitas vezes combinada com subsolagem. Até recentemente, a maioria dos projetos de SWC realizados nesta região ignorava completamente as técnicas tradicionalmente utilizadas pelas comunidades locais.	UNESCO MOST Best Practices on Indigenous Knowledge Programme, BP.10, http://www.unesco.org/most/bpik10.htm
AF090	**Meios de subsistência pastoril e mudanças climáticas**	Pastores Wodaabe	Níger	África	adaptação, segurança alimentar, mobilidade, práticas culturais, multimídia	Os pastores vivem em um contexto de incerteza ambiental e desenvolveram uma gama diversificada de estratégias, instituições e redes para explorar essa imprevisibilidade e esse risco a seu favor. O trabalho de campo no leste do Níger foi concluído, documentando o impacto diferenciado das mudanças climáticas em seis comunidades pastoris distintas, as estratégias que elas utilizam para responder a essas mudanças e quais delas são bem-sucedidas e por quê. Fundamental para a pesquisa é também compreender o papel da política e em que medida o ambiente político do Níger contribui para o fortalecimento da resiliência das comunidades locais na adaptação às mudanças climáticas, bem como o grau em que as diferenças de gênero, etnia e local de residência impactam a capacidade de adaptação dessas comunidades. Além disso, foi produzido um filme que documenta a exploração econômica da imprevisibilidade ambiental pelos pastores Wodaabe no Níger. O filme apresenta, na vida de duas famílias, a lógica que sustenta seus padrões de mobilidade: a coleta de nutrientes em concentrações instáveis nas pastagens por meio de rebanhos cuidadosamente selecionados e treinados na arte da alimentação seletiva, e a criação proativa e sistemática de valor econômico, em vez da mera sobrevivência.	Steve Anderson and Marie Monimart, [illegible] http://www.iied.org/pubs/pdfs/[illegible] climate-change/key-issues/drylands/pastoralism-videos; Diffa, les premiers matins du monde, IIED, http://www.iied.org/climate-change/key-issues/community-based-adaptation/diffa-morning-light
AF091	**Os Ogoni da Nigéria (comunicação)**	Ogoni	Nigéria	África	Observações e impactos; políticas e governança; mineração	O povo Ogoni é um grupo étnico indígena majoritário no estado de Rivers, na Nigéria. A descoberta de petróleo levou ao estabelecimento de uma refinaria em Alesa Eleme, na região de Ogoniland, mas foi seguida por consequências ambientais adversas e protestos da comunidade contra a Shell, uma empresa petrolífera acusada de poluição ambiental. Destacando como o conhecimento tradicional presente nas estruturas de liderança Ogoni aborda questões ambientais e outros problemas relacionados, a Shell relatou que, em 2016, colaborou com líderes comunitários locais, chefes tradicionais e governos estaduais no Delta do Níger para conscientizar os jovens sobre os riscos ambientais e de saúde decorrentes da interferência com oleodutos. Isso demonstra a importância do conhecimento tradicional nas estruturas de liderança para a busca de soluções para os problemas ambientais nas comunidades Ogoni. O povo Ogoni possui meios de comunicação próprios que os auxiliam a compartilhar informações e conhecimentos sobre como lidar com os problemas em suas comunidades. Eles convocam reuniões que servem como plataforma para discutir questões ambientais que os afetam, incluindo os perigos da extração de petróleo para o meio ambiente. Além disso, o povo Ogoni possui crenças e práticas culturais que orientam suas atitudes e ações em relação ao meio ambiente.	Dummene, L.D. (2023) Exploring the Impacts of Ogoni/African Indigenous Knowledge (AIK) in Addressing Environmental Issues in Ogoniland, Nigeria. Open Access Library Journal, 10, 1-15. doi: 10.4236/oalib.1109960. Shell in Nigeria (2019) Shell in Nigeria: Briefing Notes. April 2019. Gulf of Guinea: Nigeria, Pg 37 in Dummene L.D. (2023), op.cit.
AF092	**Impactos das mudanças climáticas na agricultura e barreiras às tecnologias de adaptação entre agricultores rurais no sudoeste da Nigéria.**	Agricultores iorubás	Nigéria	África	Uso da terra; Água, adaptação, barreiras, gênero	As comunidades locais relatam chuvas irregulares, aumento da temperatura e proliferação de pragas em culturas básicas como inhame e milho. Embora os agricultores reconheçam os riscos climáticos, enfrentam obstáculos como capital limitado, serviços de extensão rural inadequados e restrições baseadas em gênero.	Ayanlade, A., Oluwatimilehin, I. A., & Ayanlade, O. S. (2024). In V. Reyes-García et al. (Eds.), Routledge Handbook of Climate Change Impacts on Indigenous Peoples and Local Communities (pp. 258-272). Routledge.

AF094	**Limites da deserção nas relações árabe-berberes**	Comunidades árabes e berberes no Saara	Norte da África	África	impactos climáticos, conflito, desertificação	À medida que o aquecimento global afeta cada vez mais os ecossistemas globais, conflitos regionais de baixa intensidade tornam-se mais suscetíveis à escalada. Cientistas têm observado a expansão do Saara, no Norte da África, em ritmo alarmante nos últimos anos, devido à desertificação e ao sobrepastoreio, que exacerbaram a erosão hídrica e eólica, além de aumentarem a salinidade do solo. Essa degradação acelerada está forçando tribos nômades, como os berberes, a se tornarem mais sedentárias e urbanas, intensificando ainda mais a pressão sobre os recursos locais. Considerando o histórico bem documentado de conflitos violentos entre árabes e berberes na região, a contínua desertificação do Saara certamente levará a uma violência ainda maior e mais disseminada, à medida que as populações competem por terras aráveis e recursos cada vez mais escassos. Este estudo de caso examina essas variáveis com o objetivo de analisar o potencial para o aumento de conflitos entre as populações árabes e berberes na região do Saara.	[illegible] caton [illegible] Studies. 9 Mar. 2007. Inventory of Conflict and Environment, http://eagle1.american.edu/~ps3501a/berber.htm
AF095	**A seca força os nômades tuaregues do deserto a se estabelecerem em locais fixos.**	nômades tuaregues	Norte da África	África	mudanças climáticas; seca; migração; deslocamento; saúde; assistência médica; Chifre da África; Somália; Etiópia; Quênia; necessidades de conhecimento	Durante séculos, o povo tuaregue viveu como nômade, conduzindo seus animais de pasto em pasto ao sul do Deserto do Saara, no Mali, perto de Timbuktu. As chuvas nessa região semiárida estão se tornando cada vez mais imprevisíveis, com mudanças no período, na frequência e na quantidade de precipitação. As temperaturas estão subindo gradualmente. Houve várias secas severas desde 1973, causando enormes perdas de gado. As mudanças climáticas estão tendo um grande impacto nos pastos naturais, resultando na expansão do deserto e na perda da fertilidade do solo. Mas, nos últimos 40 anos, a seca persistente forçou os tuaregues a começarem a se estabelecer em aldeias e a cultivar a terra para garantir um suprimento de alimentos menos suscetível à seca. A dieta tuaregue mudou de uma baseada em carne e queijo para uma com mais grãos e vegetais. A Jeunesse En Mission Entraide et Développement (JEMEO) tem ajudado as comunidades a estabelecerem áreas de fixação desde 1990, para que possam sobreviver às mudanças trazidas pela expansão do deserto e pelo aumento da população. Esses sítios de fixação não estabelecem pessoas permanentemente, mas se baseiam em uma tradição de os tuaregues passarem parte do ano acampados em um local específico. Eles também permitem que as comunidades desenvolvam uma infraestrutura social e projetos de educação, treinamento, saúde e manejo de pastagens, mantendo ao mesmo tempo muitas de suas práticas pastoris tradicionais. Mulheres e crianças estão cada vez mais permanecendo nos sítios, enquanto uma parte dos homens se desloca com os animais durante o período de transição.	Woodke, J (2008), TILZ, The impact of climate change on nomadic people http://tilz.tearfund.org/Publications/Foot-steps+61-70/Footsteps+70/The+impact+of+climate+change+on+nomadic+people.htm; Harris, R (2007), NPR, Drought forces desert nomads to settle down, http://www.npr.org/templates/story/story.php?storyId=11608264
AF096	**Adaptação da agricultura local aos fatores de estresse climático no sudeste do Senegal**	Bassari	Senegal	África	adaptação, segurança alimentar, meios de subsistência, barreiras	Os agricultores de Bassari precisam lidar com a seca, chuvas irregulares e esgotamento do solo, além de enfrentarem pressões de programas de desenvolvimento e da agricultura voltada para o mercado. Eles se adaptam diversificando as culturas, adotando ou rejeitando novas sementes e técnicas e realizando rituais para influenciar a chuva. Gênero e acesso a recursos influenciam significativamente quem se beneficia das mudanças (por exemplo, a introdução do algodão).	Porcuna-Ferrer, A., Guillermet, T., Klappoth, B., & Schlingmann, A. (2024). Agricultural adaptation to multiple stressors in a climate change context: a case study in south-eastern Senegal. In: V. Reyes-Garcia et al. (Eds.), Routledge Handbook of Climate Change Impacts on Indigenous Peoples and Local Communities (pp. 227–240). Routledge.
AF097	**Adaptação climática por meio do conhecimento agrícola nas comunidades Sereer**	Sereer	Senegal	África		adaptação, efeitos benéficos, segurança alimentar, práticas culturais	Os pequenos agricultores Sereer, na região de Fatick, no Senegal, respondem à variabilidade climática por meio do manejo estratégico da diversidade de culturas de sorgo. As variedades são cultivadas utilizando cronogramas de plantio escalonados e dispersão espacial em diversos tipos de campos, permitindo que os agricultores distribuam os riscos e garantam a produção de alimentos mesmo em condições de chuva irregular. A tomada de decisão dos agricultores é influenciada pela previsão sazonal, pela memória coletiva de eventos climáticos passados, pelo conhecimento ritual e pelos papéis de gênero na seleção e conservação de sementes. A pesquisa se baseia em dados qualitativos coletados entre 2015 e 2016, incluindo entrevistas em profundidade, observações de campo e oficinas participativas com 60 famílias em três aldeias.

AF098	Proteção das florestas de Gola em Serra Leoa por meio de concessão de conservação	Ngolagorbu	Serra Leoa	África	adaptação, florestas, conflito, política e governança	Em parceria com a RSPB e o Governo de Serra Leoa, sete chefaturas optaram por uma concessão de conservação para proteger a Floresta de Gola, interrompendo a exploração madeireira após o conflito. As comunidades recebem royalties e financiamento para projetos de desenvolvimento em troca da gestão responsável da floresta. A maior parte do trabalho na Floresta Tropical de Gola é financiada pelo Projeto Gola REDD+. Pioneiro na África Ocidental, este projeto foi lançado em 2013 e utiliza a venda de créditos de carbono para gerar renda para a conservação ao longo de um período de 30 anos. Trata-se de um projeto de Emissões Evitadas, que garante que cerca de 19 milhões de toneladas de carbono permaneçam armazenadas na floresta de Gola e protegidas por meio de manejo sustentável, reduzindo as emissões, em aproximadamente meio milhão de toneladas de CO2e anualmente, que seriam emitidas na ausência deste projeto. Os créditos de carbono gerados pela conservação da floresta tropical são validados pelo Verified Carbon Standard (VCS) e pela Aliança para o Clima, Comunidades e Biodiversidade (CCBA). O projeto apoia a produção sustentável de commodities que respeitam a floresta e estabeleceu 42 grupos de produtores de cacau com mais de 1.500 produtores registrados, especificamente do povo indígena Ngolagorbu.	Gola Rainforest. https://golarainforest.org/gola-redd project Malan, M., Carmenta, R., Gottlauer, E. et al. Evaluating the impacts of a large-scale voluntary REDD+ project [illegible] 129 (2024). https://doi.org/10.1038/s41893-023-01256-9
AF099	**Agricultura resiliente às mudanças climáticas no Somália (Ugbaad**	Clã pastoril somali e a minoria bantu somali	Somália	África	Adaptação; Agricultura; Pastoralismo; Segurança alimentar; projeto	O maior projeto de adaptação climática da história da Somália, com foco no desenvolvimento da resiliência de pastores e agricultores. Ele visa pastores nômades em pastagens áridas e comunidades agrícolas marginalizadas (Somali Barna) ao longo dos rios, ajudando-os a se adaptar à intensificação de secas e inundações. O projeto restaura pastagens produtivas – reabilitando pastagens degradadas, expandindo a captação de água da chuva e introduzindo culturas resistentes ao clima – para sustentar os meios de subsistência sob o estresse climático. O conhecimento pastoril tradicional (como a rotação sazonal de pastagens e estratégias de sobrevivência à seca) é integrado a novas técnicas (sementes tolerantes à seca, conservação da umidade do solo). Conselhos comunitários de pastagens (baseados no direito consuetudinário somali, Xeer) orientam a implementação para garantir que esteja alinhada às normas locais. Ao final do projeto, espera-se que mais de 2 milhões de pessoas tenham melhorado sua segurança alimentar e estabilidade de renda. **Em fase de implementação entre 2025 e 2031, com uma doação do Fundo Verde para o Clima (GCF) de 79,7 milhões de dólares.**	FP246: Climate Resilient Agriculture in Somalia (Ugbaad). https://www.greenclimate.fund/project/fp246
AF100	**Clã costeiro conquista vitória judicial para proteger marés sagradas**	pescadores amaDingata (Mpondo)	África do Sul	África	ação judicial, floral, patrimônio cultural, mineração, mitigação	Ao longo da Costa Selvagem da África do Sul, o clã amaDingata (parte do povo amaMpondo) liderou uma ação judicial histórica para impedir a exploração de petróleo e gás em suas águas ancestrais. Quando a Shell anunciou testes sísmicos em 2021, as comunidades indígenas – que dependem do oceano para alimentação e práticas espirituais – uniram-se a grupos de defesa dos direitos humanos para contestar o projeto na justiça.	Christianson, B. (2024, Oct 25). Defending the ancestors against Big Oil. Al Jazeera
AF101	**Vila de Khomele: Lidando com a seca e a mudança da estação chuvosa**	Comunidade Khomele	África do Sul	África	adaptação, seca, segurança alimentar, meios de subsistência, redes sociais	Em Khomele Village, as famílias utilizam laços familiares, associações de mulheres e a migração sazonal de trabalhadores para lidar com as mudanças climáticas. As mudanças climáticas observadas incluem o aumento do risco de seca; estação chuvosa imprevisível e mais curta; estação seca mais longa e intensa; risco de eventos ocasionais de chuva intensa; o ressecamento leva à improdutividade do solo, pois os nutrientes ficam retidos nos solos arenosos. Diminuição da qualidade das pastagens devido à seca e à degradação, com gramíneas menos palatáveis. As respostas incluem: dependência de familiares e amigos para obter assistência; venda de bens, como pequenos animais e galinhas; trabalho informal local, pequeno comércio ou venda ambulante de mercadorias (como artesanato, roupas, vegetais, frutas, lenha) em troca de dinheiro ou doações; solicitação de apoio financeiro governamental para sustentar a pecuária (por exemplo, indenização por gado que morreu, ração subsidiada para até 30 cabeças de gado, venda de gado a um preço fixo de 75%); consumo de frutos silvestres. O sucesso de Khomele na cooperação e especialização baseia-se em altos níveis de protagonismo (serviço de extensão rural, forte liderança local, grupos de mulheres), atenção ao aprimoramento pessoal por meio da educação ou dos negócios e fortes laços com as áreas urbanas. Em particular, as famílias numerosas têm mais laços de recebimento, enquanto as famílias pequenas recorrem ao trabalho migrante temporário e a mecanismos de troca não monetária. O papel das associações mantém esses laços.	Tyndall Centre for Climate Change, ADAPTIVE (Adaptation to climate change in vulnerable environments) Research Notes #6, Khomele village, Limpopo Province, South Africa: learning to adapt to pervasive drought and changes in the rainy season, http://www.geog.ox.ac.uk/research/arid-environments/projects/adaptive/pdfs/6_use_khomele_village.pdf

Lideranças dos Povos Indígenas na Ação Climática

[illegible]	**Vila de Mantse: convivendo com secas frequentes.**	Comunidade Mantse	África do Sul	África	adaptação, seca, meios de subsistência, segurança alimentar, gênero	Este artigo detalha como os moradores de Mantse se adaptam a pequenas secas por meio de grupos de apoio comunitário, trocas não monetárias e laços matrimoniais. Famílias numerosas se saem melhor. Governança frágil e altos índices de criminalidade reduzem a capacidade de adaptação a longo prazo. A comunidade da aldeia de Mantse relata que os padrões tradicionais de seca de sete anos já não se verificam. Em vez disso, consideram que as estações do ano são imprevisíveis, com frequentes microsecas, em consonância com os registos climáticos. A necessidade de desenvolver resiliência à pobreza e à insegurança alimentar devido à seca, à pobreza, ao desemprego e à falta de água torna os laços matrimoniais e os grupos de apoio de vizinhança importantes para as famílias em Mantse. As famílias numerosas têm maior capacidade para criar e manter estes laços sociais, muitas vezes através de trocas não monetárias, o que lhes confere uma maior capacidade de adaptação. As instituições informais da vizinhança prestam apoio e aconselhamento em tempos de dificuldade, ajudam na especialização dos meios de subsistência e oferecem oportunidades de trabalho temporário para migrantes. Embora Mantse apresente uma elevada taxa de reciprocidade e um grande número de laços ativos, a fraca solidariedade, a liderança ineficaz e os elevados níveis de criminalidade podem reduzir a capacidade dos habitantes da aldeia de se adaptarem às mudanças futuras.	Tyndall Centre for Climate Change, ALNAPTAE (Adaptation to climate change in vulnerable environments) Research Notes #5, Mantse village, NorthWest Province, South Africa:living with regular drought, http://www.geog.ox.ac.uk/research/arid-environments/projects/adaptive/pdfs/5_usi_Mantse_village.pdf
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	**Exemplos de adaptação na África**	Cilis Swart	África do Sul	África	adaptação, seca, meios de subsistência, segurança alimentar, gênero	O Gabinete de Preparação para Desastres na África recolheu exemplos de adaptação das comunidades locais na África, incluindo: - Manejo do solo: cultivo itinerante (kucabe), bem como consórcio de culturas, agroflorestamento e estabelecimento de faixas de grama para promover a preservação do solo; uso tradicional de cinzas de madeira para a manutenção da fertilidade do solo; nomes tradicionais para descrever a fertilidade do solo, por exemplo, sibakem para solo fértil e esilatabisini para solo arenoso. - Conservação da biodiversidade: a agrofloresta incentivou a conservação do solo, das árvores e da vida selvagem, promovendo a biodiversidade; o estabelecimento de faixas de grama também promoveu a biodiversidade; a colheita tradicional de cascas de árvores garante que o câmbio não tirese danificado; espécies veneradas eram protegidas por nomes específicos, por exemplo, Zizyphus mucronata (umbhontsifo), usada apenas em funerais e jamais encontrada em residências; faias eram associadas a plantas para evitar seu uso indevido para fins domésticos; Helichrysum odoratissimum (imphepho) era queimado para purificar o ar e usado como aromatizador. - Gestão da vida selvagem: histórias de humildade e amizade de alguns animais selvagens como forma de proteger animais mais vulneráveis da extinção incluíam, por exemplo, a de que o camaleão (lumwabu) era um mensageiro da paz de Deus que não deveria ser ferido.	Of ficof the Disaster Preparedness in Africa (ODPA) in UNEP (2004), Report of the Meeting of Coordinators of the Project on Capacity-Building through Partnerships and Information and Communication Technology for Using Indigenous Knowledge for Nature Conservation and Natural Disaster Management in Africa, http://www.unep.org/dewa/PDF/Knowledgereport.pdf

Liderança dos Povos Indígenas na Ação Climática

AF105	**Relatório da juventude indígena San à UNFCCC COP-28**	Povo San	África Austral	África		Principais impactos: A seca severa leva à insegurança alimentar e ao acesso limitado à educação. A mineração e outras indústrias extrativas invadem terras indígenas. Impactos indiretos: Medidas de mitigação climática (como zonas de conservação) restringem práticas tradicionais (por exemplo, a caça), ameaçando a sobrevivência cultural e os meios de subsistência.	Summary Report COP 28 LCIPP Annual Youth Round Table Dialogue https://lcipp.unfccc.int/sites/default/files/2024-11/Annual%20Youth%20Round%20Table%20at%20COP%2028_Co-Leads%20Summary.pdf
AF106	**Reabilitação de pastagens com base na comunidade**	Nuba	Sudão	África	adaptação, seca, gestão de recursos naturais, créditos de carbono	Desde 1992, 17 aldeias implementaram a restauração de pastagens através da estabilização de dunas de areia, rotação de gado e quebra-ventos. A província de Bara, propensa à seca, está situada no oeste do Sudão e é composta principalmente por vegetação rasteira desértica e dunas de areia onduladas. A precipitação média anual é de cerca de 250 mm, com significativa variabilidade sazonal e interanual. O solo está cada vez mais degradado como resultado de secas recorrentes, cultivo de terras marginais, superpopulação de gado e coleta de lenha. Desde 1992, a reabilitação de pastagens baseada na comunidade (CBRR, na sigla em inglês) para medidas de sequestro de carbono tem sido implementada em 17 aldeias na região central da província de Bara. Essas medidas consistiram principalmente na implementação de um modelo simples de gestão comunitária de recursos naturais para prevenir a superexploração de terras marginais e reabilitar pastagens, bem como na diversificação dos sistemas de produção locais para garantir a sustentabilidade da abordagem e melhorar as condições socioeconômicas. Os resultados do projeto CBRR foram muito bem-sucedidos. Mais de 700 hectares de pastagens foram recuperados. Outras conquistas do projeto incluíram: o estabelecimento de instituições locais para coordenar a gestão comunitária de recursos naturais e atividades de desenvolvimento comunitário, a regeneração e estabilização de 5 km de dunas de areia para impedir a expansão do deserto.	IISD, 2003. Sustainable Drylands Management. A Strategy for Securing Water Resources and Adapting to Climate Change. Livelihoods and Climate Change. Information Paper 3. Winnipeg, Canada. www.iisd.org/pdf/2001/envsec_livelihoods_3.pdf
AF107	**Criação de gado no Sahel: Preservação e aprimoramento do camelo dromedário**	Rashaidi, Ana[11], Bohareen	Sudão	África	adaptação, segurança alimentar, pecuária, biodiversidade	Os nômades criam seus rebanhos ao longo de muitas gerações para torná-los aptos às suas condições ambientais, muitas vezes adversas e variáveis. Isso resultou em muitas raças diferentes e contribuiu para a manutenção da biodiversidade em animais domesticados. Essas raças desenvolveram características específicas ao seu ambiente natural que seu material genético se tornou um recurso valioso para programas de melhoramento genético. Embora a criopreservação do sêmen preserve o código genético, ela não carrega as informações relacionadas ao manejo adequado desses animais. Os pastores ainda mantêm seus animais nas terras marginais do Sahel. Seu modo de criar gado, cabras, ovelhas, camelos e cavalos serve de modelo para práticas de criação em áreas onde outras formas de uso da terra não conseguem sustentar uma população em constante crescimento. A seleção ativa para certas qualidades geralmente se limita aos machos reprodutores, que são escolhidos com grande critério com base no desempenho de suas fêmeas e de outras parentes, bem como em temperamento, conformação, cor e outros critérios variáveis. O camelo dromedário fornece um excelente exemplo dos vários processos envolvidos no desenvolvimento de raças de gado nativas. Zootecnistas expressaram a opinião de que o camelo só diferenciou muito pouco desde sua domesticação inicial e que existem poucas raças distintas.	UNFCCC Database on local coping strategies, Case Study 90 http://maindb.unfccc.int/public/adaptation/adaptation_casestudy.pl? Traditional pastoralists as guardians of biological diversity. In: IK Monitor Vol. 1(3) http://web.archive.org/web/20041211105339/www.nuffic.nl/ciran/ikdm/1-3/articles/kohler.html

AF117	**Mvumi em Dodoma, Tanzânia**	Gogo	Tanzânia	África	adaptação, conhecimento tradicional, agricultura, terras áridas	A região de Ugogo, na Divisão de Mvumi, é conhecida por seu longo histórico de secas e fomes. Como resultado, os agropecuaristas passaram a depender muito mais da agricultura de cultivo e a investir mais mão de obra na produção agrícola. O grupo étnico Gogo, tradicionalmente agropecuarista – embora viva em um ambiente seco e inóspito – prioriza a agricultura como seu principal meio de subsistência. Nas comunidades semiáridas, a criação de gado representa uma forma de adaptação às duras condições climáticas, além de uma fonte alternativa de renda em caso de quebra de safra. Durante a estação chuvosa, o gado é mantido próximo às casas. Na estação seca, o gado é levado para longe das casas em busca de água para pastar. Alguns campos são reservados propositalmente para servir como reservas de pastagem durante a estação seca. Os campos destinados a pastagens comunitárias são conhecidos localmente como luwindo, enquanto as terras privadas reservadas para pastagem são conhecidas como milaga. Os agropecuaristas da região de Mvumi praticavam um sistema de agricultura itinerante com o cultivo de milho-miúdo em grandes parcelas, geralmente a uma distância razoável a pé de suas casas e perto do fundo dos vales. Assim, havia duas categorias de parcelas plantadas com cereais. Em primeiro lugar, as parcelas localizadas perto da sede da família, que podiam ser fertilizadas com esterco do curral existente ou dos currais de antigas propriedades rurais; em segundo lugar, as parcelas de vegetação rasteira que podiam ser cultivadas por dois a três anos antes de serem deixadas em pousio.	E. T. Liwenga (2107). Indigenous knowledge practices for climate change adaptation Among agro-pastoral communities in the semi-arid areas of East Africa in Malongoya, P.L. and Ajayi, O.C. (editors), 2017, Indigenous Knowledge Systems and Climate Change Management in Africa, CTA, Wageningen. 96 East African Journal of Education and Social Sciences (EAJESS) 5(6), 90-97.
AF108	**Os caçadores-coletores protegem as florestas por meio de créditos de carbono.**	Hadza (caçadores-coletores da Tanzânia)	Tanzânia	África	conservação florestal, financiamento de carbono, mitigação, conservação baseada na comunidade	Um dos últimos povos caçadores-coletores da África, os Hazda da Tanzânia, assumiram a liderança em um projeto pioneiro de mitigação das mudanças climáticas. Por meio de uma parceria com uma empresa sodal, eles conservam cerca de 100.000 hectares de floresta for ancestral e vendem créditos de carbono verificados pelo CO_2 sequestrado.	Pearce, F. (2022, May 25). In Tanzania, Carbon Offsets Preserve Forests and a Way of Life. Yale Environment 360. https://e360.yale.edu/features/in-tanzania-carbon-offsets-preserve-forests-and-a-way-of-life
AF109	**Os Maasai da Tanzânia e do Quênia (meios de subsistência)**	Maasai	Tanzânia e Quênia	África	Observações e impactos; adaptação; uso da terra; segurança alimentar; práticas culturais; mulheres	A cooperação entre os pastores indígenas é amplamente considerada um fator essencial para a inclusão financeira e uma importante estratégia de enfrentamento das mudanças climáticas e seus impactos. Nesse sentido, a MWEDO está implementando um projeto que visa aumentar o acesso a alimentos e nutrição por meio da promoção da agricultura como negócio. O programa também visa aumentar o conhecimento e as habilidades das comunidades Maasai sobre práticas agrícolas sustentáveis. Com base em uma doação para a MWEDO, mulheres Maasai no distrito de Longido iniciaram pequenas hortas comunitárias como parte de empreendimentos agroindustriais, promovendo simultaneamente a segurança alimentar e atendendo às necessidades nutricionais. No âmbito da agricultura sustentável, o foco do projeto está no desenvolvimento da agricultura e da pecuária, agronegócio, gestão da terra e dos recursos naturais. No Quênia, pesquisadores examinaram até que ponto os Maasai do Vale de Sekenani, ao norte da Reserva Nacional Maasai Mara, utilizam plantas medicinais ao longo do tempo, em meio às mudanças resultantes da modernidade e das atitudes em relação às drogas. O estudo destaca que os Maasai que vivem em Maasai Mara têm visto um aumento expressivo no número de visitantes, o que representa uma importante fonte de renda para o país. No entanto, a distribuição dessa riqueza para as comunidades locais tem sido precária.	Rainer W. Bussmann, Narel Paniagua Zambrana, Nick Wood and Sankairi Ole Njapit (2018). Knowledge Loss and Change Between 2002 and 2017 in Traditional Plant Use of the Maasai of Sekenani Valley, Maasai Mara, Kenya, DOI:10.1007/s12231-018-9411-9,

AF110	**Plantação de compensação de carbono no Monte Elgn e o deslocamento do povo Benet**	Benet (Ndorobos)	Uganda	África	Mitigação, deslocamento uso da terra, florestas, ações judiciais, políticas e governança; lições aprendidas.	Uma iniciativa de compensação de carbono no Parque Nacional do Monte Elgon, em Uganda, foi lançada em 1994 por meio de um acordo entre a Autoridade de Vida Selvagem de Uganda e a Fundação Holandesa para Absorção de Emissões de Dióxido de Carbono em Florestas. O projeto envolvia o estabelecimento de plantações de eucalipto para sequestrar carbono e compensar as emissões de empresas de energia holandesas. Créditos de carbono adicionais foram comercializados por empresas como a GreenSeat para clientes europeus. No entanto, o povo Benet, reconhecido pelo Supremo Tribunal de Uganda em 2005 como habitantes indígenas da área, sofreu graves violações de direitos humanos. Após a criação do parque em 1993, a Autoridade de Vida Selvagem de Uganda expulsou à força os Benet de suas terras ancestrais. Os despejos foram violentos e envolveram a queima de casas, a destruição de plantações e restrições ao acesso a recursos florestais essenciais para alimentação, medicina e práticas culturais. Mais de 50 pessoas foram mortas por guardas florestais em 2004. Apesar da decisão judicial que confirmou seus direitos à terra, a implementação tem sido insuficiente. Os Benet permanecem em um estado prolongado de insegurança territorial, com acesso limitado a recursos e sem benefícios significativos da iniciativa de comércio de carbono. Este caso levanta sérias preocupações sobre projetos de mitigação climática que excluem a liderança indígena e violam o Consentimento Livre, Prévio e Informado (CLPI).	UNPFII, 2008: Information received from Governments E/C.19/2008/5/ Add.1; Kevin Smith, et al (2007), The Carbon-Neutral Myth: Offset Indulgences for your Climate Sins (Imprenta Hija de J. Prats Bernadas). Bintoora, A.K.K. and Matanda, R.G., 2017. Governance of forests: assessment of the resettlement of Benet/Ndorobos issues in the management of Mount Elgon National Park, Uganda. Asian Journal of Environment & Ecology, 5(2), pp.1-18.
AF111	**Baka mostra vídeo de danos causados pelas mudanças climáticas**	Povo Baka	África Ocidental	África	impactos climáticos, florestas, multimídia	Vivendo nas florestas da África Central, os caçadores-coletores Baka formaram uma organização chamada Okani (que significa "levantar-se" em Baka) e utilizam técnicas de filmagem e narrativa para se comunicar. Este primeiro filme do povo Baka, no leste de Camarões, mostra como eles estão lidando com os impactos das mudanças climáticas e as rápidas transformações de seu habitat. "As árvores estão dando menos frutos; o solo perdeu a umidade", diz um caçador-coletor Baka no filme. "As mulheres Baka adoram pescar. Faz parte de nossas tradições. Mas o riacho está secando e as mulheres estão morrendo: a Terra mudou."	UNDP. http://content.undp.org/go/news-room/2009/may/indigenous-groups-bear-witness-to-climate-[illegible] People, Facing Change in African Forests, [illegible] watch?v=AgerTDO4r6M; Conversations with the Earth, http://www.conversationsearth.org. The Baka Belong To our Forest. [illegible] Im] https://www.survivalinternational.org/campaigns/green-genocide
AF112	**Conhecimento indígena e redução do risco de desastres no Zimbábue**	Comunidades indígenas em áreas rurais do Zimbábue	Zimbábue	Africa	Observações e impactos, adaptação, conhecimento tradicional, segurança alimentar, água, seca, previsão, visão dupla, políticas e governança	Comunidades indígenas no Zimbábue utilizam sistemas de conhecimento tradicional para a redução do risco de desastres e a adaptação às mudanças climáticas. No distrito de Chinumhanzu, pequenos agricultores desenvolveram estratégias eficazes para lidar com os impactos do aumento da seca, da irregularidade das chuvas e da degradação do solo. Essas estratégias incluem o uso de indicadores ecológicos, como o comportamento animal e a fenologia das plantas, para prever padrões climáticos e orientar as decisões agrícolas. Técnicas de conservação da água, como a captação de água da chuva, o cultivo em áreas úmidas e o sistema comunitário de armazenamento de grãos zunde ramambo, reforçam a resiliência.	Munsaka, E. and Dube, E., 2018. The contribution of indigenous knowledge to disaster risk reduction activities in Zimbabwe: A big call to practitioners. [illegible] Studies, 10(1), pp.1-8. Grey, M.S., Masunungure, C. and Manyani, A., 2020. Integrating local indigenous knowledge to enhance risk reduction and adaptation strategies to drought and climate variability: The plight of smallholder farmers in Chinumhanzu district, Zimbabwe. [illegible] Studies, 12(1), pp.1-10.
AF113	**Desenvolvimento do IKS na Comunidade Bikita, Zimbabué**	Karanga	Zimbábue	África	adaptação, agricultura, segurança alimentar, juventude, conhecimento indígena	Este estudo de caso apresenta descobertas sobre o conhecimento indígena em um contexto sociocultural da comunidade Bikita. Nessa comunidade, os pais desempenham um papel fundamental na educação de seus filhos para que utilizem o conhecimento indígena. Além disso, as pessoas compartilham o conhecimento indígena por meio de encontros comunitários, grupos sociais e experiências pessoais. Reuniões de aldeia, cerimônias tradicionais e funerais são os meios pelos quais o conhecimento indígena é compartilhado e comunicado na comunidade. Em relação às respostas do conhecimento indígena às mudanças climáticas, os agricultores da comunidade Bikita praticam o planejamento do plantio e a escolha das culturas. A reserva de alimentos é uma característica notável do conhecimento tradicional sobre a agricultura (CTA) empregado na comunidade de Bikita, à medida que a população local se esforça para se adaptar às vulnerabilidades resultantes das mudanças climáticas. O uso de práticas agrícolas tradicionais, como o pfumvudza/intwasa (um tipo de cultivo itinerante), são as melhores estratégias utilizadas para combater as mudanças climáticas. A criação de pequenos animais também é utilizada como forma de recuperar e reconstruir o rebanho nacional. Cabras e ovelhas são inerentemente mais resistentes à seca em comparação com o gado, que exige investimentos consideráveis e pastagens maiores. Portanto, isso garante a segurança alimentar, pois a demanda por carne e laticínios permanece estável, independentemente das mudanças nos padrões de chuva. O investimento na criação de pequenos animais permite que os agricultores aproveitem uma pequena parcela de terra.	Liberty Takarira and Prince Dzingirayi [illegible] Indigenous Knowledge Systems in Climate Change and adaptation in [illegible] Education and Social Sciences EAJESS Vol. 5, No. 6, pp.90-97. ISSN: 2714-2132 (Online), 2714-2183 (Print). G-Card DOI: https://doi.org
AF113	**Impactos das mudanças climáticas na agricultura, adaptação e resiliência: perspectiva de agricultores locais no sudeste do Zimbábue.**	Agricultores indígenas locais, distrito de Chiredzi	Zimbábue	África	Uso da terra; Água, adaptação, segurança alimentar, barreiras	Secas repetidas e temperaturas mais altas intensificam surtos de pragas, doenças em animais e diminuíram a produtividade agrícola. Os agricultores locais utilizam métodos tradicionais para o controle de pragas (como extratos botânicos) e se adaptam escolhendo culturas tolerantes à seca. No entanto, recursos financeiros limitados, infraestrutura precária e oportunidades de mercado restritas comprometem a resiliência a longo prazo.	Chakauya, R., Materechera, S. A., Jiri, O., Chakauya, E. & Machera, M. (2024). In V. Reyes-García et al. (Eds.), Routledge Handbook of Climate Change Impacts on Indigenous Peoples and Local Communities (pp. 273–286). Routledge.

A314	**Projeto CAMPFIRE de Tsholotsho: Ecoturismo liderado pela comunidade e resiliência climática**	Ndebele (distrito de Tsholotsh)	Zimbábue	África	adaptação, mitigação	O programa CAMPFIRE (Programa de Gestão de Áreas Comunitárias para Recursos Indígenas) no Zimbábue permite que comunidades indígenas e rurais gereniem a vida selvagem e a terra de forma sustentável, ao mesmo tempo que gerem renda por meio do ecoturismo. No distrito de Tsholotsho, o programa tornou-se um modelo de referência para a integração da conservação da biodiversidade com a resiliência climática. As receita provenientes da caça desportiva controlada e dos safaris fotográficos – especialmente perto do Parque Nacional de Hwange – são reinvestidas em prioridades da comunidade, como infraestruturas hídricas, saúde, educação e proteção florestal. Estes resultados apoiam diretamente a adaptação climática, melhorando os serviços ecossistêmicos, reduzindo a degradação e fortalecendo as capacidades locais para lidar com os fatores de stress relacionados com o clima. Ao mesmo tempo, as práticas de uso sustentável da terra reduzem o desmatamento e preservam os sumidouros de carbono, contribuindo para a mitigação das alterações climáticas. O sucesso de Tsholotsho assenta em estruturas de governança claras, mecanismos de partilha de benefícios e alinhamento com as necessidades identificadas pela comunidade.	Chikuta, O., Russell, M. and Ncube, F., 2021. Ecotourism success story in Zimbabwe: the case of Tsholotsho CAMPFIRE project. The Dyke, 15(2), pp.1-12.
A315	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

Ártico

OLD-ID	Título	IP	País	Região	Palavras chave	Resumo	Mais informações
AR001	**Atualização sobre as mudanças climáticas no Ártico em 2021: principais tendências e impactos**	Povos indígenas do Ártico	_Regional Resumo (IPCC)	Ártico	oceanos e zonas costeiras, observações e impactos, conhecimento tradicional, políticas e governança, benefícios	As mudanças climáticas impactaram severamente as comunidades indígenas no Ártico, ameaçando práticas tradicionais como a caça, a criação de renas e o armazenamento de alimentos. Temperaturas mais elevadas, mudanças nos padrões de migração da vida selvagem e a intrusão de água em depósitos de gelo comprometeram as fontes tradicionais de alimento, afetando a segurança alimentar e a resiliência cultural. Para o povo Sami, nevascas extremas e eventos de chuva sobre a neve levaram a perdas significativas de renas, interrompendo práticas pastoris vitais para seu sustento e continuidade cultural. As comunidades também estão se adaptando aos desafios no armazenamento tradicional de alimentos, uma vez que o derretimento do gelo permanente do subsolo compromete a segurança e a eficácia dos depósitos de gelo. Essa perda de capacidade de armazenamento levou à insegurança alimentar, incentivando as comunidades indígenas a explorar soluções alternativas de armazenamento e a defender a melhoria da infraestrutura. Embora algumas comunidades do Ártico tenham se beneficiado economicamente com o aumento do turismo, do desenvolvimento e da extração de recursos, atividades antes dificultadas pela cobertura de gelo, essas atividades geraram custos ambientais e afetaram negativamente os usuários tradicionais da terra. Além disso, a infraestrutura inadequada, a má gestão de desastres e o planejamento insuficiente exacerbaram os impactos dos desastres ambientais, enfatizando a necessidade urgente de melhores estratégias de adaptação e mitigação para proteger os meios de subsistência tradicionais e garantir a resiliência da comunidade.	AMAP. (2021). Arctic climate change update 2021: Key trends and impacts. Arctic Monitoring and Assessment Programme (AMAP). https://www.amap.no/documents/download/6890/inline
AR002	**Impactos climáticos, adaptação e vulnerabilidade no Ártico**	Povos indígenas do Ártico	Regional	Ártico	Observações e impactos, adaptação, segurança alimentar, previsão, uso da terra	Os povos indígenas do Ártico, como os inuítes, os sami e outras comunidades, estão sofrendo profundas perturbações devido às mudanças climáticas. O aumento das temperaturas levou à diminuição do gelo marinho, à alteração dos padrões de migração da vida selvagem e a condições climáticas imprevisíveis, impactando diretamente práticas tradicionais como a caça, a pesca e a criação de renas. O degelo do gelo permanente do subsolo ameaça a infraestrutura, causando desafios em relação à habitação e ao transporte. Essas mudanças ambientais não apenas colocam em risco os meios de subsistência, mas também representam riscos culturais e de saúde significativos, uma vez que os sistemas de conhecimento tradicional se tornam menos confiáveis diante das rápidas transformações ecológicas.	IPCC. (2022). Climate change 2022: Impacts, adaptation, and vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press. DOI: 10.1017/9781009325844
AR003	**Conhecimento dos Inuit sobre meteorologia e segurança no gelo marinho**	Inuit	_Regional	Ártico	adaptação, gelo marinho	Os caçadores inuítes do Ártico canadense e do Alasca combinam o conhecimento indígena com previsões meteorológicas e marítimas modernas para se deslocarem com segurança em terra, no mar e no gelo. Essa coprodução de conhecimento (observações da comunidade mais dados do serviço meteorológico nacional) aprimorou a tomada de decisões locais e reduziu os acidentes.	IPCC. (2022). Climate change 2022: Impacts, adaptation, and vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press. (Cross-Chapter Box INDIG). (Chapter 18), p. 2713
AR058	**Relatório da juventude indígena Sami à UNFCCC COP-28**	Sami	_Regional	Ártico		Principais impactos: A exploração madeireira em escala industrial e os projetos de "transição verde" (por exemplo, parques eólicos) ameaçam a criação de renas e perturbam a cultura Sami. Preocupações com os direitos humanos: Violações contínuas (particularmente na Noruega), onde os empreendimentos prosseguem sem o Consentimento Livre, Prévio e Informado. Apelo: Apela por soluções climáticas que defendam a autonomia indígena e evitem perpetuar o colonialismo. Salienta a importância do diálogo inclusivo e do respeito pelos direitos e meios de subsistência do povo Sami.	Summary Report COP 28 LCIPP Annual Youth Round Table Dialogue https://kipp.unfccc.int/sites/default/files/2024-11/Annual%20Youth%20Round%20Table%20at%20COP%2028_Co-Leads%20Summary.pdf

AR004	**Sámi IoT Coleiras para Renas**	**Sámi** (vários pastores sílidas)	_Regional (Noruega/ Suécia/Finlândia)	Ártico	adaptação; indústria; mineração; previsão; visão dupla	Os Sami foram um dos primeiros povos a usar telefones via satélite portáteis quando estes surgiram nas décadas de 1960 e 1970, e hoje sabem que a internet oferece importantes oportunidades de aprendizado e conexão. Eles continuam na vanguarda dessas tecnologias para combater as mudanças climáticas em seu país. Pastores de renas Sami introduziram uma nova geração de coleiras inteligentes para rastrear renas em tempo real, aprimorando uma prática pastoril ancestral com tecnologia moderna. Essas coleiras inteligentes enviam localizações GPS e dados meteorológicos locais para os celulares dos pastores, alertando-os caso os rebanhos enfrentem condições adversas (como nevascas repentinas ou formação de gelo que torne o pasto inacessível) ou invadam áreas de desenvolvimento industrial (como minas). Os dados são visualizados em um aplicativo móvel personalizado, desenvolvido em conjunto com anciãos Sami, que incorpora rotas migratórias tradicionais e conhecimento do calendário (ciclo de oito estações). Ao receberem alertas antecipados, os pastores podem guiar as renas proativamente para áreas de pastagem mais seguras ou negociar com empresas caso os animais se aproximem de locais de extração. Dessa forma, o sistema ajuda a proteger os meios de subsistência e as terras dos Sami em meio às mudanças climáticas e à invasão de seus territórios.	Dellinger, A. (2023). On the front lines of climate change, Arctic communities use tech to keep tradition alive . CNET (Nov 2023). https://www.cnet.com/science/features/on-the-frontlines-of-climate-change-communities-are-using-tech-to-keep-tradition-alive/
AR005	**Heterogeneidade e resiliência de sistemas humano-rangifer**	pastores de caribus do Ártico	_Regional (Arctic)	Ártico	observações e impactos, criação de animais	A Rede de Monitoramento e Avaliação de Rangifers Circumárticos (CARMA) é um grupo de cientistas, gestores e membros da comunidade que compartilham o interesse na sobrevivência futura das manadas de Rangifers (caribus) do norte. O objetivo deste projeto é aprimorar a compreensão da resiliência e vulnerabilidade relativas dos Sistemas Humanos-Rangifer regionais às mudanças climáticas. Os Sistemas Humanos-Rangifer têm historicamente fornecido e continuam a fornecer serviços ecossistêmicos essenciais para os habitantes indígenas, sendo os Rangifers o recurso terrestre de subsistência mais importante do Sistema Ártico. A CARMA concentra-se principalmente no estado da maioria das grandes manadas migratórias de Rangifers, incorporando observações de membros da comunidade, particularmente caçadores de Rangifers. As mudanças climáticas impactam significativamente as populações de caribus e renas do Ártico, afetando principalmente os padrões de migração, a qualidade do habitat e a disponibilidade de alimentos. Alterações na temperatura e na precipitação levaram a mudanças nas condições da neve e do gelo, influenciando os movimentos das manadas e o acesso a áreas de alimentação essenciais. O aumento na frequência de eventos climáticos extremos resultou em camadas de neve e gelo mais compactas, dificultando o acesso dos caribus às suas fontes de alimento, causando declínios na condição nutricional, no sucesso reprodutivo e na saúde geral da população. Esses fatores de estresse climático agravam as pressões já existentes decorrentes das atividades humanas.	CARMA https://www.ccimportal.ca/organization/circumarctic-rangifer monitoring-and-assessment network Gunn, A. and Russell, D., (2015) Review of monitoring indicators for Rangifer in preparation for Arctic caribou status and trends reporting. https://carma.caff.is/images/_Organized/CARMA/Library/CBMP_Indicators_caribou_ [illegible]nal_for_EC_updated_July_2015.pdf
AR006	**Conhecimento tradicional para adaptação entre os povos do Ártico**	Povos do Ártico	_Regional (Ártico)	Ártico	oceanos e zonas costeiras, saúde e segurança, adaptação, conhecimentos tradicionais, transportes, segurança alimentar	A geração e aplicação do conhecimento tradicional na região do Ártico são evidentes na capacidade dos caçadores Inuítes de navegar por novas rotas de viagem e caça, apesar da diminuição da estabilidade e segurança do gelo; na capacidade de muitos grupos indígenas de localizar e caçar espécies como gansos e caribus que alteraram seus períodos e rotas de migração, e de começar a localizar e caçar espécies alternativas que se deslocam para a região; na capacidade de detectar condições seguras de gelo marinho e climaem um ambiente com clima cada vez mais atípico; ou no conhecimento e nas habilidades necessárias para caçar espécies marinhas em águas abertas mais tarde no ano, sob diferentes condições de gelo marinho. Embora os povos do Ártico demonstrem grande resiliência e adaptabilidade, algumas respostas tradicionais às mudanças ambientais já foram comprometidas por recentes alterações sociopolíticas. Sua capacidade de lidar com mudanças climáticas substanciais no futuro, sem uma ameaça fundamental às suas culturas e estilos de vida, não pode ser considerada ilimitada. A geração e a aplicação do conhecimento tradicional exigem um engajamento ativo com o meio ambiente, redes sociais estreitas nas comunidades e respeito e reconhecimento do valor dessa forma de conhecimento e compreensão. As atuais tendências sociais, econômicas e culturais, em algumas comunidades e predominantemente entre as gerações mais jovens, em direção a um estilo de vida mais ocidentalizado têm o potencial de corroer o ciclo do conhecimento tradicional.	Constable, A. J., Harper, S., Dawson, J., Holsman, K., Mustonen, T., [illegible] (2022). Climate change and the impacts on polar marine ecosystems and dependent communities. Nature Reviews Earth & Environment, 3(12), [illegible] s43017-022-00374-6 In: AR2 IPCC. (2022). Climate change 2022: Impacts, adaptation, and vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge University Press., [illegible] doi:10.1017/9781009325844.023.

2002	**Pastores de renas e iniciativa Polar View**	povos do Ártico	Regional (Ártico)	Ártico	oceanos e zonas costeiras, adaptação, previsão, transporte, segurança alimentar, visão dupla	O Polar View oferece serviços integrados de monitoramento e previsão nas regiões polares, bem como em áreas de latitudes médias afetadas por gelo e neve. O Polar View utiliza dados de observação da Terra por satélite de múltiplos satélites, em combinação com dados de campo, modelos sofisticados e ferramentas automáticas, para fornecer produtos que ilustram com precisão as características do gelo e da neve em qualquer dia. Os criadores de renas do Ártico enfrentam o desafio de se adaptar às mudanças climáticas, uma vez que um clima ártico mais quente dificulta a navegação e a busca por alimento dos rebanhos. Para ajudá-los nessa adaptação, a iniciativa Polar View está fornecendo mapas de neve baseados em satélite. A neve é de suma importância para a criação de renas, pois sua qualidade determina se as renas conseguem acessar os pastos que se encontram sob ela durante grande parte do ano. O Centro Internacional para a Criação de Renas (ICR) fez uma parceria com o Polar View para examinar como as observações por satélite poderiam ajudar, coletando informações sobre a neve e suas mudanças de maneira oportuna e precisa para essas vastas regiões circumpolares. No âmbito da iniciativa Polar View, o ICR tem recebido mapas de derretimento de neve da Noruega e da Suécia, bem como mapas de cobertura de neve da Eurásia. Esses dados podem ter consequências importantes para as decisões dos pastores em relação à qualidade das pastagens de inverno e às possíveis rotas de migração. Os serviços de monitoramento de neve do Polar View estão auxiliando a Associação Mundial de Pastores de Renas a compreender e monitorar as mudanças nas condições da neve.	Polar View website, http://www.polarview.org; European Space Agency (2009, April 10). Satellite Snow Maps Help Reindeer Herders Adapt To A Changing Arctic. ScienceDaily, http://www.sciencedaily.com/releases/2009/04/090401102938.htm
2003	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
2005	**Adaptação e Vulnerabilidade da Comunidade em Regiões Árticas (CAVIAR)**	Região Ártica	Regional (Arctic)	Ártico	adaptação, cultura, saúde, criação de animais	O CAVIAR é um programa de pesquisa interdisciplinar que visa identificar conhecimentos essenciais para o desenvolvimento de respostas adaptativas às mudanças climáticas no Ártico e inclui diversos projetos. Entre os resultados da pesquisa, destaca-se um simpósio sobre a saúde e o bem-estar dos povos indígenas do Ártico, que discutiu os desafios à saúde e ao bem-estar causados pelas mudanças climáticas e ambientais, por desastres naturais e provocados pelo homem, bem como pelo aumento do desenvolvimento econômico. Por exemplo, substâncias químicas persistentes, como os bifenilos policlorados (PCBs) e o inseticida DDT, acumulam-se no Ártico e representam um risco para a saúde e o bem-estar humanos; além disso, os PCBs e o DDT são encontrados em barris abandonados e em substâncias enterradas no solo, que são liberadas com o degelo do gelo permanente do subsolo.	Climate Adapt. Community Adaptation and Vulnerability in Arctic Regions (CAVIAR). https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/metadata/projects/community-adaptation-and-vulnerability-in-the-arctic-regions
2006	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

AR011	**Intercâmbio de Observações e Conhecimentos Locais do Ártico (ELOKA)**	Povos indígenas do Ártico	_Regional (Ártico)	Ártico	Adaptação, conhecimento tradicional, preparação para desastres	A Plataforma de Intercâmbio de Observações e Conhecimentos Locais do Ártico (ELOKA) é uma iniciativa colaborativa criada para documentar, preservar e disseminar o conhecimento e as observações indígenas relacionadas às mudanças ambientais no Ártico. Fundada em 2006, a ELOKA reconhece o valor crucial do conhecimento tradicional detido pelas comunidades indígenas, enfatizando que as observações locais podem aprimorar significativamente a compreensão científica das mudanças climáticas e seus impactos. Por meio de uma plataforma digital interativa, a ELOKA permite que os povos indígenas compartilhem relatos em primeira mão sobre mudanças nas condições do gelo, padrões climáticos, comportamento da vida selvagem e saúde ambiental, criando uma base de conhecimento acessível para pesquisadores, formuladores de políticas e membros da comunidade.	ELOKA. https://eloka.nsidc.org/eloka
AR013	**Busca de indenização por violações dos direitos humanos.**	Inuit	_Regional (Ártico)		Observações e impactos, direitos humanos, cultura, deslocamento, sensibilização, políticas e planejamento.	Em 2005, um grupo de inuítes do Ártico canadense e do Alasca apresentou um caso à Comissão Interamericana de Direitos Humanos, buscando indenização por supostas violações de seus direitos humanos resultantes das mudanças climáticas causadas pelas emissões de gases de efeito estufa dos Estados Unidos da América. A petição descrevia muitos efeitos atuais do aquecimento no Ártico, incluindo a perda de gelo marinho (que impacta as práticas tradicionais e torna o conhecimento tradicional não confiável), mudanças na precipitação de neve (que contribuem para a perda do conhecimento e da cultura tradicionais de construção de iglus), derretimento do gelo permanente do subsolo (que causa deslocamentos e afeta a segurança alimentar), entre outros. Embora a Comissão Interamericana tenha considerado o caso inadmissível, sua apresentação serviu para chamar a atenção internacional para as ameaças que as mudanças climáticas representam para os povos indígenas.	Jodoin, S., Snow, S., & Corobow, A. (2020). Realizing the right to be cold? Framing processes and justice in the Inuit climate change movement. Law & Policy, 42 [illegible] 10.1111/lapo.12142
AR014	**Transição justa ou 'colonialismo verde'**	Sámi	_Regional (Finlândia, Suécia, Noruega)	Ártico	oceanos e zonas costeiras, observações e impactos, mineração, ações judiciais	Apesar das recentes medidas para fortalecer a legislação sobre consultas e processos colaborativos com o povo Sami na Finlândia, Suécia e Noruega, os representantes Sami ainda não possuem garantias legais que assegurem sua participação significativa e consulta efetiva sobre as decisões relativas ao uso proposto de suas terras tradicionais. Uma análise minuciosa da legislação vigente na Finlândia, Suécia e Noruega, realizada para este relatório, demonstra que os três sistemas jurídicos carecem de salvaguardas que obrigarem os tomadores de decisão a obter o Consentimento Livre, Prévio e Informado (CLPI) dos Sami antes de iniciar projetos de uso da terra, como energia eólica e mineração, que possam impactar significativamente seus direitos como povo indígena. Os estudos de caso apresentados (usinas eólicas de Fosen, mina de níquel de Rönnbäck, exploração mineral em Kaivanto) demonstram como a legislação e as políticas inadequadas podem levar a disputas que se prolongam por anos, com grandes custos pessoais para os Sami afetados. A incerteza resultante sobre o uso atual e planejado da terra é desgastante e frustrante para as comunidades Sami e dificulta o desenvolvimento de sua cultura e meios de subsistência tradicionais. A compreensão deficiente das autoridades nacionais sobre a cultura Sami, o poder, os desequilíbrios e as limitadas oportunidades para uma participação significativa dos Sami também representam desafios para a concretização de direitos e a possibilidade de obtenção de reparação legal para os Sami afetados.	Amnesty International (2025). https://www.saamicouncil.net/documentarchive/report-just-transition-or-green-colonialism
AR015	**Impactos das mudanças climáticas na segurança alimentar**	Inuit	_Regional Ártico	Ártico	oceanos e zonas costeiras, adaptação, segurança alimentar	As comunidades inuítes estão atualmente discutindo como se adaptar aos impactos das mudanças climáticas, incluindo possíveis alterações na dieta devido à disponibilidade de alimentos, e estão implementando respostas adaptativas, como mudanças no período e local de coleta. Em algumas regiões, como Labrador, os inuítes já ajustaram os períodos do ano em que viajam por terra, e alguns começaram a coletar lenha e outros suprimentos para o inverno na primavera, em vez do outono, porque o congelamento do outono está ocorrendo mais tarde e é mais perigoso. Além disso, os caçadores inuítes estão verificando as redes de contenção com mais frequência e realizando atividades de coleta mais cedo no ano. As comunidades inuítes também estão discutindo a ideia de congeladores comunitários para aliviar as preocupações com a segurança alimentar e, em nível comunitário, recomenda-se a preservação de sítios históricos para protegê-los da erosão.	Ford, V (2008), Climate Change Challenges Faced by the Inuit, Special report in Development Outreach 2008 report on climate change
AR095	**Mudanças nas relações humanas na região da Beringia**	povos do Ártico	_Regional Resumo	Ártico	oceanos e zonas costeiras, observações e impactos, visão dupla, segurança alimentar	Este artigo apresenta e avalia duas perspectivas sobre as mudanças nas relações entre morsas e humanos na região da Beringia, a partir dos pontos de vista da biologia e ecologia marinhas e da perspectiva dos caçadores indígenas. Integrar esses tipos de conhecimento é vital para compreender a complexidade dos processos envolvidos e para avançar no entendimento dos ecossistemas marinhos subárticos que atualmente vivenciam rápidas mudanças ecológicas e sociais. Apesar de lacunas e diferenças substanciais, as informações geradas por cientistas e caçadores indígenas apresentam muitas semelhanças. As diferenças de interpretação devem-se principalmente à escala e à velocidade de mudança do conhecimento, que poderiam ser corrigidas por meio de um compartilhamento mais ativo de conhecimentos e registros, melhor documentação das observações indígenas, mais pesquisas colaborativas e maior contribuição das ciências sociais.	Keighley, X., Oben, M.T. and Jordan, P., 2022. Integrating cultural and biological perspectives on long-term human-walrus (Odobenus rosmarus) interactions across the North Atlantic. Quaternary Research, 108, pp.5-25.

AR100	**Conhecimento e Utilização do Gelo Marinho: Avaliando as Mudanças Ambientais e Sociais no Ártico (SIKU)**	povos do Ártico	_Regional Resumo	Ártico	oceanos e zonas costeiras, observações e impactos, visão dupla, linguagem, conhecimento tradicional	O projeto Conhecimento e Uso do Gelo Marinho (SIKU) é um dos vários projetos do Ano Polar Internacional (IPY) 2007-2008 que visam documentar as observações indígenas sobre as mudanças ambientais nas áreas polares, com foco específico no gelo marinho e no uso de habitats cobertos de gelo pelos habitantes do Ártico. Como uma iniciativa colaborativa internacional, o SIKU reúne antropólogos, geógrafos humanos, cientistas do gelo marinho e do clima, biólogos marinhos e de ecossistemas dos EUA, Canadá, Rússia, Groenlândia e França em parceria com quase duas dezenas de comunidades indígenas no Alasca, no Ártico canadense, na Península de Chukchi, na Rússia, e na Groenlândia. O projeto integra conhecimento tradicional, ciência e métodos das ciências sociais (por exemplo, entrevistas; observação participante) e das ciências físicas (por exemplo, análise de imagens de sensoriamento remoto e dados meteorológicos). O financiamento é organizado como um consórcio de iniciativas locais ou nacionais, com seus respectivos orçamentos fornecidos pelas agências nacionais de financiamento. A parte do SIKU referente ao Alasca e à Península de Chukotka, por exemplo, coordena atividades em diversas comunidades do Alasca e de Chukotka. Moradores locais, anciãos e especialistas da comunidade são parceiros nas atividades de pesquisa e documentação do SIKU, incluindo observações diárias do gelo marinho e das condições meteorológicas, coleta de termos locais para fenômenos relacionados ao gelo marinho e ao clima, documentação do conhecimento ecológico tradicional sobre o gelo marinho e seu uso por anciãos locais e caçadores experientes, e busca por registros históricos das condições do gelo marinho.	[illegible] Gravani, K., Junqueira, A.B., Labeyrie, V., Li, X., Matias, D.M., McAlvay, A. and Mortyn, P.G., 2019. A collaborative approach to bring insights from local observations of climate change impacts into global climate change research. Current opinion in environmental sustainability, 39, pp.1-8.
AR101	**Estudo da Rede de Vulnerabilidade dos Pastores de Renas**	povos do Ártico	_Regional Resumo	Ártico	oceanos e zonas costeiras, adaptação, conhecimento tradicional	Os povos indígenas do Ártico enfrentam grandes desafios relacionados às mudanças em suas sociedades e ao clima setentrional. Mais de 20 povos indígenas são criadores de renas. Há uma necessidade urgente de informar as nações árticas sobre as mudanças às quais estão sujeitas e de fornecer exemplos concretos de como o conhecimento tradicional dos criadores de renas se relaciona à adaptação às condições em transformação, incluindo o uso tradicional das pastagens. O projeto EALAT Information é uma iniciativa do Conselho Norueguês do Ártico, organizada pela Associação Mundial de Criadores de Renas (WRH), em estreita cooperação com o Centro Internacional de Criação de Renas (ICR), a União de Criadores de Renas da Rússia (RHUR), o Conselho Sami e a Faculdade Universitária Sami (SA). Uma das estratégias de adaptação estudadas pelo EALAT foi a castração de renas, uma técnica comumente utilizada na criação de renas como ferramenta para o manejo da estrutura do rebanho. Os animais castrados geralmente acalmam as fêmeas e os filhotes, facilitando o controle dos rebanhos. Devido ao seu tamanho maior, os animais castrados também conseguem romper com mais facilidade as camadas de gelo na neve, facilitando o acesso ao alimento para as fêmeas e os filhotes. O projeto já foi concluído e deu origem a outros projetos na Escandinávia e na Rússia.	Reindeer Herding https://reindeerherding.org/projects/ealat-information
AR102	**Governança do Ártico, conhecimento indígena, ciência e tecnologia em tempos de mudança climática**	povos do Ártico	_Regional Resumo	Ártico	oceanos e zonas costeiras, observações e impactos, políticas e planejamento, narrativa	Inicialmente percebidos como uma ameaça cultural, o cinema, o vídeo e a internet são agora considerados ferramentas tecnológicas poderosas para a preservação cultural e o empoderamento das comunidades locais. O conhecimento e a observação não são mais monopolizados por acadêmicos, cineastas ou políticos sediados no Ocidente. O cinema provou ser uma ferramenta poderosa para a preservação cultural, enquanto a internet (em particular, sites de compartilhamento de vídeos e plataformas de mídia social) empoderou as comunidades locais e facilitou seu envolvimento no ativismo político e na governança local. Novas formas de se representarem foram um passo crucial, mas o novo objetivo é trabalhar para um maior reconhecimento da "voz indígena" e garantir que o conhecimento tradicional não seja tratado como anedótico e irrelevante na gestão dos assuntos do Ártico.	Arruda, G.M. and Krutkowski, S., 2017. Arctic governance, indigenous knowledge, science and technology in times of climate change: Self-realization, recognition, representativeness. Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy, 11(4), pp.514-528.
AR103	**Juventude Indígena Conhecimento Alimentar e Mudanças no Ártico (EALLU)**	povos do Ártico	_Regional Resumo	Ártico	oceanos e zonas costeiras, adaptação, segurança alimentar	O projeto Juventude Indígena, Conhecimento Alimentar e Mudanças no Ártico (EALLU), no âmbito do Grupo de Trabalho do Desenvolvimento Sustentável (SDWG) do Conselho do Ártico, concentra-se na preservação e promoção dos sistemas alimentares tradicionais dos povos indígenas do Ártico. O projeto enfatiza o envolvimento dos jovens, visando aumentar a resiliência e o desenvolvimento sustentável diante das rápidas mudanças no Ártico. A fase inicial, EALLU I (2015-2017), teve como objetivo manter e desenvolver a criação sustentável de renas em meio às mudanças climáticas e à globalização. Enfatizou a conscientização dos jovens indígenas, a documentação das culturas alimentares tradicionais e o fomento da troca de conhecimentos. Um resultado notável foi a publicação de um livro de receitas que ganhou o prêmio Gourmand Best of the Best, destacando as ricas tradições culinárias das comunidades indígenas do Ártico. O EALLU II (2017-2025) continua a se concentrar no engajamento dos jovens, na capacitação e na documentação do conhecimento tradicional.	Arctic Counil Working Group. https://sdwg.org/what-we-do/projects/indigenous-youth-food-knowledge-arctic-change-eallu-i/

AR107	**Colocando as pessoas em primeiro lugar no Ártico.**	Povos indígenas do Ártico	_Regional Resumo	Ártico	adaptação, política e planejamento	Os povos indígenas do Ártico, enfrentando mudanças ambientais significativas, demonstraram notável inovação e resiliência. Por exemplo, as comunidades Yupik na Ilha de São Lourenço, no Alasca, estabeleceram uma nova temporada de caça às baleias no inverno, os pastores de renas siberianos diversificaram seus meios de subsistência incorporando o etnoturismo e o artesanato tradicional, e os Inughuit do norte da Groenlândia desenvolveram uma atividade comercial de pesca de alabote. Essas iniciativas ilustram respostas e adaptações locais ativas às mudanças ambientais, contrariando a narrativa de vulnerabilidade indígena. No entanto, a pesquisa sobre mudanças climáticas não deve ser isolada de contextos socioeconômicos e culturais mais amplos, pois muitas vezes não é a questão mais imediata enfrentada pelas comunidades do Ártico. Em vez disso, deve considerar desafios locais interconectados, como pobreza, acesso à saúde, educação e sustentabilidade cultural. Ao focar em inovações lideradas por indígenas e incorporar as mudanças climáticas em um contexto social mais amplo, estratégias de adaptação mais eficazes e significativas podem ser desenvolvidas e implementadas.	Huntington, H.P., Carey, M., Apok C. et al (2019). Climate change in context: putting people first in the resilience. [illegible] 1223 (2019). https://doi.org/10.1007/s10113-019-01478-8
AR104	**Estudo de Vulnerabilidade do Ártico**		_Regional Resumo	Ártico	observações e impactos, criação de animais, conhecimento tradicional, cultura	Neste estudo, o conhecimento local é aplicado à criação de renas em um clima em transformação. A variabilidade climática, as mudanças climáticas e as transformações socioculturais associadas à globalização têm sido, e continuam sendo, responsáveis por grandes alterações no ambiente físico, na biota e nas culturas das comunidades indígenas do Ártico. Pouco se sabe sobre a vulnerabilidade desses sistemas às mudanças. Este estudo interdisciplinar e intercultural avalia a vulnerabilidade dos sistemas humano-ecológicos acoplados no Ártico à variação e à mudança em aspectos chave dos ambientes naturais e humanos e da biodiversidade. Projetos-chave da Sami University College e do Nordic Sami Institute focam na criação de renas no Ártico e na Eurásia subártica. Sua abordagem é holística, integrando ciências sociais e naturais e a compreensão dos usuários na coprodução de conhecimento. A experiência e a compreensão dos criadores de renas estão sendo documentadas, analisadas e, sob sua orientação, combinadas com dados das ciências sociais e naturais.	CBD Technical Series No. 25: Guidance for Promoting Synergy Among Activities Addressing Biological Diversity, Desertification, Land Degradation and Climate Change. http://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-25.pdf
AR106	**Os sucessos da adaptação são sustentados pelo conhecimento Inuit**		_Regional Resumo	Ártico		As comunidades Inuítes adaptaram-se com sucesso à vida no desafiador ambiente Ártico durante milhares de anos, confiando no conhecimento indígena, nos valores e em estratégias inovadoras especificamente adaptadas à sua terra natal. Hoje, diante das rápidas mudanças climáticas, as comunidades Inuítes continuam essa tradição, combinando o conhecimento indígena com ferramentas científicas para criar soluções eficazes – como novas rotas de caça, sistemas de monitoramento ambiental e tecnologias – que respondem diretamente às mudanças em seu ambiente. No entanto, os Inuit enfatizam que a adaptação por si só não é o objetivo final. Argumentam que, embora a adaptação tenha possibilitado sua sobrevivência, o verdadeiro sucesso exige transformações sistêmicas mais profundas nos sistemas de governança e econômicos. As respostas lideradas pelos Inuit concentram-se na reforma e, em última instância, na transformação das estruturas existentes, enfatizando a autodeterminação, a descentralização da governança e o respeito à interconexão inerente ao conhecimento tradicional e à cultura Inuit. Por exemplo, a gestão marinha eficaz em Nunavut e a melhoria da soberania alimentar em todo o território Inuit Nunaat destacam o sucesso de sistemas concebidos e liderados pelos próprios Inuit. Os Inuit afirmam que essas transformações profundas – enraizadas em seus valores, direitos e conhecimentos – são essenciais para criar resiliência climática duradoura no Ártico.	Constable, A. J., Harper, S., Dawson, J., Holsman, K., Mustonen, T., Piepenburg, D., & Waples, R. (2022). Climate change and the impacts on polar marine ecosystems and dependant communities. Nature Reviews Earth & Environment, 3(12), [illegible] s43017-022-00374
AR016	**Efeitos holísticos das mudanças climáticas na cultura, bem-estar e saúde do povo Sami.**	Comunidades Sami na Noruega, Suécia, Finlândia e Rússia (Península de Kola)	região ártica	Ártico	Observações e impactos, adaptação, uso da terra, transporte, saúde, práticas culturais, segurança alimentar, biodiversidade, previsão, políticas e governança, narrativa, mulheres	Este estudo abrangente e multidisciplinar fornece uma estrutura para compreender os efeitos holísticos das mudanças climáticas sobre o povo Sami. Ele integra uma revisão sistemática da literatura (1990-2017) e trabalho de campo etnográfico com pastores de renas Sami na Finlândia para avaliar como as mudanças climáticas estão impactando a cultura, a saúde e o bem-estar dos Sami. O estudo categoriza os efeitos das mudanças climáticas como primários (alterações ambientais diretas), secundários (alterações ecológicas, incluindo parasitas e doenças) e terciários (impactos culturais e na saúde mental). Conclui que as mudanças climáticas representam uma séria ameaça à viabilidade dos meios de subsistência tradicionais Sami, como a criação de renas, além de contribuírem para a perda cultural e linguística, aumento do estresse mental, mudanças na dieta e riscos à saúde. Observa-se a limitada capacidade de adaptação das comunidades Sami devido à assimilação das estruturas de governança e às pressões sociais. Embora algumas estratégias de adaptação — como alimentação suplementar e uso de GPS — estejam em vigor, elas podem comprometer os sistemas de conhecimento tradicional.	Inga[illegible] J., Jonsdottir, I. & [illegible] effects of climate change on the culture, well-being, and health of the Saami, the only Indigenous people in the European Union. Current Environmental Health Reports, 5(4), [illegible] s40572-018-0211-2

AR017	**Dicionários de Gelo Indígenas: Compartilhando Conhecimento para um Mundo em Transformação**	Yupik região ártica	Ártico	Observações e impactos, conhecimento tradicional, práticas culturais, narrativa, previsão, visão dupla	Este projeto documenta e revitaliza o conhecimento indígena sobre o gelo marinho através da criação de "dicionários de gelo" em línguas indígenas, que registram a terminologia detalhada utilizada pelas comunidades indígenas do Ártico. Iniciados por anciãos como Conrad Oozeva (Yupik, Ilha de São Lourenço) e Nutawyi (Yupik Siberiano, Sireniki), esses esforços refletem sistemas de conhecimento ambiental profundamente enraizados, utilizados para observar e interpretar as condições do gelo marinho, cruciais para a sobrevivência e a continuidade cultural. Os dicionários foram desenvolvidos por meio de uma abordagem de coprodução que envolveu anciãos, linguistas, ilustradores e educadores. Apesar dos sucessos, a iniciativa também destaca a fragilidade desse conhecimento em regiões onde o número de falantes é criticamente baixo, particularmente em Chukotka, onde restam apenas alguns anciãos fluentes.	Krupnik, Igor. (2022). Indigenous Ice Dictionaries: Sharing Knowledge for a Changing World. Smithsonian Institution Arctic Studies Center. 10.1017/9781108974349.007.
AR018	**Monitoramento do gelo marinho e das condições meteorológicas**	Nativos do Alasca	Canadá	Ártico	Observações e impactos locais, banco de dados	O monitoramento diário do gelo e das condições meteorológicas foi organizado em comunidades como Gambell, Wales, Barrow e Shaktoolik, com as observações incorporadas ao banco de dados SIZONet. Esses registros visavam fornecer um histórico observacional abrangente durante o período do Ano Polar Internacional. A transição do SIZONet para o AAOKH sustentou e expandiu esses esforços de monitoramento. Os observadores da AAOKH são caçadores Inupiat com amplo conhecimento e experiência na observação das condições costeiras, frequentemente sintetizando uma perspectiva holística e intergeracional sobre as condições ambientais. A rede AAOKH registra observações narrativas ao longo do ano, bem como diversas medições padronizadas, relevantes para as preocupações locais de cada comunidade, incluindo erosão e inundações, dinâmica cobertura e espessura do gelo marinho, condições da água costeira, avistamentos de vida selvagem e atividades de coleta da comunidade. Por exemplo, o mapeamento das trilhas de gelo marinho usadas por baleeiros perto de Utqiaġvik é um protocolo de observação que a AAOKH agora apoia, incluindo uma análise contínua de como a espessura do gelo marinho ao longo das trilhas mudou nos últimos treze anos.	Furgal, C., Durkalec, A. and Tremblay, M., (2010). Community-based Sea Ice Monitoring and Surveillance in Nunavik and Nunatsiavut, Canada, International Polar Year Oslo Science Conference, Oslo, Norway ARCUS (2020). Tracking Alaskan Arctic Changes Through a Collaborative Network of Coastal Indigenous Communities. https://www.arcus.org/witness-the-arctic/2020/4/highlight/1
AR019	**Conhecimento Inuit e Mudanças Climáticas (Multimídia)**	Comunidades indígenas canadenses	Canadá	Ártico	adaptação, observações e impactos, conhecimento tradicional, narrativa	A Isuma.tv é uma plataforma multimídia inovadora, fundada em 2008 por cineastas inuítes, principalmente Zacharias Kunuk e Norman Cohn, que empodera comunidades indígenas por meio da narrativa digital e da preservação cultural. A plataforma hospeda filmes, documentários, entrevistas e conteúdo gerado pela comunidade que amplificam as vozes indígenas, especialmente em questões críticas como as mudanças climáticas. Por meio da produção participativa de mídia, a Isuma.tv tornou-se fundamental para documentar as experiências indígenas em primeira mão das rápidas mudanças ambientais nas regiões árticas, mostrando como as mudanças climáticas impactam desproporcionalmente os meios de subsistência, os sistemas de conhecimento tradicional e as identidades culturais indígenas. Ao usar vídeo e multimídia como ferramentas de defesa, a Isuma.tv facilita o diálogo entre comunidades indígenas, formuladores de políticas e o público global, promovendo maior conscientização sobre soluções lideradas por indígenas para os desafios climáticos. Em 2024, o primeiro canal de televisão nacional em inuktitut do Canadá, o Uvagut TV, foi aprovado e passou a ser transmitido em pacotes básicos de TV a cabo em todo o Canadá, alcançando 10 milhões de assinantes.	IsumaTV. https://www.isuma.tv/
AR020	**Coexistência entre humanos e ursos polares**	Povos Cree, Dene, Métis e Inuit	Canadá	Ártico	observações e impactos, adaptação, criação de animais, segurança alimentar, práticas culturais	Os detentores de conhecimento indígena de Churchill, Manitoba, observaram mudanças significativas no comportamento dos ursos polares e nas interações comunitárias devido às mudanças climáticas e a fatores sociais. Tradicionalmente, os ursos polares evitavam as pessoas, mas estão cada vez mais habituados e são vistos com mais frequência perto de comunidades, atraídos por comida e lixo. Comunidades indígenas, incluindo os povos Cree, Dene, Métis e Inuit, notaram um declínio na saúde dos ursos e mudanças em seus padrões de vida à medida que o gelo marinho diminui, forçando-os a passar mais tempo em terra. Os detentores de conhecimento enfatizaram que os ursos polares permanecem cultural e espiritualmente significativos, com a coexistência profundamente enraizada nas tradições comunitárias, em relações respeitosas e em comportamentos recíprocos de evitação.	Miller, K.M., Berg, G., Indigenous Knowledge Keepers of Churchill, et al. Coexistence between people and polar bears supports Indigenous knowledge mobilization in wildlife management and research. Commun Earth Environ 6, 74 (2025). https://doi.org/10.1038/s43247-025-02017-6

AR012	**Conhecimento tradicional Inuit incorporado ao estudo da persistência de mudanças climáticas no Ártico.**	Inuit	Canadá	Ártico	Observações e impactos locais, conhecimento tradicional	Com os modelos computacionais cada vez mais incapazes de prever o tempo diante das mudanças climáticas imprevisíveis, pesquisadores da Universidade do Colorado recorreram aos guardiões do conhecimento Inuit da Ilha Baffin e seus insights sobre a maneira como o vento dispersa as nuvens, como o gelo se desloca e as mudanças sutis no comportamento animal para prever o tempo. Anteriormente, os relatos de clima imprevisível vindos de comunidades do Ártico não correspondiam às medições científicas que indicavam que o clima em todo o mundo parecia estar se tornando mais persistente, com menos variação. No entanto, estudos anteriores não se concentraram diretamente no aspecto da persistência do clima, e este estudo forneceu evidências científicas de mudanças na persistência do clima nas últimas duas décadas para o Lago Baker, Nunavut, Canadá. Os dados horários indicam que, na primavera local, a persistência da temperatura mudou drasticamente nos últimos 15 anos, com alguns anos mostrando uma forte queda na persistência diária nas tardes da primavera local, o que diverge um pouco das mudanças na persistência em uma escala mais global.	Aporta, C., & Higgs, E. (2005). Satellite culture: Global positioning systems, Inuit wayfinding, and the need for a new account of technology. [illegible] https://doi.org/10.1086/432651
AR021	**Adaptação aos impactos das mudanças climáticas na saúde por parte dos Inuit Tapiriit Kanatami (ITK)**	Inuit	Canadá	Ártico	adaptação, saúde, assentamentos humanos,	Uma série de oficinas organizadas pela organização nacional Inuit no Canadá, Inuit Tapiriit Kanatami (ITK), documentou as mudanças e os impactos relacionados ao clima, além de identificar e desenvolver possíveis medidas de adaptação para resposta local. Medidas como a instalação de redes e telas para prevenir picadas de insetos foram identificadas. Em 2019, o ITK lançou a Estratégia Nacional Inuit para as Mudanças Climáticas, abordando as preocupações com a saúde relacionadas às mudanças climáticas. As preocupações diretas com a saúde estão relacionadas ao aumento das temperaturas três vezes mais rápido que a média global, ao derretimento do gelo permanente do subsolo que danifica a infraestrutura, às mudanças nas condições do gelo, à erosão costeira à alteração das vias de contaminação e à dificuldade de acesso a alimentos cultivados localmente, o que intensifica os desafios sociais e de saúde em nossas comunidades. A insegurança alimentar torna as comunidades cada vez mais dependentes de alimentos comercializados. Esses alimentos estão cada vez mais caros e há uma disponibilidade limitada de alimentos frescos e nutritivos. A paisagem física sobre a qual as comunidades Inuit estão construídas vem mudando rapidamente há décadas. As comunidades Inuit responderam com adaptações e reformas em edifícios existentes. As mudanças climáticas também trazem consigo a perda de tradições, identidade e senso de lugar.	PAGE 2341: https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/downloads/report/IPCC_AR6_WGII_CCP6.pdf ITK (2019). National Inuit Climate Change Strategy. https://www.itk.ca/projects/national-inuit-climate-change-strategy/
AR022	**Projeto de Uso e Ocupação de Gelo Marinho pelos Inuit (ISIUOP)**	Inuit	Canadá	Ártico	Observações e impactos locais, conhecimento tradicional, transferência de tecnologia	O projeto ISIUOP realizou uma extensa pesquisa de campo correspondente à coleta de dados sobre o uso e o conhecimento do gelo marinho pelos Inuit. As observações revelaram tipos e tendências semelhantes de mudanças (por exemplo, o gelo marinho congelando mais tarde, quebrando mais cedo e sendo, em geral, menos confiável e previsível). No entanto, o grau em que as mudanças afetam as atividades no gelo marinho varia de comunidade para comunidade e, em alguns casos, de caçador para caçador. Mudanças significativas no traçado das trilhas no gelo marinho e nas áreas de coleta também foram observadas (particularmente mudanças sazonais). Além disso, as comunidades Inuit estão abertas a novas tecnologias e técnicas de monitoramento que têm o potencial de reduzir os riscos e facilitar o uso do gelo marinho. Os resultados do projeto foram o desenvolvimento da tecnologia Igliniit e o desenvolvimento e lançamento do Atlas Inuit Siku (gelo marinho), que oferece alguns dos resultados em formato multimídia para fins educacionais. O subprojeto Igliniit oferece uma nova interface de software para sistemas PDA/GPS, disponível em Inuktitut e inglês, que permite aos caçadores registrar suas observações do ambiente durante seus deslocamentos.	Aporta, C. (2009). Shifting perspectives on shifting ice: Documenting and representing Inuit use of the sea ice. Canadian Geographer, 53(2), 210–218. https://doi.org/10.1111/j.1541-0064.2009.00254.x Inuit Siku Atlas. http://sikuatlas.ca
AR023	**Qapirangajuq: Documentário sobre o conhecimento dos Inuit e as mudanças climáticas**	Inuit	Canadá	Ártico	observações e impactos	Este documentário, o primeiro filme em língua inuktitut do mundo sobre o tema, leva o espectador "para a terra", acompanhando anciãos e caçadores para explorar os impactos sociais e ecológicos do aquecimento do Ártico. Explorando séculos de conhecimento inuit, permitindo que o espectador aprenda sobre as mudanças climáticas em primeira mão com os próprios habitantes do Ártico, o filme retrata os Inuit como especialistas em suas terras e vida selvagem, deixando claro que as mudanças climáticas são uma questão de direitos humanos que afeta essa engenhosa cultura indígena. Inclui histórias sobre o derretimento do Ártico e como os Inuit acreditam que a inteligência humana e animal é fundamental para a adaptação e a sobrevivência em um mundo em aquecimento.	Isuma.tv (2010) https://www.isuma.tv/inuit-knowledge-and-climate-change/movie

ARD24	**Métodos inovadores para compartilhar observações dos Inuit sobre mudanças climáticas.**	Inuit	Canadá	Ártico	Observações e impactos locais, multimídia	O Instituto Internacional para o Desenvolvimento Sustentável (IISD) e o Comitê de Caçadores e Pescadores de Sachs Harbour iniciaram um projeto para documentar os efeitos das mudanças climáticas no Ártico e comunicá-los ao público canadense e internacional. A equipe do projeto trabalhou em parceria com especialistas de cinco organizações para desenvolver um método inovador de registro e compartilhamento de observações locais sobre as mudanças climáticas. O projeto foi realizado na Ilha Banks, no Alto Ártico canadense. A abordagem, que envolveu caçadores e pescadores Inuvialuit, combinou workshops participativos, entrevistas semiestruturadas, reuniões comunitárias e trabalho de campo para melhor compreender o conhecimento local sobre as mudanças climáticas. Durante a iniciativa, que durou um ano, a equipe do projeto produziu um vídeo com qualidade de transmissão e diversos artigos científicos para comunicar as consequências negativas das mudanças climáticas no Ártico e compreender as estratégias de adaptação que as populações locais estão utilizando em resposta a elas.	CBD (2008): UNEP/CBD/EM.CC-ILC/1/3, Compilation of Case-Studies on Climate Change and Biodiversity Considerations in the Arctic, http://www.cbd.int/doc/meetings/tk/emccilc-01/ official/emccilc-01-03-en.pdf Ashford & Castleden (2001). Inuit Observations on Climate Change. Final Report. https://climatelibrary.ecc.gov.nt.ca/dataset/inuit-observations-on-climate-change-final-report Sawatzky, A., Cunsolo, A., Jones-Bitton, A., Gillis, D., Wood, M., Flowers, C., Shiwak, I., Rigolet Inuit Community Government and Harper, [illegible] Integrated environment and health monitoring to respond to climate change in the Circumpolar North. Climatic Change, 160, pp.45-66.
ARD25	**Vozes da Baía: Documentando e Comunicando o Conhecimento Ecológico Indígena da Bioregião da Baía de Hudson**	Inuit	Canadá	Ártico	Uso da terra, observações e impactos, práticas culturais, conhecimento tradicional, meios de subsistência, gestão de ecossistemas, capacitação	Lançado pela comunidade Inuit de Sanikiluaq em 1996, o projeto pioneiro "Vozes da Baía" (Estudo de Conhecimento Ecológico Tradicional e Sistemas de Gestão (TEKMS) da Baía de Hudson) documentou o conhecimento ambiental ancestral de 28 comunidades Inuit e Cree, com o objetivo de integrar esse conhecimento em avaliações ambientais, políticas públicas e comunicação científica. As descobertas originais, publicadas em 1997, detalharam observações das comunidades sobre mudanças climáticas, alterações nos regimes de gelo, degradação do habitat, mudanças nas populações de animais selvagens, contaminação da cadeia alimentar e mudanças nas práticas de uso da terra. Por exemplo, os Cree e Inuit preveem o tempo diariamente, antecipam características sazonais e se adaptam às mudanças sazonais usando seu conhecimento sobre nuvens, estrelas, aurora boreal, vento, neve, gelo, correntes marítimas e comportamento animal. De particular importância para os Inuit é o gelo marinho, pois diferentes condições do gelo determinam quais mamíferos marinhos estão presentes no inverno e quais áreas podem ser utilizadas para caça e deslocamento. Essa forte dependência do gelo marinho para deslocamento e caça se reflete no conhecimento que os inuítes têm de seus processos, características e ciclos anuais. Assim, desenvolveram termos distintos para descrever diferentes estágios de formação do gelo e suas possibilidades associadas. Por exemplo, alguns tipos de gelo (sikuak) oferecem excelentes orifícios para a respiração de focas, enquanto outros (Milutsinik e iktaniq), resultantes do congelamento da água da neve, são evitados por caçadores e animais.	Hering, D. & Beardy, Flora & Coutts, Robert. (2017). Voices from Hudson Bay: Cree Stories from York Factory. 2nd Ed. 10.2307/25605922. Huntington, Henry P.; McDonald, M.; Aragutainaq, L.; Novalinga, Z. (1997). Voices from the Bay: traditional ecological knowledge of Inuit & Cree in the Hudson Bay bioregion. Arctic; Calgary Vol. 51, Iss. 2, (Jun 1998): 168-169. https://arcticeder.com/product/voices-from-the-bay-traditional-ecological-knowledge-of-inuit-and-cree-in-the-hudson-bay-bioregion/
ARD26	**Inuit avaliando a vulnerabilidade às mudanças no gelo marinho: um exemplo de Igloolik, Nunavut**	Inuit	Canadá	Ártico	Observações e impactos locais, transporte, segurança alimentar, saúde, adaptação, conhecimento tradicional.	As observações de membros da comunidade e os registros instrumentais indicam mudanças no gelo marinho ao redor da comunidade Inuit de Igloolik, no território canadense de Nunavut. Este artigo caracteriza a vulnerabilidade local a essas mudanças, identificando quem é vulnerável, a quais estresses e por quê, com foco no uso local e regional do gelo marinho para a coleta de recursos renováveis e para deslocamento. Essa análise é complementada por dados instrumentais e de gelo marinho que avaliam as tendências de mudança climática/gelo marinho ao longo do tempo, para complementar as observações locais. Demonstra as relações entre as mudanças nas condições/dinâmica do gelo marinho e as atividades de coleta (ou seja, perigos e acessibilidade), com ênfase específica na caça sazonal de focas-aneladas e morsas, para ilustrar as atuais exposições ao gelo marinho que os caçadores enfrentam. Os membros da comunidade estão se adaptando a essas mudanças, como têm feito há gerações. No entanto, a capacidade adaptativa atual é tanto facilitada quanto limitada por fatores sociais, culturais e econômicos que se manifestam no atual povoado do norte. Os fatores facilitadores incluem a capacidade dos caçadores de gerir ou partilhar os riscos associados à deslocação no gelo marinho, bem como a sua flexibilidade na utilização dos recursos, facilitada pelo sofisticado conhecimento tradicional Inuit e pelas suas competências de navegação e de utilização da terra. Os fatores restritivos incluem a erosão do conhecimento e das competências relacionadas com a terra, a alteração das redes de partilha, bem como as limitações financeiras e temporais à exploração de recursos.	Laidler, Gita, James Ford, William Gough, e Theo Ikummaq. 2009. "Travelling And Hunting In A Changing Arctic: Assessing Inuit Vulnerability To Sea Ice Change In Igloolik, Nunavut". Climatic Change 94 (3-4): 363-397.
ARD27	**Impactos na segurança alimentar tradicional nas comunidades Inuit canadenses**	Inuit	Canadá	Ártico	Observações e impactos, segurança alimentar, vida selvagem, transporte, saúde, efeitos benéficos	Membros das comunidades Inuit em Nunavut e na Região de Assentamento Inuvialuit têm observado consistentemente o aumento das temperaturas, tempestades mais frequentes e mudanças nas condições do gelo marinho – como gelo mais fino, degelo mais precoce e congelamento mais tardio – que comprometem tanto a disponibilidade quanto o acesso aos alimentos tradicionais. Essas condições em rápida transformação reduzem as populações de animais selvagens locais (por exemplo, caribus, focas, trutas árticas) ou alteram suas rotas migratórias, tornando a caça de subsistência mais cara e perigosa. A redução das oportunidades de caça ou pesca também significa menos ocasiões para as gerações mais jovens aprenderem com os mais velhos, enfraquecendo a transmissão intergeracional de conhecimentos tradicionais essenciais. No geral, as mudanças climáticas no Ártico estão dificultando a manutenção de dietas saudáveis e culturalmente apropriadas por meio de alimentos tradicionais, ameaçando, em última análise, sua segurança alimentar em todos os quatro pilares: disponibilidade, acesso, utilização e estabilidade.	Sha[illegible]ee, M., Kershaw, P., Lane, G., Pahwa, P., Szafron, M., Jennings, D. and Vatanparast, H., 2022. Food security status of indigenous peoples in Canada according to the 4 pillars of food security: a scoping review. Advances in Nutrition, 13(6), pp.2537-2558.

AR028	**Pesquisa feita por inuítes para inuítes**	Inuit	Canadá	Ártico	política e planejamento	A evolução das relações de pesquisa entre os Inuit e a academia em Inuit Nunangat representa uma jornada transformadora, da marginalização histórica às práticas de pesquisa autodeterminadas. Inicialmente caracterizadas por desequilíbrios de poder e contribuições não reconhecidas, as pesquisas realizadas por pesquisadores Inuit têm sido sistematicamente reformuladas por meio de iniciativas marcantes, como o estudo sobre mudanças climáticas "Unikkaqatigiit", de 2005, e a Estratégia Nacional Inuit para a Pesquisa, de 2018. Ao desenvolver protocolos internacionais, estabelecer programas de pesquisa liderados por Inuit, como o Inuit Qaujisarnirmut Pilitjutit, e integrar metodologias Inuit em estruturas políticas, eles criaram um cenário de pesquisa mais equitativo. A petição de direitos humanos do Conselho Circumpolar Inuit e os subsequentes esforços colaborativos não apenas destacaram os impactos das mudanças climáticas, mas também normalizaram os diálogos globais sobre a soberania indígena na pesquisa. Hoje, um número crescente de parcerias de pesquisa significativas está surgindo, guiadas por especialistas em conhecimento e anciãos Inuit, sinalizando uma mudança profunda em direção a pesquisas que realmente priorizam as perspectivas, necessidades e sistemas de conhecimento Inuit.	For Our Future: Indigenous Resilience Report, Case Story 12, p. 67
AR105	**Sistemas de Posicionamento Global e Navegação Inuit**	Inuit	Canadá	Ártico	adaptação, finanças, visão dupla	Os caçadores inuítes da região de Igloolik orientam-se no território compreendendo o comportamento do vento, os padrões de acúmulo de neve, o comportamento animal, os ciclos das marés, as correntes marítimas e os fenômenos astronômicos. Os métodos de orientação inuítes são confiáveis, mas exigem anos de instrução silenciosa e experiência para serem aprendidos. Em meados da década de 1990, surgiu a preocupação de que caçadores mais jovens e menos experientes estivessem começando a depender excessivamente de veículos motorizados e auxílios eletrônicos de navegação. O uso de sistemas de posicionamento global (GPS), em particular, tem crescido constantemente em Igloolik. As comunidades fazem uma distinção entre tecnologia que é fisicamente e socialmente envolvente e tecnologia que reduz o envolvimento com a experiência da terra, das pessoas e do conhecimento local. Existe o risco de transformar as paisagens em entidades construídas ou mercadorias, o que acontece quando estamos muito atentos ao mapa e não ao território. Embora a tecnologia GPS seja notável para localizar locais específicos, registrar uma rota de viagem, estabelecer relações entre pontos conhecidos ou encontrar um caminho de volta para casa, ela não fornece informações sobre como viajar com segurança, o que é uma preocupação crescente devido aos impactos das mudanças climáticas sobre o meio ambiente.	Aporta, C., & Higgs, E. (2005). Satellite culture: Global positioning systems, Inuit wayfinding, and the need for a new account of technology. Science, 309(5, 118–119). https://doi.org/10.1086/432651
AR029	**Conexões sociais dos inuítes e declínio dos caribus**	Inuit (Labrador)	Canadá	Ártico	observações e impactos, criação de animais, conhecimento tradicional, práticas culturais	Tradicionalmente, os caribus têm sido parte integrante da cultura Inuit, fornecendo sustento, vestuário e uma base para os laços sociais. O recente declínio acentuado no número de caribus, particularmente a redução de 99% na manada do rio George, levou à proibição da caça, interrompendo essas práticas culturais. Essa interrupção tensionou as relações sociais dentro das comunidades, já que as atividades de caça compartilhadas e a distribuição da carne de caribu são fundamentais para as estruturas sociais Inuit.	Borish et al (2022). "It's like a connection between all of us": Inuit social connections and caribou declines in Labrador, Canada. https://doi.org/10.5751/ES-13237-270411
AR030	**Cientistas inuítes se adaptam enquanto as mudanças climáticas ameaçam a vida marinha e a segurança alimentar.**	Inuit (Nunatsiavut)	Canadá	Ártico	oceanos e zonas costeiras, visão dupla, segurança alimentar, conhecimento tradicional		Pulitzer Center. (2024). Inuit Scientists Adapt as Climate Change Threatens Sea Life and Food Security. https://pulitzercenter.org/stories/inuit-scientists-adapt-climate-change-threatens-sea-life-and-food-security

AR111	**Monitoramento dos impactos das mudanças climáticas, meios de subsistência indígenas e adaptação: Hopedale, Nunatsiavut (Inuit, Canadá)**	Inuit (Nunatsiavut)	Canadá	Ártico	Impactos e observações; monitoramento participativo; mudanças no gelo marinho; segurança em viagens; segurança alimentar; espécies invasoras; redes de compartilhamento; métodos de descolonização; governança local; revisão por pares	Moradores de Hopedale relatam uma temporada de gelo mais curta e perigosa: o congelamento agora ocorre frequentemente em dezembro/janeiro e o degelo em abril/maio, além de o gelo ser mais fino, mais macio e menos previsível. As mudanças nos padrões climáticos e a chegada de novas espécies (como tubarões, orcas e corvos-marinhos) afetam as viagens, os calendários de caça e pesca e a disponibilidade de alimentos na região, com impactos subsequentes no bem-estar mental e na equidade para famílias de baixa renda. A coleta de lenha e o acesso por terra também se tornam mais difíceis à medida que as janelas de gelo diminuem. A adaptação baseia-se no monitoramento participativo liderado pelos Inuit, que combina o conhecimento tradicional com ferramentas como perfuração de gelo e consciência situacional compartilhada (por exemplo, mensagens via GPS/satélite; atualizações no Facebook). As famílias ajustam horários e rotas, contam com redes de compartilhamento para compensar a escassez de alimentos e equipamentos e reivindicam apoio do governo local para melhorar a segurança e o acesso. Limitações como custos, lacunas na infraestrutura e a temporada de gelo comprimido restringem as opções.	Malik, I. H., Ford, J. D., Winters, I., Hunter, B., Flowers, N., Quincey, D., [illegible] climate change impacts, Indigenous livelihoods and adaptation: Perspectives from Inuit community of Hopedale, Nunatsiavut, Canada. Cambridge Prisms: Coastal Futures, 3, e10. doi:10.1017/cft.2025.7
AR031	**Observações de Nunavut sobre mudanças climáticas e ambientais**	Inuit (Nunavut)	Canadá	Ártico	Observações e impactos locais, recursos hídricos, conhecimento tradicional, segurança alimentar, previsão.	Os habitantes de Nunavut têm observado muitas mudanças ambientais ligadas às mudanças climáticas, incluindo um clima cada vez mais imprevisível e alterações nos níveis de água ao redor do Lago Baker. Os anciãos também relatam impactos incomuns do sol, como o ressecamento de pequenos lagos apesar das temperaturas estáveis, a queima da carne durante a secagem e o enfraquecimento da pele dos caribus ao redor do pescoço, possivelmente devido ao aumento da intensidade solar. Essas mudanças afetam profundamente os anciãos, cujas habilidades tradicionais de previsão do tempo e orientação de suas comunidades estão se tornando menos confiáveis. Com a imprevisibilidade do clima, os anciãos sentem tristeza e perda de confiança em seus papéis de conselheiros. Os territórios de caça tornaram-se mais difíceis de alcançar, e as áreas tradicionais de pesca agora produzem menos peixes e de menor tamanho. Os caçadores e pastores locais lidam com a situação mudando suas rotas e buscando novos locais, mas as comunidades ainda precisam desenvolver soluções de longo prazo para as condições persistentes ou agravantes. Na ilha de Qikiqtaaluk (Baffin), os inuítes notaram mudanças significativas recentes nas condições do gelo marinho. Eles também observam mudanças nos padrões da vida selvagem: menos caribus e narvais, mas mais aves, insetos e peixes chegando de áreas mais ao sul, juntamente com incertezas sobre o número de ursos polares. Embora a caça às focas permaneça estável e valorizada, há impactos ambientais, econômicos e sociais mais amplos.	Sansoulet, J., Therien, M., Delgove, J., Pouxviel, G., Desdac, L., Sardet, N. and Vanderlinden, J.P., 2020. An update on Inuit perceptions of their changing environment, Qikiqtaaluk (Baffin Island, Nunavut). Elem Sci Anth, 8(1), p.025. Arctic Climate Impact Assessment (pp. 61-98). http://www.acia.uaf.edu/pages/scientific.html
AR032	**Projeto GPS Iglinlit (Nunavut)**	Inuit (Nunavut)	Canadá	Ártico	Observações e impactos, visão dupla		Automated mapping system for the Iglinlit (Trails) Project. https://www.geos.ed.ac.uk/~mscgis/09-10/s0972776/background.html
AR033	*Sila qanuippa? (Como está o tempo?): Integrando Previsões Meteorológicas Inuit e Científicas*	Inuit (Nunavut)	Canadá	Ártico	observações e impactos, adaptação, previsão, transporte, segurança alimentar, saúde	Os caçadores inuítes de Pond Inlet, Nunavut, possuem um vasto conhecimento dos padrões climáticos locais, das condições do gelo marinho e dos sinais ambientais, desenvolvido ao longo de gerações por meio da interação direta com o meio ambiente. Embora as previsões científicas forneçam previsões meteorológicas gerais, muitas vezes carecem da especificidade local necessária para que os caçadores inuítes realizem viagens e atividades de caça seguras e eficazes. Combinar o conhecimento tradicional com as previsões científicas pode levar a previsões meteorológicas mais precisas e contextualizadas, melhorando a segurança e a tomada de decisões para as comunidades inuítes. No entanto, o conhecimento inuíte que apoia viagens seguras está mudando e sendo compartilhado cada vez menos entre as gerações.	Simonee, Natasha & Alooloo, Jayko & Carter, Natalie & Ljubicic, Gita. (2021). Sila qanuippa? (how's the weather?): Integrating Inuit Qaujimajatuqangit and environmental forecasting products to support travel safety around Pond Inlet, Nunavut in a changing climate. Weather, Climate, and Society. 10.1175/WCAS-D-20-0174.1.
AR034	**Ameaças da água potável à saúde humana (Nunavik)**	Inuit (Nunavut)	Canadá	Ártico		As comunidades de Nunavut (predominantemente inuítes) enfrentam desafios únicos de saneamento, impulsionados pelo clima ártico e pela estreita ligação com os recursos naturais locais. Como a maioria dos inuítes ainda depende de atividades tradicionais de subsistência, como pesca, caça e coleta, eles são altamente dependentes da saúde das terras e águas circundantes. O curto verão ártico, juntamente com a infraestrutura limitada, muitas vezes resulta em um tratamento mínimo de esgoto, o que pode deixar patógenos em cursos d'água e áreas costeiras locais. À medida que os padrões climáticos mudam no Norte, o derretimento imprevisível da neve, as chuvas e as alterações no gelo marinho podem aumentar a disseminação desses contaminantes microbianos. Isso é especialmente preocupante, visto que os inuítes costumam coletar frutos do mar (incluindo mariscos e peixes) perto de pontos de descarga de esgoto e, às vezes, coletam água não tratada para beber – uma prática antiga que reflete seu conhecimento cultural e tradicional, mas que pode aumentar os riscos à saúde sob as mudanças climáticas.	Daley, K., Jamieson, R., Rainham, D. and Truelstrup Hansen, L., 2018. Wastewater treatment and public health in Nunavut: a microbial risk assessment framework for the Canadian Arctic. Environmental Science and Pollution Research, 25(33), pp.32860-32872.

AR035	**Co-gestão nas pescarias de Pangnirtung**	Inuit (Pangnirtung)	Canadá	Ártico	adaptação, observações de impactos, efeitos benéficos, segurança alimentar, práticas culturais, visão dupla	As comunidades Inuit em Pangnirtung, Nunavut, empregam estratégias de cogestão em seus pesqueiros para lidar com os impactos climáticos que afetam as populações de truta-ártica e linguado. Essa estrutura de cogestão integra o conhecimento ecológico tradicional Inuit com a pesquisa científica, permitindo que as comunidades monitorem eficazmente os estoques pesqueiros, respondam rapidamente às mudanças ambientais e gerenciem os pesqueiros locais de forma sustentável. A abordagem colaborativa promove a resiliência, aumentando a segurança alimentar, apoiando as atividades econômicas locais e reforçando a governança e a tomada de decisões indígenas. A participação ativa dos membros da comunidade no monitoramento, na tomada de decisões e na implementação de políticas garante que as prioridades da comunidade e as práticas culturais permaneçam centrais nos esforços de adaptação climática.	Gaippaththi (2024). How can co-management support adaptation to climate change? The case of co-existing fisheries from Pangnirtung, Nunavut, Canada. In: Routledge Handbook of Climate Change Impacts on Indigenous Peoples and Local Communities (2024), Ch.23, p.372-388
AR036	**Pesca de IA Sanikiluaq**	Inuit (comunidade e Sanikiluaq	Canadá	Ártico	**Inteligência artificial; sensoriamento remoto; conhecimento tradicional; pesca; adaptação**	**Em 2021, uma comunidade Inuit em Sanikiluaq (Nunavut) implementou um projeto piloto de maricultura baseado em inteligência artificial, integrando o conhecimento indígena com dados científicos. Um modelo de inteligência artificial foi treinado com imagens de satélite e conhecimento observacional Inuit para identificar novos locais de pesca e aquicultura.**	**WWF Arctic (2023)**
AR038	[illegible] **Monitoramento de gelo marinho para adaptação**	Comunidades Inuit em Nunatsiavut, Nunavut, Nunavik	Canadá	Ártico	transporte, conhecimento tradicional, saúde, visão dupla, tecnologia	A SmartICE (fundada em 2012 em Nain, Nunatsiavut) utiliza bóias fixas e sensores móveis (trenós SmartQAMUTIK) para coletar dados em tempo real sobre a espessura do gelo marinho ao longo das rotas de deslocamento.	Renwick M. (2022). [illegible] Reuters Investigates. 27 Sept 2022
AR039	**Como a cogestão pode apoiar a adaptação às mudanças climáticas? O caso da coexistência das pescarias em Pangnirtung, Nunavut, Canadá.**	Comunidades Inuit, Nunavut	Canadá	Ártico	Oceanos e zonas costeiras; Transversal: Finanças	adaptação, cogestão; pescas	Detalha como os pescadores inuítes colaboram com o governo e organizações locais para gerir a truta-ártica e o linguado-do-ártico num clima em mudança. Demonstra que a cogestão gerou respostas adaptativas, como o ajuste de quotas, a alteração das épocas de pesca e a partilha de tecnologias de pesca. Destaca que a integração do conhecimento indígena sobre as condições do gelo marinho com dados científicos melhora a segurança e a segurança alimentar. Os pescadores Inuítes de Pangnirtung, Nunavut, relatam menos neve e maior frequência de gelo marinho fino, o que prejudica a pesca e a caça. A comunidade colabora com o governo e organizações locais para gerir a truta-ártica e o linguado-do-ártico num clima em mudança. A cogestão gerou respostas adaptativas, como o ajuste de quotas, a alteração das épocas de pesca e a partilha de tecnologias de pesca. A integração do conhecimento indígena sobre as condições do gelo marinho com dados científicos melhorou a segurança e a segurança alimentar.

AR040	**Projeto de Toponimia Sikusilarmiut**	Inuit, Kinngait	Canadá	Ártico	Adaptação, linguagem, conhecimento tradicional	O Projeto de Toponimia Sikusilarmiut, iniciado em 2002, documentou mais de 600 topônimos inuítes e aproximadamente 100 rotas na área de Kinngait, no sudoeste da Ilha Baffin, Canadá. Os topônimos e as rotas associadas são vitais para muitas comunidades do norte, pois contêm informações importantes sobre as rotas de navegação inuítes, segurança em viagens, disponibilidade de alimentos, história e diversas características ecológicas e do gelo marinho. Como muitos topônimos e rotas Sikusilarmiut persistem ao longo do tempo, eles também servem como importantes pontos de referência espaciais e temporais que documentam características sensíveis ao clima, podendo auxiliar na integração de múltiplas formas de compreender e identificar as mudanças ambientais ao longo do tempo.	Henshaw, A (2006): Pausing Along the Journey: Learning Landscapes, Environmental Change, and Toponymy Amongst the Sikusilarmiut, Arctic Anthor. 43(1):52-66 (2006)
AR041	**Reflexões sobre o clima, os sistemas alimentares dos Inuit e nosso modo de vida.**	Inuvialuit	Canadá	Ártico	segurança alimentar	Nas últimas décadas, o congelamento dos rios tem sido atrasado em um mês e a temporada de caça de inverno começa dois meses depois. Os Inuvialuit tiveram que se adaptar às mudanças nas condições do gelo para poderem se locomover, e as rotas e épocas de migração de animais e aves também mudaram. O conhecimento tradicional já não reflete as condições atuais, o que impacta a capacidade de ensinar as gerações mais jovens; o derretimento do gelo permanente do subsolo tornou inviável o armazenamento tradicional de alimentos; a colheita tradicional tornou-se mais difícil e as famílias estão recorrendo ao trabalho assalariado para se sustentar.	For Our Future: Indigenous Resilience Report, Case Story 9, p. 55
AR109	"Acontece conosco" - Inuvialuit Jovens confrontam o degelo do gelo permanente do subsolo	Inuvialuit	Canadá	Ártico	juventude, vídeo, gelo permanente do subsolo, erosão, realocação	Na comunidade costeira ártica de Tuktoyaktuk, as mudanças climáticas são uma realidade cotidiana para os jovens Inuvialuit. Eles testemunharam o rápido degelo e erosão do gelo permanente do subsolo – a família de um estudante viu uma enorme cratera se abrir perto de sua casa, à medida que o solo derretido minava a linha costeira. As tempestades de outono agora trazem inundações severas e ameaçam as casas, forçando algumas famílias a se mudarem para o interior. Essas drásticas mudanças ambientais na última década afetaram profundamente os jovens, impactando sua segurança, cultura e saúde mental. Em 2019, um grupo de estudantes do ensino médio da etnia Inuvialuit decidiu documentar suas experiências e soluções por meio de um projeto cinematográfico participativo. Com o apoio de mentores, eles produziram "Happening to Us" (Acontece Conosco), um curta-metragem documental que mostra como as mudanças climáticas estão afetando sua comunidade e cultura. O filme, produzido pelos jovens, apresenta entrevistas com anciãos e imagens de inundações costeiras e infraestrutura danificada.	Jasmine Gruben, Brian Kikoak, Carmen Kuptana, Nathan Kuptana, Eriel Lugt, Gabrielle Nogasak, Darryl Tedjuk (2020). Happening to Us: Amplifying Youth Voices from the Arctic. https://terralingua.org/stories/happening-to-us-amplifying-youth-voices-from-the-arctic/ https://vimeo.com/376275443
AR042	**Quando os caribus não vêm**	Inuvialuit, [illegible] (Territórios do Noroeste	Canadá	Ártico	observações e impactos, conhecimento tradicional, vida selvagem, segurança alimentar	O livro "When the Caribou Do Not Come" apresenta contribuições e reflexões de líderes, anciãos e jovens indígenas, juntamente com pesquisas de acadêmicos de diversas disciplinas das ciências sociais e naturais. Os estudos são baseados principalmente em pesquisas de campo nas regiões Inuvialuit, Gwich'in e Sahtu, realizadas entre 2007 e 2014, mas também incluem pesquisas transfronteiriças no Yukon e no Alasca. Comunidades indígenas têm observado fatores como a expansão de recursos florestais, eventos climáticos extremos que levam ao congelamento de fontes de alimento e o sobrepastoreio em habitats de tundra. Essas mudanças ambientais, exacerbadas pelas mudanças climáticas, afetam significativamente as populações de caribus. O declínio no número de caribus tem gerado preocupações sobre a sobre-exploração e a eficácia do manejo da vida selvagem. Perspectivas indígenas sugerem que esses declínios também podem sinalizar mudanças ambientais mais amplas devido às mudanças climáticas, posicionando os caribus como indicadores da saúde do ecossistema. As mudanças nas populações de caribus também impactam diretamente a segurança alimentar e as práticas culturais dos povos indígenas, para os quais os caribus são fundamentais para a subsistência e as tradições.	Parlee, B.L. and Caine, K.J. eds., 2018. When the caribou do not come: Indigenous knowledge and adaptive management in the Western Arctic. UBC Press.
AR043	**Inuit Qaumjimajatuqangit, clima e caribu (Nunavut)**	Região de Kitikmeot, Nunavut	Canadá	Ártico	observações e impactos, criação de animais	Uma revisão de 2002 das observações dos Inuit sobre as mudanças climáticas na região de Kitikmeot, em Nunavut, destacou que, durante a década de 1990, os Inuit observaram um aumento nas temperaturas, levando a derretimento mais precoce na primavera e congelamento mais tardio no outono. Essa mudança climática resultou em condições semelhantes ao verão por mais tempo e padrões climáticos mais imprevisíveis, impactando as rotas de migração dos caribus, as áreas de parto e o acesso a alimentos.	Thorpe, T., Eyegetok, S., Hakongak, N., & the Kitikmeot Elders. (2002). Nowadays it is not the same: Inuit Qaujimajatuqangit, climate, and caribou in Kitikmeot, Nunavut. [illegible] Gagnon, C.A., Hamel, S., Russell, D.E., Andre, J., Buckle, A., Hoogak, D., Pascal, J., Schafer, E., Powell, T., Svoboda, M.Y. and Berteaux, D. (2023). Climate, caribou and human needs linked by analysis of Indigenous and scientific knowledge. Nature Sustainability, 6(7), pp.769-779.

AR044	**Mittimatalik siku asijjipallianinga (atlas climático do gelo marinho)**	Mittimatalik, Nunavut	Canadá	Ártico	observações e impactos, adaptação, transporte	Os inuítes detêm o mais longo histórico climático não registrado do gelo marinho no Canadá. Para atender às necessidades da comunidade inuíte, uma abordagem descolonizada e baseada no conhecimento inuíte foi desenvolvida em conjunto com a comunidade de Mittimatalik, Nunavut (Canadá), para criar o Mittimatalik siku asijjipallianinga (um atlas climático do gelo) 1997-2019, com base no conhecimento inuíte, em observações da Terra e em cartas de gelo marinho do Serviço Canadense de Gelo (CIS). O atlas fornece uma ferramenta de adaptação que Mittimatalik pretende usar para compartilhar a localização da condição confiável e variável do gelo marinho, a fim de planejar viagens seguras sobre o gelo. Esses mapas também podem ser usados para apoiar a segurança e a soberania situacional de parceiros territoriais e nacionais. Defende o aquecimento, que muitos veem não só deformada região e têm conhecimento limitado das condições locais do gelo marinho. O atlas demonstra o valor científico do conhecimento inuíte em avaliações ambientais para a navegação. Discute propostas de estimativa da temporada de navegação da mina Mary River, localizada nas proximidades. O momento da taxa de congelamento do gelo marinho (outubro a dezembro) em Mittimatalik são alarmeiro variáveis. Não foram observadas tendências significativas que sugiram que o gelo marinho está congelando mais tarde para permitir o [illegible] dias primeiras semanas de novembro são críticas para a formação do gelo costeiro, e a qualidade do gelo nesse período comprometeria a integridade do gelo marinho, prejudicando a segurança das viagens, a migração da vida selvagem, as reprodução durante os meses de inverno. Houve evidências de quebra do gelo marinho (mais a julho) e fraturamento da bordadeiro de gelo próximo.	Wilson, K., Arnek, A., Sikumiut Committee, Bell, T. and Ljubicic, G. (2021). The Mittimatalik Siku Asijjipallianinga (Sea Ice Climate Atlas): how Inuit knowledge, earth observations, and sea ice charts can fill IPCC climate knowledge gaps. Frontiers in Climate, 3:715105. https://doi.org/10.3389/fclim.2021.715105
AR045	**Observações do fórum sobre Mudanças Climáticas das Primeiras Nações de Yukon**	Yukon	Canadá	Ártico	observações e impactos, vida selvagem, conhecimento tradicional, recursos hídricos	As observações do Fórum de Mudanças Climáticas das Primeiras Nações de Yukon de 2003 destacaram mudanças ambientais significativas que afetam a vida selvagem, a vegetação e os recursos hídricos locais. Anciãos e representantes da comunidade descreveram as mudanças que presenciaram, incluindo chuvas congelantes incomuns em novembro, impedindo os animais de acessar alimentos; atraso na migração de aves, que permaneceram na região até outubro e novembro em vez de migrarem para o sul mais cedo; degelo do gelo permanente do subsolo, causando subsidência do solo e odores desagradáveis nas áreas afetadas; perda de indicadores meteorológicos tradicionais, como o desaparecimento dos anéis lunares nas comunidades do sul; aparecimento de novos insetos; aumento no número de avistamentos de pumas e veados-mula; dificuldade em prever mudanças sazonais por meio de métodos tradicionais, como a observação das folhas das árvores; fontes de água secas e infestadas por ervas daninhas, tornando lagos e riachos impróprios para consumo; alteração no comportamento animal, notadamente o atraso da hibernação de ursos para dezembro, com avistamentos incomuns, como ursos dormindo a céu aberto no inverno. Estudos recentes e observações indígenas indicam que essas tendências não apenas persistiram, mas, em muitos casos, se intensificaram.	Arctic Climate Impact Assessment (ACIA). (2005). Arctic climate impact assessment. Cambridge University Press., pp61-98. https://acia.amap.no Herman-Mercer, N.M., 2021. A Decade of Indigenous Knowledge Research in the Yukon River Basin: Re[illegible]ection on" Indigenous Observations of Change in the Lower Yukon River Basin, Alaska". Human Organization, 80(3), pp.234-236.
AR046	**O Sabor do Caribu**		Canadá	Ártico	observações e impactos, segurança alimentar	Anciãos e especialistas locais de oito comunidades do Ártico canadense compartilham suas observações sobre as mudanças ambientais que afetam suas atividades tradicionais, clima, fauna e ora (arte, poder e cultura), com foco especial em frutos silvestres. Uma observação notável dos anciãos inuítes é que o sabor da carne de caribu mudou, simbolizando as transformações ambientais mais amplas que impactam seu modo de vida. Essas mudanças abrangem alterações no degelo do gelo permanente do subsolo, padrões de migração e a chegada de novas espécies, que afetam significativamente os ambientes do norte e o estilo de vida de seus habitantes.	[illegible] climatiques. PUQ.
AR047	**Programa de Preparação para as Mudanças Climáticas no Norte (CCPN)**		Canadá	Ártico		Esta iniciativa canadense fornece financiamento (aproximadamente CAD$ 7,5 milhões por ano) e orientação para diversos projetos de adaptação em várias regiões, incluindo Yukon, Territórios do Noroeste, Nunavut, Nunavik, Nunatsiavut, NunatuKavut e Teyou Istchee.	

AR048	**Programa de Energia Limpa para Comunidades Rurais e Remotas**		Canadá	Ártico	energia, mitigação, finanças	Este programa de CAD$ 220 milhões financia projetos de energia renovável e capacitação, além de medidas de eficiência energética relacionadas, em comunidades indígenas rurais e remotas em todo o Canadá. Exemplos de projetos financiados incluem a Rat River Development Corporation, que está construindo uma cadeia de suprimentos sustentável de cavacos de madeira para a Nação Gwich'in, provenientes de salgueiros colhidos localmente para uso em sistemas de biomassa em Fort McPherson e arredores; a Fort Severn First Nation, que instalou um conjunto de painéis solares fotovoltaicos de 240 quilowatts (kW) no solo, 10 kW em painéis solares fotovoltaicos em telhados, uma turbina eólica de 10 kW, uma bateria e um computador de controle de microrede; e a Iniciativa de Energia do Povoado de Beaufort (Ulukhaktok) da Paulatuk Community Corporation, que está desenvolvendo um plano de energia comunitária para apoiar futuras iniciativas de eficiência energética e projetos de energia renovável, além de aumentar a alfabetização e as habilidades em energia para reduzir a dependência do diesel.	Clean Energy for Rural and Remote Communities funded projects (2025). https://natural-resources.canada.ca/climate-change/clean-energy-rural-remote-communities-funded-projects
AR049	**SIKU (Rede Social de Conhecimento Indígena)**	Inuit (Ártico canadense e além)	Canadá (Nunavut, etc.)	Ártico	Observações e impactos; adaptação; biodiversidade; segurança alimentar; visão dupla	SIKU é um aplicativo móvel e plataforma web desenvolvida em conjunto por comunidades Inuit para documentar o conhecimento tradicional, rastrear a vida selvagem e monitorar o impacto das mudanças climáticas. Essencialmente um "Facebook do Norte", o SIKU permite que caçadores e anciãos Inuit registrem observações sobre as condições do gelo marinho, saúde/migração animal e eventos climáticos em tempo real, com marcação GPS e compartilhamento com outras pessoas. A plataforma integra dados científicos (mapas de gelo por satélite, previsões meteorológicas) com esses registros da comunidade. Ela opera em vários idiomas indígenas (Inuktitut, Inuinnaqtun, Cree, etc.) e inclui recursos como mapeamento de nomes de lugares tradicionais e uma biblioteca educacional de conhecimento ecológico Inuit. Ao reunir observações de diversas comunidades, o SIKU criou um banco de dados robusto que apoia a adaptação climática liderada pela comunidade (por exemplo, identificando áreas de gelo inseguras ou mudanças na distribuição de espécies), preservando as práticas culturais Inuit de monitoramento ambiental e narrativa. Desde o seu lançamento em 2019, o SIKU conta com mais de 25.000 usuários de pelo menos 120 comunidades indígenas em todo o Ártico. Isso gerou resultados tangíveis: as observações dos Inuit no SIKU foram usadas para embasar pesquisas científicas e até mesmo políticas públicas (por exemplo, contribuindo para decisões de gestão de belugas, já que o aplicativo forneceu evidências de mudanças no cronograma de migração). Vencedor do Desafio de Impacto do Google de 2020, o SIKU exemplifica como as ferramentas digitais podem amplificar as vozes indígenas sobre o clima.	SIKU - The Indigenous Knowledge App. https://siku.org/about
AR050	**Os inuítes utilizam indicadores meteorológicos, hídricos, de gelo e climáticos para avaliar a segurança das viagens.**	Inuit	Canadá, EUA, Groenlândia			Esta revisão exploratória documenta os tipos e a diversidade de indicadores de tempo, água, gelo e clima (WWIC, na sigla em inglês) articulados em literatura científica e não científica, utilizados pelos Inuit no Canadá, Alasca e Groenlândia para avaliar a segurança em viagens. Foram incluídos 123 estudos para revisão. Um total de 163 indicadores WWIC únicos foram utilizados em 85 comunidades no Canadá, Alasca e Groenlândia. Os indicadores refletem uma ampla gama de maneiras pelas quais os Inuit vivenciam seu ambiente, por meio da visão, do tato e da audição. Os principais indicadores meteorológicos incluem a temperatura do ar, a intensidade e a direção do vento, a quantidade de neve, a frequência e a intensidade das tempestades e as condições de visibilidade, como nevoeiro e visibilidade aérea. Os indicadores hídricos importantes para os Inuit incluem a intensidade e a direção das correntes marítimas, a ação das ondas, a temperatura do oceano, os níveis de água doce, as marés e as variações do nível do mar. Os indicadores de gelo, que estiveram entre os mais frequentemente enfatizados, incluem a estabilidade do gelo costeiro, a espessura do gelo, o momento do congelamento e do degelo, a textura do gelo, a presença de gelo plurianual, as áreas de água aberta, a localização da borda do gelo e a ocorrência de fissuras. Esses indicadores estão interligados e são frequentemente avaliados de forma relacional por meio da observação, da percepção sensorial e de práticas preditivas; no entanto, as mudanças climáticas estão cada vez mais afetando sua previsibilidade.	Breanna Bishop, Emmelie Paquette, Natalie Carter, Gita Ljubicic, Eric C.J. Oliver, and Claudio Aporta. (2025). Inuit uses of weather, water, ice, and climate indicators to assess travel safety in Arctic Canada, Alaska, and Greenland: a scoping review. FACETS. 10: 1-25. https://doi.org/10.1139/facets-2024-0107
	Projeto Siku-Inuit-Hila. "A dinâmica das relações entre humanos e gelo marinho: comparando ambientes em transformação no Alasca, Nunavut e Groenlândia"	Inuit, Iaughuit, Inupiat (Nunavut, Groenlândia, Alasca)	Canadá, EUA, Groenlândia	Ártico	Observações e impactos; cultura, narrativa, visão dupla, viagens, água, políticas públicas e governança.	De 2006 a 2010, foi criada uma rede comunitária de observação do gelo marinho para o projeto Siku-Inuit-Hila (Gelo Marinho-Pessoas-Clima), um projeto internacional e interdisciplinar que investigou a relação entre humanos e gelo marinho nas comunidades árticas de Qaanaaq, Groenlândia, Barrow, Alasca, e Clyde River, Nunavut. O projeto foi uma colaboração entre moradores locais dessas regiões e pesquisadores acadêmicos dos três países envolvidos. O projeto incluiu três componentes principais: intercâmbio de conhecimento sobre gelo marinho, reuniões regulares de especialistas em gelo marinho em cada comunidade e o estabelecimento de uma rede de monitoramento do gelo marinho nas três comunidades. Um manual de monitoramento do gelo marinho foi produzido ao final do projeto.	Huntington, H.P., Gearheard, S., Holm, L.K. (2010). The Power of Multiple Perspectives. Behind the Scenes of [illegible] Krupnik, I., Aporta, C., Gearheard, S., Laidler, G., Kielsen Holm, L. (eds) SIKU: Knowing Our Ice. Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-90-481-8587-0_11 NSIDC (2008). Handbook for community-based sea ice monitoring. https://nsidc.org/sites/default/files/nsidc_special_report_14.pdf

AR052	**Impactos das mudanças climáticas nas mulheres Sami**	Sámi	Finlândia	Ártico	Observações e impactos, saúde, mulheres	**[illegible]** Muitas mulheres Sami são fundamentais para a adaptação liderada por povos indígenas. Elas percebem as mudanças ambientais diretamente através de seus próprios corpos. Por exemplo, o projeto de restauração do rio Naatamaoki, na Finlândia, foi guiado pelo conhecimento tradicional de pastores de ovelhas e renas. Isso demonstra como o conhecimento indígena e os métodos científicos, juntos, podem refletir experiências armazenadas nos corpos indígenas sobre mudanças ambientais passadas. [illegible] No entanto, descrever essas experiências corporais — como sentir mudanças de temperatura, ondas de dor ou outras sensações — pode ser difícil. As mulheres indígenas são especialmente sensíveis aos sinais do ambiente, pois seu trabalho de conservação envolve profundamente seus próprios corpos. Isso levanta questões importantes sobre quem tem controle sobre os corpos indígenas. Os danos ambientais atuais também se conectam a danos passados que permanecem sem solução, e essas questões não resolvidas podem prejudicar física e emocionalmente os povos indígenas. Tais impactos podem causar dor, doenças e, eventualmente, enfraquecer ou dizimar as comunidades indígenas.	Constable, A.J., S. Harper, J. Dawson, K. Holsman, T. Mustonen, D. Piepenburg, and B. Rost, 2022: Cross-Chapter Paper 6: Polar Regions. In: Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. [illegible] (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, [illegible] doi:10.1017/9781009325844.023
AR053	**Skolt Sámi Gestão conjunta do salmão**	Sámi	Finlândia	Ártico	adaptação, restauração de ecossistemas, cogestão, biodiversidade	The Skolt Sámi of Finland initiated a co-management. Em 2011, o povo Sami Skolt da Finlândia iniciou um programa de cogestão para um rio de salmão do Atlântico, combinando conhecimento indígena com métodos científicos.	IPCC. (2022). Climate change 2022: Impacts, adaptation, and vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press. (Cross-Chapter Box INDIG). (Chapter 18), p. 2715
AR054	**Käsivarsi Exploração Mineral**	Sámi Comunidade indígena	Finlândia	Ártico	Energia, mineração, lições aprendidas	A comunidade indígena Sami em Kaivlarsi, na Finlândia, depende da criação tradicional de renas, que enfrenta ameaças significativas da exploração mineral ligada à demanda global por minerais para energia limpa. Desde 2012, as autoridades finlandesas têm permitido atividades de exploração sem o Consentimento Livre, Prévio e Informado (CLPI) dos Sami, apesar de repetidos protestos e apelos. Essas atividades de exploração perturbam o comportamento das renas, impactam o pastoreio natural e causam ansiedade e incerteza entre os pastores, especialmente as gerações mais jovens, ameaçando a continuidade da cultura e dos meios de subsistência Sami. Os tribunais finlandeses rejeitaram sistematicamente as preocupações dos Sami, o que levou a recursos para os comitês de direitos humanos da ONU que em 2024 confirmaram que a Finlândia violou os direitos dos Sami e exigiram maior proteção legal e participação genuína dos povos indígenas.	Amnesty International (2025). https://www.saamicouncil.net/documentarchive/report-just-transition-or-green-colonialism
AR055	**Capacidade de adaptação através do conhecimento indígena no norte da Groenlândia**	Inuit da Groenlândia	Groenlândia	Ártico	adaptação, observações e impactos, efeitos benéficos, práticas culturais, previsão	As comunidades inuítes da Groenlândia utilizam sistemas de conhecimento indígena para observar e responder eficazmente aos impactos climáticos, como o degelo do gelo permanente do subsolo e as alterações nos padrões da vida selvagem. Ao usar indicadores locais detalhados e técnicas de previsão baseadas no conhecimento tradicional, as comunidades aumentam sua resiliência a essas mudanças ambientais. Esse conhecimento indígena também serve para facilitar a coesão comunitária e a resiliência cultural, uma vez que as práticas tradicionais e o compartilhamento de conhecimento entre gerações são enfatizados. Os sistemas de conhecimento local oferecem soluções dinâmicas e culturalmente integradas que fortaleceram significativamente a capacidade da comunidade de se adaptar de forma sustentável às mudanças climáticas em curso.	Jungsberg & Nicola Wendt-Lucas (2024). Local indicators, adaptation actions, and resilience efforts for a warming climate in North Greenland. In: Routledge Handbook of Climate Change Impacts on Indigenous Peoples and Local Communities (2024), Ch.22, p.356-369
AR056	**Indicadores locais, ações de adaptação e esforços de resiliência para um clima em aquecimento no norte da Groenlândia.**	Inughuit de Qaanaaq, Groenlândia	Groenlândia	Ártico	Água; Transporte; Assentamentos humanos	adaptação, gelo marinho, habitação	Os Inuit de Qaanaaq enfrentam desafios devido ao aquecimento do Ártico. Os grupos Inuit utilizam o conhecimento tradicional para monitorar a espessura do gelo, as mudanças sazonais e a migração da vida selvagem. O gelo marinho mais fino e o derretimento do gelo permanente do subsolo danificam casas e afetam a caça. Os membros da comunidade se adaptam alterando os meios de transporte e buscando melhor infraestrutura. Construir resiliência envolve combinar indicadores locais (por exemplo, cor do céu, direção do vento) com previsões meteorológicas científicas, além do apoio de iniciativas de cogestão

AR057	**Projeto Sila-Inuk - Um estudo sobre os impactos das mudanças climáticas na Groenlândia**	Inuit (Groenlândia)	Groenlândia	Ártico	observações e impactos, vida selvagem, práticas culturais	Coordenado pelo ICC-Greenland e pelo KNAPK, este projeto registra observações indígenas sobre as mudanças climáticas na Groenlândia, incluindo alterações sazonais, mudanças na vida selvagem e recuo do gelo. Historicamente, as comunidades indígenas da região ártica dependem fortemente de mamíferos marinhos (incluindo focas, morsas, narvais, baleias-brancas e baleias-minke, e ursos polares), bem como de espécies de peixes como o bacalhau-do-fiorde, o alabote-da-Groenlândia, o salmão e a truta-ártica para sua subsistência. Espécies terrestres, como renas, raposas-do-ártico e bois-almiscarados, também desempenham papéis importantes nas práticas tradicionais de subsistência. No entanto, essas comunidades agora observam impactos significativos e imediatos das mudanças climáticas. O derretimento do gelo e o aquecimento das águas costeiras têm perturbado ecossistemas cruciais para seu modo de vida. Organizações inuítes têm manifestado preocupação com o fato de que as narrativas convencionais de conservação, que retratam o Ártico como um ambiente frágil e ameaçado, muitas vezes negligenciam ou excluem as perspectivas indígenas locais. Em resposta, grupos inuítes defendem estruturas de governança ambiental que priorizem os direitos indígenas, integrem o conhecimento indígena e estabeleçam áreas marinhas protegidas, gerenciadas por meio de monitoramento comunitário e sistemas tradicionais de manejo da vida selvagem.	Holm, Lene. (2010). Sila-Inuk: Study of the Impacts of Climate Change in Greenland. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-90-481-8587-0_6
AR058	**Gelo e mudanças climáticas em Qeqertaq**	Qeqertarmiu	Groenlândia	Ártico	adaptação; observações e impactos; transporte; segurança alimentar; saúde; vida selvagem	Documentos mostram mudanças no gelo entre 1987 e 2008 em Qeqertaq, evidenciando redução no tráfego sobre o gelo, diminuição da população de focas e aumento dos riscos à segurança. Os Inughuit, uma pequena comunidade de caçadores do Alto Ártico no noroeste da Groenlândia, historicamente lidaram com mudanças climáticas significativas mantendo flexibilidade e mobilidade. No século XIX, eles enfrentaram o excesso de gelo, enquanto hoje lidam com o rápido desaparecimento do gelo marinho. Observações recentes destacam o gelo marinho cada vez mais imprevisível e instável, restringindo a movimentação, ameaçando a caça tradicional de mamíferos marinhos e limitando as interações sociais e o comércio entre os assentamentos. O conhecimento territorial, como os sistemas tradicionais de nomenclatura que refletem a paisagem e as condições do gelo, tornou-se menos confiável, impactando a orientação local e a segurança. Os caçadores enfrentam dilemas éticos e práticos significativos, principalmente em relação à manutenção das equipes de cães, cruciais para o transporte, a caça e a coesão da comunidade. Apesar desses desafios, os Inughuit continuam a demonstrar resiliência por meio de estratégias adaptativas e uma atenta observação ambiental. Novas oportunidades de recursos, como a pesca do alabote, antes ausente nas águas locais, estão surgindo devido ao aumento da temperatura dos oceanos. No entanto, esses benefícios potenciais vêm acompanhados de contrapartidas, incluindo perturbações causadas pelo aumento do tráfego marítimo e alterações nas populações de animais selvagens.	Kirsten Hastrup, 2018. "A history of climate change: Inughuit responses to changing ice conditions in North-West Greenland," Climatic Change, Springer, vol. 151(1), pages 67-78, November. DOI: 10.1007/s10584-016-1628-y
AR108	[illegible] **Adaptação da criação de renas em Tromsø às mudanças climáticas futuras.**	[illegible]	Noruega	Ártico	adaptação, pastoralismo	[illegible] Os pastores Sami perto de Tromsø tiveram que se adaptar para gerir o rebanho em invernos com alta frequência de chuva sobre a neve, grandes quantidades de neve e acesso reduzido aos pastos das renas. As estratégias incluem adiar as migrações e comprar ração, aumentando os custos e pressionando as tradições. No entanto, o desenvolvimento imobiliário ao redor da cidade restringe a mobilidade adaptativa e são necessárias políticas que protejam os corredores de pastoreio periurbanos.	Kranup-Hansen, K., Oskal-Somby, B. (2024). Adaptation to the Future Climate in Sámi Reindeer Husbandry: A Case Study from Tromsø, Norway. In: Mathiesen, S.D., Eira, I.M.G., Turi, E.I., Oskal, A., Pogodaev, M., Tonkopeeva, M. (eds) Reindeer husbandry. Springer Polar Sciences. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-42289-8_2
AR060	**Conflito no Parque Eólico de Fosen**	Sami pastores de renas (região de Fosen)	Noruega	Ártico	Energia, Uso da terra, Mitigação, Parques eólicos, Direitos humanos, Lições aprendidas	[illegible] Os parques eólicos de Storheia e Roan (Fosen, região central da Noruega) foram construídos em pastagens tradicionais de renas Sami sem o devido consentimento. Em 2021, a Suprema Corte da Noruega decidiu que o projeto violava a sentença histórica, as autoridades não remediaram a situação prontamente e as turbinas continuaram operando, o que provocou grandes protestos Sami entre 2022 e 2023. A longa batalha para fazer cumprir a sentença foi finalmente resolvida em 2024 com um acordo de indenização, levando os ativistas Sami a considerarem o projeto de energia verde um fracasso cultural e jurídico. [illegible] O caso destaca como até mesmo projetos de energia "limpa" podem prejudicar os direitos dos povos indígenas. Ele estabeleceu um precedente na Noruega, mas somente após anos de inação do governo depois da decisão judicial.	Reuters (Mar 6 2024): Norway ends dispute with reindeer herders over wind farm https://www.reuters.com/sustainability/norway-ends-fosen-wind-farm-dispute-2024-03-06/

AR112	**Compreendendo a paisagens de adaptação: Tomad de decisões na criação de renas Sami**	Sámi	Suécia	Ártico	pastoreio de renas; chuv sobre a neve; alimentação suplementar; risco de m adaptação; Mapeamento Cognitivo Difuso; pressão florestal e de uso da terra; mobilidade; reconhecimento de conhecimento intrínseco; relatório	Pastores descrevem crises de pastoreio no inverno, impulsionadas por eventos de chuva sobre a neve e ciclos de congelamento e degelo que prendem o alimento sob crostas de gelo, agravadas pela pressão da silvicultura, infraestrutura e predadores que fragmentam habitats ricos em líquens. Utilizando métodos participativos, centrados no conhecimento, e Mapeamento Cognitivo Difuso em três comunidades pastoris, o estudo mostra como as decisões sobre alimentação de emergência, dispersão e mobilidade do rebanho são moldadas por condições ecológicas e por instituições que frequentemente marginalizam o conhecimento indígena. Os resultados e as compensações são explícitos: a alimentação de emergência em pastagens livres pode evitar perdas quando o pastoreio falha, enquanto a alimentação rotineira em currais impõe custos (mão de obra, risco de doenças, mudança de comportamento) e pode criar armadilhas socioecológicas que corroem a mobilidade e as práticas culturais. Os pastores priorizam a proteção do acesso às áreas de pastagem, a manutenção da flexibilidade de movimento e o reconhecimento do conhecimento Sami e das regras de uso da terra.	Adaptation Landscapes: Mapping the Complexity of Decision-Making in Reindeer Herding. Arctic Review on Law and Politics, Vol. 16, 2025, pp. 293–315. http://doi.org/10.23865/arctic.v15.6138
AR081	**Projeto de Mina de Níquel**	Sámi Comunidade Indígena	Suécia	Ártico	Energia, mineração, lições aprendidas	A mina de níquel de Rönnbäck, proposta pela Nickel Mountain AB na aldeia Sami de Rönnbäck, na Suécia, representa uma ameaça significativa para as comunidades Sami locais, cujos meios de subsistência, cultura e sobrevivência dependem da criação de renas, da caça, da pesca e da coleta. A área é crucial para a migração e o pastoreio das renas, atividades que já se tornaram desafiadoras devido aos impactos das mudanças climáticas, como a alteração das condições climáticas do inverno. A perda dessas terras para a mineração prejudicaria gravemente as práticas tradicionais de adaptação que dependem da migração sazonal e da disponibilidade de recursos essenciais, como florestas ricas em líquen. Apesar da oposição e dos apelos do povo Sami, o governo sueco aprovou as concessões de mineração sem consultas adequadas ou garantia de Consentimento Livre, Prévio e Informado (CLPI). A falta de um diálogo significativo exacerbou os sentimentos de exaustão, sofrimento emocional e desespero da comunidade, levando a impactos significativos na saúde mental e física, incluindo relatos de aumento de automutilação e suicídio. Além disso, essa luta intensificou o racismo e a discriminação enfrentados pelos Sami na região. O Comitê das Nações Unidas para a Eliminação da Discriminação Racial (CERD) decidiu que a Suécia violou os direitos do povo Sami ao delegar consultas à empresa de mineração sem as devidas salvaguardas. O CERD recomendou a revisão das concessões após a obtenção de um verdadeiro Consentimento Livre, Prévio e Informado (CLPI) e a alteração das leis nacionais para proteger os direitos dos Sami.	Amnesty International (2025). https://www.saamicouncil.net/documentarchive/report-just-transition-or-green-colonialism
AR082	**declínio das morsas no Alasca**	Nativos do Alasca	EUA	Ártico	observações e impactos, vida selvagem, segurança alimentar, práticas culturais, saúde, transporte	Embora as morsas sejam protegidas por lei federal, os nativos do Alasca têm o direito de caçá-las para sua subsistência e dependem da carne, pele, intestinos e presas para alimentação, vestuário, cobertura de barcos e para esculpir joias e lembranças de marfim, que representam uma importante fonte de renda. O aquecimento climático ao redor da Ilha King, um promontório rochoso íngreme que emerge do Mar de Bering, derrete o gelo marinho mais rapidamente, reduzindo os rebanhos de morsas e forçando os caçadores nativos a percorrer distâncias maiores para rastrear suas presas. Com o derretimento do gelo, o período em que os caçadores podem perseguir as morsas é muito mais curto — cerca de três semanas, em comparação com dois meses em anos melhores. Blocos de gelo flutuantes e ventos fortes podem tornar a viagem nos barcos de alumínio de 4,8 metros que usam para caçar muito perigosa. Um período de caça potencialmente mais curto também obriga os nativos a correrem mais riscos com as condições climáticas. Em 2008, os habitantes da Ilha King, em Nome, não conseguiram caçar uma única morsa, o que significou que ficaram sem carne de morsa durante o inverno e tiveram que comprar marfim para esculpir. As morsas precisam descansar no gelo marinho a no máximo 120 metros acima do fundo do oceano para poderem mergulhar e se alimentar de conchas e plantas. Mas o gelo marinho está recuando tanto para o norte que as águas estão muito profundas para que as morsas consigam se alimentar. Isso as força a se espremerem em terra firme e, no verão de 2007, cerca de 4.000 filhotes de morsa foram pisoteados até a morte por machos devido às condições de superlotação.	Johnson, D.L., Eisaguirre, J.M., Taylor, R.L., Andersen, E.M. and Garlich-Miller, J.L., 2025. Assessing the sustainability of Pacific walrus harvest in a changing environment. The Journal of Wildlife Management, 89(1), p.e22686. Vera Metcalf, Daniel Apassingok, Ivor Campbell, Arnold Gologergen, Bivers Gologergen, Edwin Noongwook, Henry P. Huntington, Joel L. Garlich-Miller, and Devin L. Johnson. 2025. Co-producing knowledge about the Pacific walrus and climate change. Arctic Science. 11: 1-13. https://doi.org/10.1139/as-2024-0061

ARO83	**Besouros da casca do abeto e aumento do risco de incêndios florestais no Alasca**	Nativos do Alasca	EUA	Ártico	Observações e impactos, florestas, incêndios florestais	As mudanças climáticas tornam muitos ecossistemas vulneráveis a pragas e doenças. Nos ecossistemas de floresta boreal do Hemisfério Norte, um impacto imediato do aumento das temperaturas é a infestação por besouros da casca e do abeto, causando ainda mais desmatamento. Esses insetos escavadores eram anteriormente mantidos sob controle pelas baixas temperaturas do inverno. Agora que os invernos estão mais quentes, eles se espalharam descontroladamente, dizimando milhões de hectares e encostas inteiras de florestas de pinheiros, do Novo México, EUA, à Colúmbia Britânica, Canadá. Invernos mais quentes significam maior sobrevivência para muitos deles, permitindo que as pragas atinjam níveis mais altos de infestação e que as doenças infectem mais pessoas, frequentemente com maior virulência. Muitas florestas ao redor do Pacífico, por exemplo, estão sendo atacadas por besouros da casca e da madeira. Isso torna as árvores sem valor comercial e altamente suscetíveis a calor extremo, que destroem a capacidade de regeneração do solo em vez de revitalizá-lo. Mais de 4 milhões de hectares de floresta de abetos no centro-sul do Alasca sofreram alta mortalidade causada pela infestação de besouros da casca do abeto. Uma parte significativa ocorreu dentro das florestas da bacia do rio Copper, aumentando o risco de incêndios florestais catastróficos para as comunidades locais.	In: Climate Change and Pacific Rim Indigenous Nations, October 2006. Impacts on Indigenous Peoples by Terry Williams and Preston Hardison, Tulalip Nation Fisheries and Natural Resources Department
ARO84	**A região das Ilhas Aleutas e Pribilof no Alasca**	Nativos do Alasca	EUA	Ártico	Observações e impactos locais, infraestrutura, condições climáticas extremas, vida selvagem, erosão costeira, políticas e planejamento	A Associação Internacional Aleuta (AIA) e a Associação das Ilhas Aleutas e Pribilof (APIA) prepararam um resumo das observações, preocupações e planos atuais relacionados à mudanças climáticas em sua região. As mudanças climáticas estão tendo efeitos drásticos na segurança da vila e na infraestrutura local. Como muitas comunidades costeiras do Alasca, Nelson Lagoon vem lutando contra os efeitos das tempestades de inverno há anos, principalmente construindo quebra-mares cada vez mais robustos ao longo da costa. A crescente violência das tempestades e as mudanças nos padrões do gelo marinho no inverno agravaram o problema, reduzindo seções de uma estrutura que esperavam que oferecesse décadas de proteção a meros fragmentos em apenas algumas temporadas. Isso ocorre porque o quebra-mar foi projetado para sustentar o gelo costeiro, que, por sua vez, forneceria a verdadeira proteção contra a ação das ondas das tempestades de inverno. Como os invernos têm sido mais quentes nos últimos seis anos, a proteção fornecida pelo gelo costeiro desapareceu, permitindo que toda a força das ondas atinja o quebra-mar e a vila. Outras observações relacionadas ao clima incluem a presença de espécies de peixes de água quente não nativas e a erosão costeira. A Associação Internacional Aleuta possibilita a pesquisa e o monitoramento internacionais no Mar de Bering, conectando povos e governos de ambos os lados do mar e ajudando o povo Aleuta a lidar com os problemas mais importantes que enfrentam hoje, incluindo as mudanças climáticas.	Arctic Climate Impact Assessment (2004), pp. 61-98. http://www.acia.uaf.edu/pages/Acianti[illegible]c.html Tran, L., Divine, L.M. & Heffner, L.R. [illegible] Emergent and Worsening Coastal Erosion from the Remote Bering Sea Community of St. Paul, Alaska. [illegible] (2021). https://doi.org/10.1007/s00267-020-01382-6
ARO85	**Observações de caçadores da aldeia nativa de Gambell, Alasca**	Nativos do Alasca	EUA	Ártico	Observações e impactos locais, vida selvagem, impactos benéficos positivos	Segundo caçadores da aldeia indígena de Gambell, no Alasca, o gelo marinho agora chega mais tarde e derrete mais cedo, e o desprendimento de grandes blocos de gelo e icebergs que se desprendem da região ártica de Chukchi no início do outono e deságuam no Mar de Bering não ocorre mais. O gelo agora se comporta de maneira diferente, tendendo a se mover em uma grande massa perto da costa, sem aberturas; os grandes blocos de gelo, ideais para a caça às baleias e outras atividades de caça, não são tão comuns nesse tipo de gelo. O clima está mais imprevisível, com extremos e perigos que resultam em acidentes e perda de vidas. As mudanças nas condições climáticas e do gelo resultam em mudanças no comportamento, nos hábitos e na migração dos animais: durante a primavera, as morsas agora são vistas espalhadas individualmente em pequenos pedaços de gelo, em vez de em grandes grupos em pedaços maiores; algumas migrações de animais agora parecem ocorrer no lado leste da ilha, em vez do estreito (lado oeste) e noroeste da Ilha de São Lourenço; as focas, que caçavam no outono, agora são caçadas em um cronograma diferente. Agora é difícil encontrar bacalhau-do-atlântico e bacalhau-azul durante o degelo no inverno, o que resulta em uma temporada de pesca mais curta na primavera. O clima mais quente até o momento também trouxe alguns impactos positivos: os mamíferos marinhos caçados parecem estar saudáveis, a população de baleias-da-groenlândia continua alta e com bom crescimento, a caça às baleias ocorre no outono/inverno há vários anos, e a pesca de todas as espécies de salmão agora ocorre no verão. O bacalhau, anteriormente dizimado pela pesca comercial, também está em risco.	Ministry of the Environment of Finland, Indigenous Peoples and Traditional Knowledge Related to Biological Diversity and Responses to Climate Change in the Arctic Region, www.cbd.int/doc/publications/tk-cc-arctic-en.pdf Wassillie, Katya (2015). On Thin Ice: Subsistence Walrus Hunting and the Adaptation to a Changing Climate in Alaska. https://www.culturalsurvival.org/publications/cultural-survival-quarterly/thin-ice-subsistence-walrus-hunting-and-adaptation
ARO86	**Redução da caça de morsas no Alasca e alterações nos tecidos utilizados em barcos.**	Nativos do Alasca	EUA	Ártico	adaptação, saúde, segurança alimentar, práticas culturais, segurança alimentar	No Alasca, os povos indígenas passaram a caçar apenas uma vez por ano, em vez de duas, devido às mudanças climáticas que impactam os padrões migratórios e tornam a caça no gelo marinho mais perigosa. Para se adaptarem a essa mudança imposta, as comunidades construíram instalações de armazenamento refrigerado para lidar com o aumento da quantidade de animais e a alteração no cronograma de abastecimento. O derretimento precoce do gelo marinho na primavera também dificultou a caça de morsas nessa época do ano no Alasca. Assim, as comunidades indígenas começaram a substituir os barcos de pele de morsa por barcos de tecido, devido à dificuldade em encontrar morsas adequadas para a caça.	Ministry of the Environment of Finland (2009), Indigenous Peoples and Traditional Knowledge Related to Biological Diversity and Responses to Climate Change in the Arctic Region, www.cbd. int/doc/publications/tk-cc-arctic-en.pdf

AR087	**Perspectivas de observadores indígenas do Ártico costeiro**	Nativos do Alasca	EUA	Ártico	Observações e impactos, conhecimento tradicional, gelo marinho, transferência de tecnologia	Comunidades indígenas no Alasca Ártico têm observado mudanças climáticas significativas e sem precedentes que afetam suas terras, mares e meios de subsistência. O aumento das temperaturas resultou em severa perda de gelo marinho, detrimento do gelo permanente do subsolo causando instabilidade estrutural, erosão costeira, inundações, deslizamentos de terra e alteração nos padrões de migração animal, complicando as práticas tradicionais de caça e subsistência. O monitoramento comunitário documenta essas transformações, reforçando o conhecimento indígena e promovendo uma melhor colaboração com pesquisadores científicos. Apesar dos esforços de adaptação, os meios de subsistência locais são cada vez mais desafiados por eventos climáticos extremos e perturbações nos ecossistemas, o que gera preocupações urgentes quanto ao futuro dos modos de vida indígenas e dos ecossistemas árticos.	Glenn, Roberta (2023). Insights from Coastal Arctic Indigenous Observers. https://storymaps.arcgis.com/stories/30d30ab062ea4ae8b8b3734dd770ae
AR088	**Comunidades do Alasca caindo no oceano (Shishmaref e Newtok)**	Nativos do Alasca	EUA	Ártico	adaptação, observações e impactos, deslocamento, erosão costeira	De acordo com o relatório de avaliação de ameaças em todo o estado do Alasca de 2019, 29 comunidades estão atualmente sofrendo erosão significativa relacionada às mudanças climáticas. Além disso, 38 comunidades enfrentam inundações significativas e 35 têm grandes problemas com o degelo do gelo permanente do subsolo. Ademais, o detrimento da neve e do gelo nas montanhas causa uma rápida elevação do nível da água, que, por sua vez, leva grandes quantidades de solo das margens dos rios. Isso carrega grandes quantidades de solo para os rios, fazendo com que os leitos se elevem à medida que o solo erodido se acumula no fundo. Águas rasas são prejudiciais aos estoques de peixes e, portanto, também à pesca de subsistência indígena. Algumas comunidades nativas do Alasca exploraram a possibilidade de realocação para se adaptar a esses impactos. Como a legislação federal não reconhece impactos ambientais graduais, como o degelo do gelo permanente do subsolo e a erosão costeira, como desastres, essas comunidades não são elegíveis para financiamento de desastres e estão lutando para se adaptar aos problemas urgentes – embora não imediatos – que enfrentam. Por exemplo, a vila de Shishmaref, uma vila tradicional Inupiat no Estreito de Bering habitada há 400 anos, está enfrentando uma evacuação. No passado, o gelo marinho se formava no outono, criando um bloqueio de gelo ao longo da costa, que atuava como uma barreira protetora contra tempestades marítimas. Esse gelo marinho protetor que costumava estar presente em outubro ou novembro, não se forma mais de forma sólida. Sua ausência permite que ondas poderosas e marés de tempestade mais altas atinjam a costa, onde comem os bancos de gelo.	Korkut, E., Fowler, L.B., Halvorsen, K.E., Holen, D., Howe, E.L. and Chi, G., 2022. Addressing Climate Impacts on Alaska Native Tribes: Legal Barriers for Community Relocation Due to Thawing Gelo permanente do subsolo and Coastal Erosion. UCLA L Env't L. & Pol'y, 40, p.185. CNN. Climate Change forces Eskimos to abandon village, http://edition.cnn.com/2009/TECH/science/04/24/ climate.change.eskimos/index.html
AR089	**Refúgios Nacionais de Vida Selvagem no Alasca e na Rota Migratória Central**	Nativos do Alasca	EUA	Ártico	Observações e impactos locais, vida selvagem, transporte	O Ártico tem testemunhado um aumento no tráfego marítimo devido à diminuição do gelo marinho, o que leva a potenciais impactos ambientais, como a introdução de espécies invasoras e o aumento da poluição. Introduções anteriores de espécies não endêmicas em Ilhas tiveram graves efeitos negativos sobre a nidificação dos gansos-do-canadá das Aleutas. As aves que se reproduzem no Alasca atravessam a maior parte do sistema, utilizando porções das rotas migratórias do Pacífico, Central, Mississippi e Atlântico durante seu ciclo anual. O mandato de gestão ecossistêmica do Refúgio Nacional de Vida Selvagem (RNV) nesta área tem sido implementado por meio do desenvolvimento de parcerias de monitoramento, projetadas para detectar o surgimento de espécies invasoras e contaminantes, e da implementação de programas oportunos de prevenção/mitigação. Os povos indígenas que dependem dos RNVs do interior do Alasca estão preocupados com os potenciais efeitos da seca dos lagos induzida pelas mudanças climáticas e das alterações nas condições da neve sobre seu acesso sazonal a recursos de subsistência e sobre a disponibilidade de aves aquáticas para a caça de subsistência. Os refúgios promoveram uma maior capacidade de projeção de possíveis condições futuras, educaram os usuários sobre as mudanças observadas e esperadas, ao mesmo tempo que esclareceram informações conflitantes sobre a magnitude e a extensão das mudanças observadas no número e na área dos lagos e nas condições da neve.	Ng, A.K., Andrews, J., Babb, D., Lin, Y. and Becker, A., 2018. Implications of climate change for shipping: Opening the Arctic seas. Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change, 9(2), p.e607. Julius, S and West, J (2008): Adaptation Options for Climate-Sensitive Ecosystems and Resources, Annex A, https://c2o.net.au/wp-content/uploads/2022/05/C8_MPAs.pdf

AR090	**Conexões entre os povos do Ártico e seu meio ambiente**	Povo Athabasca, Alasca	EUA	Ártico	observações e impactos, conhecimento tradicional, práticas culturais	Esta apresentação inclui exemplos de conhecimento indígena e conexões espirituais que podem contribuir significativamente para o monitoramento da biodiversidade, dos serviços ecossistêmicos e da gama de implicações sociais e culturais que eles acarretam. Em Savoonga, no Alasca, por exemplo, uma família retomou a tradição da caça à baleia-da-groenlândia após várias décadas, utilizando conhecimentos transmitidos por gerações, mesmo que ninguém vivo tivesse participado da caça à baleia em seu local tradicional. A apresentação também documenta que, por vezes, a dimensão espiritua da compreensão pode parecer em desacordo com a compreensão científica. Por exemplo, o povo Athabascan, no Alasca, possui uma forte relação com o alce. Alces são abatidos para potlatches funerários, um raro exemplo de prática espiritual reconhecida pela legislação estadual, já que as pessoas podem abater alces para potlatches quando necessário, em vez de esperar pela temporada de caça habitual. Os Athabascans acreditam que o número de alces no mundo é constante; como alces se oferecendo a c caçadores dignos e retornando em seguida. As contagens científicas de alces fazem pouco sentido nessa visão de mundo, pois os alces podem optar por não serem vistos pelos contadores. Discussões sobre a abundância de alces um serviço ecossistêmico fundamental em uma determinada visão de mundo, precisam superar um grande abismo cultural para que façam sentido para ambos os grupos participantes.	Huntington, Henry (2009), Presentation at UNESCO Climate Change and Arctic Sustainable Development International Experts Meeting, Monte Carlo, 3-6 March 2009, http://www.unesco. org/csi/LINKS/monaco-abstracts/Huntington_abstract_MonacoUNESCOarctic.pdf
AR091	**Diminuição das populações de caribus, filhotes de foca e ursos polares.**	Gwich'in, Alasca	EUA	Ártico	observações e impactos, vida selvagem, segurança alimentar	As áreas de parição da manada migratória de caribus Porcupine situam-se principalmente numa estreita faixa da planície costeira do Alasca, uma região selvagem com reservas de petróleo; por isso, a manada tornou-se alvo de uma disputa acirrada, prolongada e de grande repercussão relativamente à sua proteção. O povo Gwich'in, fortemente ligado à manada Porcupine, considera a área de parição no norte do Alasca um local sagrado. O aumento da exploração de petróleo e gás e os preparativos para a construção de oleodutos estão a ocorrer na área de inverno da manada, no lado canadiano da região. As temperaturas já estão a aumentar consideravelmente nesta área e a extensão do gelo marinho permanente está a diminuir. As alterações nas condições da neve nas Terras Fronteiriças Árticas podem estar a contribuir para o declínio observado na população da manada de caribus Porcupine. A deslocação dos caribus também está a tornar-se mais difícil, porque as temperaturas mais elevadas na primavera estão a provocar o degelo precoce de rios e lagos. O Projeto Tuktu e Nogak coletou observações dos Inuit sobre a manada de caribus de Bathurst. Os anciãos Inuit da região de Bathurst Inlet, em Nunavut, relataram como o clima mais quente da década de 1990 afetou a manada de caribus de Bathurst. Os anciãos acreditavam que os caribus de Bathurst mudaram suas rotas migratórias para evitar rios com correntezas fortes e blocos de gelo. Os anciãos também notaram que mais caribus estavam se afogando ao cairem em gelo mais fino que o normal.	Keep It Simple and Be Relevant: The First Ten Years of the Arctic Borderlands Ecological Knowledge Co-op, http://www.millenniumassessment.org/documents/bridging/ bidging.10.pdf ACIA, pp.61-98 http://www.acia.uaf.edu/pages/scienti fi c.html Arctic Report Card: Update for 2024. https://arctic.noaa.gov/report-card/report-card-2024/migratory-tundra-caribou-in-a-warmer-climate/
AR092	**Teste de geoengenharia no gelo do Ártico**	Inuit e Sámi (Ártico); Coalizão Global	EUA	Ártico	Mitigação, impactos, lições aprendidas	O Projeto Gelo Ártico (AIP, na sigla em inglês) propôs espalhar microesferas de sílica refletoras no gelo marinho do Ártico para retardar o derretimento. Lançado por uma organização sem fins lucrativos dos EUA, o projeto gerou preocupação imediata entre as comunidades indígenas do Ártico. Elas temiam que a "solução tecnológica" experimental pudesse prejudicar os ecossistemas marinhos e desviar a atenção da redução das emissões. Após anos de críticas e testes-piloto, o projeto foi encerrado em 2023, com seus líderes citando riscos ecológicos. Ativistas indígenas e seus aliados comemoraram o encerramento, reiterando que a geoengenharia não substitui a redução do uso de combustíveis fósseis. Isso ocorre após incidentes semelhantes de protestos indígenas, incluindo um teste planejado de geoengenharia solar na Suécia (SCoPEx), cancelado após protestos de anciãos Sami (2021), e o encerramento do projeto de clareamento de nuvens marinhas de Alameda (2024). Os povos indígenas do Ártico afirmam que focar no conhecimento ancestral e em cortes reais de emissões é um caminho mais seguro. Em 2022, uma moratória global sobre geoengenharia solar foi recomendada por mais de 60 organizações indígenas e ambientais.	Hands Off Mother Earth Alliance (2025

AR110	**Nunakut naguatun atugluu/Co-gestão: Coprodução sob a perspectiva da Equipe de Bem-Estar Humano da SEARCH**	Inupiaq	EUA	Ártico	revisão por pares; cogestão; governança; liderança indígena; coprodução; barreiras	A gestão compartilhada é uma resposta centrada nos povos indígenas às rápidas mudanças ambientais e sociais no Ártico que afetam o bem-estar humano. Trabalhando na equipe de Bem-Estar Humano do Estudo de Mudanças Ambientais no Ártico (SEARCH), líderes indígenas do Alasca e seus aliados descrevem uma prática que considera múltiplos sistemas de conhecimento como igualmente válidos e utiliza métodos baseados em relacionamentos (histórias orais, narrativas visuais, arte) para integrar o conhecimento indígena aos espaços científicos e políticos relevantes para o clima. O artig documenta por que tempo, confiança e reciprocidade são pré requisitos para uma governança climática adequada a um Ártico em rápida transformação. Os resultados relatados incluem uma participação indígena mais forte na definição de enquadramentos e prioridades dos problemas (por exemplo, centrando a educação indígena como uma capacidade essencial de adaptação) e novas ferramentas de compartilhamento de conhecimento (por exemplo, a exposição/podcast "Fractured Edge" do NUGTAQ) que ampliam o público para o risco climático. Da mesma forma, os autores são explícitos sobre o que impede o progresso: estruturas políticas coloniais, subsídios de curto prazo/projetos que prejudicam a construção de relacionamentos e mecanismos institucionais frágeis para a liderança indígena. Eles defendem compromissos de financiamento de longo prazo, mudanças nas políticas que incorporem a tomada de decisões indígenas e respeito à soberania do conhecimento, para que a cogestão possa proporcionar benefícios conjuntos mais duradouros de adaptação e mitigação por meio da gestão indígena das terras e águas.	Turner DT, Schaeffer JQ, Donatuto J, Landrum L, Nunn C, Lukin MK, et al. (2025) Nunakut naguatun atugluu/Co-the lens of the Study of Environmental Team. PLOS Clim 4(8): e0000692. https://doi.org/10.1371/journal.pclm.0000692
AR093	**Dicionário de gelo marinho Inupiaq do País de Gales (Kingikmiut)**	Kinglin, Alasca	EUA	Ártico	Observações e impactos locais, conhecimento tradicional, idioma	Na comunidade de Kingin, também conhecida como Wales, no Alasca, mais de cem termos foram documentados entre 2007 e 2008 para os tipos de gelo marinho (sigu) e fenômenos associados no dialeto local Kingikmiut da língua Inupiak. O conhecimento climático local está incorporado nessa terminologia. O Dicionário de Gelo Marinho Kingikmiut foi aprovado pela Comunidade de Wales para publicação e também para possível uso na Escola Secundária de Wales como parte do currículo local de cultura e língua.	Geomatics and Cartographic Research Centre (GCRC), Carleton University (2012). https://jukebox.uaf.edu/sites/default/files/documents/Preserving-our-Knowledge--Wales-Dictionary.pdf
AR094	**Relocação de Newtok - Nova Vila Resiliente de Mertarvik**	Vila Newtok (Yup'ik), Alasca	EUA	Ártico	Adaptação; Mudança de residência	Newtok foi a primeira grande realocação de uma aldeia nativa do Alasca devido às mudanças climáticas. Newtok, uma aldeia Yu'pik às margens do rio Ninglick, foi transferida para um novo local (Mertarvik) à medida que o degelo do gelo permanente do subsolo e a erosão fluvial devastavam a antiga aldeia (com uma perda de até 21 metros de terra por ano).	Alaska Public Media (2024). Native village seen as a test https://alaskapublic.org/news/2024-04-22/relocation-of-eroding-alaska-native-village-seen-as-a-test-case Associated Press (2021). change destroyed an Alaska village... https://apnews.com/article/climate-change-gelo permanente do subsolo-melting-alaska-newtok-relocation-moving-292694f057b75f75e8438c794853ee25
AR095	**Observações inupiak e ambientais dos Qikiktagrugmiut no noroeste do Alasca**	Qikiktagrugmiut	EUA	Ártico	Adaptação, observações e impactos locais, conhecimento tradicional	A Aldeia Nativa de Kotzebue, o governo tribal da comunidade, conduziu um estudo para documentar o conhecimento tradicional sobre as mudanças ambientais em sua região, desde a década de 1950 até o presente. O estudo foi concebido, desenvolvido e realizado por membros e funcionários da tribo. Os entrevistadores utilizaram uma técnica de entrevista semidiretiva para envolver os anciãos em conversas sobre as mudanças ambientais. Os resultados foram compilados em um relatório, que incluiu uma discussão sobre as implicações das diversas observações registradas. A documentação desse conhecimento será valiosa para os futuros membros da tribo para fins de preservação histórica e análise comparativa. Uma análise mais detalhada da compreensão que os Qikiktagrugmiut têm de um evento e seus impactos, como o congelamento tardio do solo, pode mostrar como eles enxergam consequências que são amplas e variadas, porém interligadas, de modo que é impossível analisar qualquer um desses eventos isoladamente. O congelamento tardio do solo é uma provável consequência do aquecimento climático regional e, portanto, um exemplo relevante para se considerar os impactos das mudanças climáticas. A Avaliação do Impacto Climático no Ártico discute o exemplo do congelamento tardio e seus impactos, que variam desde condições de gelo irregulares, maior perigo devido ao gelo fino e mais problemas de erosão e inundação, até melhor acesso para focas-malhadas (Phoca largha), caribus e raposas-vermelhas (Vulpes vulpes).	Arctic Climate Impact Assessment (pp. 61-98). http://www.acia.uaf.edu/pages/scientific.html; Encyclopedia of the Earth, http://www.eoearth.org/article/Qikiktagrugmiut_climate_change_case_study

Esforços de realocação de Kivalina	Comunidade Inupiaq de Kivalina	EUA (Alasca)	Ártico	Assentamentos humanos, água, adaptação, realocação, erosão, lições aprendidas	A comunidade insular de Kivalina busca realocação há duas décadas devido ao degelo do gelo permanente do subsolo e à erosão causada por tempestades. Um enrocamento construído em 2008 diminuiu a erosão, mas não resolveu o problema.	Inside Climate News (Sept 13 2021): Indigenous Tribes Facing Displacement in Alaska and Louisiana Say the U.S. Is Ignoring Climate Threats https://insideclimatenews.org/news/13092021/indigenous-tribes-alaska-louisiana/

Ásia

ID	Título	IP	País	Região	Palavras-chave	Resumo	Mais Informações
AS001	**Impactos climáticos, Adaptação e Vulnerabilidade na Ásia**	Povos Indígenas Asiáticos	__Regional Resumo (IPCC)	Ásia	Observações e impactos, adaptação, segurança alimentar, previsão, uso da terra	Comunidades indígenas em toda a Ásia enfrentam desafios induzidos pelas mudanças climáticas, incluindo secas prolongadas, inundações e padrões climáticos imprevisíveis que ameaçam a agricultura e os recursos hídricos. Na Índia, o povo Lepcha utiliza sistemas agroflorestais tradicionais para regular microclimas, conservar a umidade do solo e manter a produtividade agrícola em meio às mudanças climáticas. Da mesma forma, os povos Lachenpa e Dokpa utilizam observações fenológicas da flora e fauna locais para prever mudanças sazonais, auxiliando no planejamento agrícola e na gestão de recursos. Apesar da eficácia dessas práticas tradicionais, as comunidades indígenas frequentemente enfrentam desafios como a invasão de terras, a perda de biodiversidade e o reconhecimento limitado de seus sistemas de conhecimento. O AR6 enfatiza a importância de preservar e integrar o conhecimento indígena em estruturas mais amplas de adaptação climática e de garantir que as comunidades indígenas tenham voz nos processos de formulação de políticas para abordar suas vulnerabilidades e pontos fortes únicos.	IPCC. (2022). Climate change 2022: Impacts, adaptation, and vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press.
AS002	**Conectando detentores de conhecimento indígena (Pamir)**	Wakhi (afeção) e Pamiri (Tadjiquistão)	Regional (Afeganistão/Tajiquistão)	Ásia	Adaptação, sensibilização	Uma rede transfronteiriça nas montanhas do Pamir conecta o conhecimento indígena para a adaptação climática. Desde 2015, pastores Wakhi no Afeganistão e agro-pastores Pamiri no Tadjiquistão têm colaborado com acadêmicos para desenvolver calendários ecológicos que integram seus sinais fenológicos tradicionais com a ciência climática.	The Christensen Fund, http://www.christensenfund.org/page.asp?id=72 [archived]
AS003	**Plantações de palma de óleo despejam povos indígenas de suas terras tradicionais na Indonésia**	Povos indígenas na Malásia e Indonésia	_Regional (Indonésia/Malásia)	Ásia	Observações e impactos locais, direitos fundiários, mitigação, desmatamento	A expansão agressiva do cultivo de palma de óleo no Sudeste Asiático invadiu territórios indígenas, violando direitos fundiários causando desmatamento. Organizações indígenas (como a AMA na Indonésia) utilizaram evidências desses impactos para apresentar queixas-incluindo um relatório ao Comitê das Nações Unidas para a Eliminação da Discriminação Racial-o que levou a recomendações para interromper a expansão até que os direitos indígenas sejam garantidos. Em 2013, o Tribunal Constitucional Indonésia confirmou os direitos florestais dos povos indígenas, impedindo o Estado de arrendar florestas tradicionais para empresas.	UNPFII, 2008: Information received from Governments E/C.19/2008/5/Add.1; http://news.mongabay.com/2007/0516-indigenous.html (15 May 2007); The Economist, "The End of Cheap Food" (6 December 2007).
AS004	**Barragens hidrelétricas no rio Salween ameaçam grupos indígenas.**	Karen, Shan e outros povos indígenas ao longo do rio Salween	Regional (Myanmar, China, Tailândia)	Ásia	Observações e impactos locais; Energia; Ações judiciais	Esses casos transfronteiriços destacam a resistência indígena a grandes projetos hidrelétricos no rio Salween. As megabarragens planejadas (por exemplo, Hatgyi) ameaçam deslocar dezenas de milhares de aldeões Karen e Shan, submergir terras ancestrais e interromper a pesca, atividade essencial para seus meios de subsistência. As comunidades indígenas realizaram suas próprias avaliações ambientais e se mobilizaram por meio de redes como a Karen Rivers Watch, documentando como a alteração do fluxo do rio erodiria os jardins ribeirinhos e inundaria locais sagrados. Entre 2021 e 2023, líderes Karen no Parque da Paz de Salween, em Mianmar, e comunidades Karen na Tailândia defenderam conjuntamente uma moratória na construção de barragens, propondo, em vez disso, energia renovável liderada pela comunidade e gestão da bacia hidrográfica. Sua defesa, fundamentada nos direitos indígenas e no conhecimento da ecologia do rio, trouxe atenção internacional ao Salween como um dos últimos rios de fluxo livre da Ásia.	Middleton, C., Scott, A., Lamb, V. (2019). Hydropower Politics and Conflict on the Salween River. In: Middleton, C., Lamb, V. (eds) Knowing the Salween River: Resource Politics of a Contested Transboundary River. The Anthropocene: Politik—Economics—Society—Science, vol 27. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-77440-4_3

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	Programa para o desenvolvimento de mecanismos de recompensa aos pobres das terras altas da Ásia pelos serviços ambientais que prestam (RUPES)		Regional Ásia	Ásia	Adaptação, pagamento por serviços ecossistêmicos, florestas, recursos hídricos, direitos sobre a terra	Iniciativa regional testa pagamento por serviços ecossistêmicos (PSE) para beneficiar comunidades indígenas de terras altas, recompensando a gestão ambiental responsável. Implementada em projetos-piloto nas Filipinas, Nepal e Indonésia, a iniciativa incentivou o sequestro de carbono e a conservação de bacias hidrográficas, compartilhando os benefícios com as populações locais. O projeto melhorou os meios de subsistência e a segurança da posse da terra para comunidades como a Ikalahan, por meio de acordos que recompensam a proteção florestal e o manejo sustentável da terra.	RUPES, http://rupes.worldagroforestry.org/ [archived]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	Inundações e o papel do conhecimento local em Bangladesh	Comunidades em Sunamganj, Sirajganj, Satkhira	Bangladesh	Ásia	Inundações; Preparação para desastres; Conhecimento da comunidade	O estudo de caso mostrou como as comunidades utilizam o conhecimento tradicional para se preparar e mitigar inundações. As práticas locais incluem a construção de plataformas elevadas de barro (machang) para moradias e armazenamento de grãos, o plantio de vegetação protetora como a árvore de areca, para quebrar os ventos das tempestades, e o uso de rimas folclóricas de advertência para prever chuvas fortes. O caso destacou o sucesso de um comitê de desastres de uma aldeia que combinou essas práticas indígenas com treinamento moderno – por exemplo, organizando simulações de evacuação de barco sincronizadas com o florescimento de flores específicas que precedem as inundações. O resultado foi um plano de gestão de desastres de baixo custo e de propriedade da comunidade, que reduziu significativamente os danos causados por inundações e salvou vidas, influenciando a política nacional a reconhecer o conhecimento local na redução do risco de desastres.	Islam, M. R., Ingham, V., Hicks, J., & Kelly, E. (2018). From coping to adaptation: flooding and the role of local knowledge in Bangladesh. International Journal of Disaster Risk Reduction, 28, 531-538. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2017.12.017

Liderança dos Povos Indígenas na Ação Climática

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Previsão meteorológica indígena em Maheshkhali, utilizando indicadores meteorológicos e comportamento animal para prever ciclones.	Comunidades da Ilha de Maheshkhali	Bangladesh	Ásia	Sistemas de alerta precoce; Preparação para desastres; Conhecimento tradicional	Documentamos os sinais tradicionais de alerta de ciclones usados pelos habitantes da ilha de Maheshkhali. Muitos moradores de Maheshkhali afirmam ser capazes de prever a ocorrência de ciclones. No entanto, o conhecimento tradicional sobre calamidades naturais é mantido pelos mais velhos e transmitido pela linhagem masculina. Eles identificam cinco indicadores principais na previsão de ciclones: direção do vento, temperatura e salinidade da água do mar, cor das nuvens, aparecimento de arco-íris e comportamento anormal de pássaros. A previsão tradicional de ciclones é ainda mais importante, visto que, durante entrevistas, foi revelado que os sistemas modernos de alerta não são bem compreendidos pela população local.	UNFCCC Database on local coping strategies, Case Study 33, http://maindb.unfccc.int/public/adaptation/adaptation_casestudy.pl?id_project=33; Md. Shahed Hassan (2000) Indigenous Disaster Management Culture: A Comparative Study Between the Cyclone Affected People of Bangladesh and Japan.; ASA 2000 Conference Papers http://www.asa2000.anthropology.ac.uk/hassan/hassan.html

Inundações nas Colinas de Chittagong	Chakma e outros povos Jumma de Khagracha ii (CHT)	Bangladesh	Ásia	Mudanças climáticas, segurança alimentar, conhecimentos indígena, técnicas agrícolas, deslizamentos de terra	Em Khagrachari, nas Colinas de Chittagong (CHT), ocorreram graves inundações em 2006, que duraram 15 dias e levaram à destruição de casas e milhares de hectares de terra plantada com alimentos e outras culturas. Milhares de indígenas foram deslocados. Inundações massivas também ocorreram nas áreas costeiras de Bangladesh, o que levou à salinização da água doce e ao aumento da incidência de doenças. A produção agrícola dos povos indígenas Santal, Munda e Oraon, que vivem no norte de Bengala, diminuiu significativamente devido ao aumento da precipitação em seus territórios. Os Rakhine são os povos indígenas que vivem nas áreas costeiras e sofreram as piores inundações devido à elevação do nível do mar, que causou erosão costeira e das margens dos rios e o afundamento de Sundarbans, uma das melhores florestas de mangue de planície aluvial do mundo. Mais migração de Dhaka e de outras áreas costeiras baixas para as CHT significará a maior marginalização dos povos indígenas nessa região. Isso também agravará os conflitos existentes sobre terras e recursos naturais entre o povo bengali e os jummas. Ratos atacaram plantações de arroz e faceadas de cultivo itinerante (Jhum), deixando a população sem alimentos, situação agravada pelo desaparecimento de predadores naturais como cobras, pássaros e gatos selvagens, devido ao desmatamento e aos incêndios florestais causados por longos períodos de seca. A infestação de ratos e a seca levaram a uma fome devastadora em 2007, resultando em desnutrição dos povos indígenas nas Colinas de Chittagong, particularmente crianças menores de cinco anos. As autoridades de saúde relataram casos de doenças transmitidas por vetores, como malária e dengue, e um aumento nos casos de cegueira infantil devido à deficiência de vitamina A. Ciclones e tempestades causaram deslizamentos de terra e erosão de solo em larga escala, destruindo plantações e até mesmo florestas. Apesar de os povos indígenas das Colinas de Chittagong terem perdido o acesso às suas florestas devido a políticas governamentais, eles conseguiram desenvolver novas práticas de manejo florestal sustentável, que ainda se baseiam em grande parte em seus conhecimentos e práticas tradicionais. Formaram Florestas Comunitárias da Aldeia (FCA) sob a liderança dos chefes de aldeia (Mouza Headmen) e administradas pelos moradores. O estudo de caso realizado em Monglechar Kabari para mostrou que, de uma área de 20 acres, os moradores conseguiram expandir a floresta para 100 acres. Plantaram diversas árvores que agora são cruciais para o manejo de bacias hidrográficas, conservação da biodiversidade, fonte de biomassa e bambu para a construção de casas e templos. Devido à escassez de água, o povo Jumma de Bangladesh desenvolveu os sistemas godha e thagalok para armazenar água da chuva e de infiltração para irrigação e uso doméstico. O godha é uma barragem transversal, feita de terra, bambu e madeira, construída entre duas colinas para armazenar água para irrigação. A água do godha é levada para os campos por meio de bambus. O thagalok é um canal de bambu que conduz a água que se infiltra nas encostas íngremes. Essa água é coletada em um cântaro de barro chamado kum e utilizada para consumo. A vegetação nas encostas superiores é cuidadosamente mantida para garantir que a água permaneça fresca e limpa. Em Bangladesh, os povos indígenas adaptaram-se ao longo de gerações aos riscos de inundações, secas e ciclones. Constroiram suas casas em montes acima do nível normal das cheias e ajustaram seus padrões agrícolas para aproveitar as águas das cheias. Cultivam uma grande variedade de arroz e outras culturas, plantando-as de acordo com o recuo das cheias e a duração das secas. Procuram participar e utilizar programas governamentais, como abrigos contra ciclones e inundações fluviais para refugiados ambientais, projetos de diques costeiros destinados a aumentar a produtividade, prevenir inundações e salinização do solo, e projetos de gestão de cheias e desastres. No entanto, muitos desses projetos dificilmente chegam às comunidades indígenas, mesmo àquelas que vivem perto da costa.	Tebtebba (2009). Report of the Asia Summit on Climate Change and Indigenous Peoples, http://www.tebtebba.org/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=290&Itemid=27

Lideranças dos Povos Indígenas na Ação Climática

	Fortalecimento das capacidades de comunidades dependentes de florestas em relação à preparação para o REDD+	Diversas comunidades, incluindo os distritos de Bumthang, Chhukha, Sarpang e Zhemgang	Butão	Ásia	REDD+, mudanças climáticas, contabilização de carbono florestal, agricultura	O projeto teve como objetivo conscientizar as comunidades dependentes das florestas no Butão sobre as mudanças climáticas e o REDD+, aprimorando suas habilidades em contabilidade de carbono e agricultura climática inteligente. Foram realizados treinamentos com sucesso, estabelecidas hortas demonstrativas e formados grupos locais de REDD+, melhorando significativamente a compreensão e as habilidades da comunidade relacionadas à contabilidade de carbono florestal e práticas sustentáveis.	Tebtebba Completion Report (2020). Annex 3. https://www.tebtebba.org/index.php/fileink/filemanfiles/FCPF/completion-report/Annex%203%20sub-projects%20completion%20reports.pdf
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	Projeto REDD+ de Cardamomo do Sul	Comunidades Indígenas Chong	Camboja	Ásia	Uso da terra, financiamento, REDD+, mitigação, direitos, lições aprendidas	O projeto REDD+ Southern Cardamom – o maior programa de compensação de carbono florestal do Camboja (mais de 500.000 hectares) – foi implementado em 2016 sem o devido consentimento do povo Chong que vive na região. Durante 11 meses, os operadores do projeto tomaram decisões (por exemplo, transformar 8 aldeias Chong em um parque nacional) sem consultar os proprietários de terras indígenas, violando seus direitos de Consentimento Livre, Prévio e Informado (CLPI). Os moradores Chong relatam que guardas ambientais e policiais os expulsaram à força de terras agrícolas tradicionais e prenderam aqueles que resistiam. Em 2023, nenhum acordo de compartilhamento de benefícios com os Chong havia sido estabelecido, mesmo com a venda de créditos de carbono. O que foi apresentado como uma iniciativa de mitigação climática resultou, portanto, em desapropriação e conflito. As famílias indígenas consideram isso um fracasso que colocou a conservação acima de seus direitos e bem-estar. Sob pressão internacional após essas constatações, o governo do Camboja prometeu melhorar a consulta.	*HRW* (Feb 28 2024): Carbon Offsetting's Casualties. https://www.hrw.org/report/2024/02/29/carbon-offsettings-casualties/violations-chong-indigenous-peoples-rights

Área Protegida dos Três Rios Paralelos de Yunnan	Povo people	China	Ásia	Impacts, adaptation, cultural practices, traditional knowledge, land use, policy & governance, two-eyed seeing	O povo Deqin habita um território localizado na Área Protegida dos Três Rios Paralelos de Yunnan. Há mais de uma década, os esforços para proteger uma bacia hidrográfica crítica a montante levaram à implementação de diversas políticas ambientais, incluindo o estabelecimento de uma Área de Reserva Natural, o reflorestamento de terras agrícolas e a restauração de pastagens. Essas políticas, inadvertidamente, interromperam os meios de subsistência tradicionais dos povos indígenas. Restrições como o cercamento de pastagens limitaram severamente a mobilidade dos animais, causando a morte de animais domésticos e selvagens, e a proibição de práticas tradicionais como a queima controlada de pastagens, destinadas à renovação de pastagens férteis, acelerou a degradação das pastagens devido a arbustos alpinos invasores, agravada pelas mudanças climáticas. Embora a prática tradicional de queima de pastagens tenha sido finalmente descontinuada, surgiram esforços colaborativos, integrando o conhecimento tradicional com a ciência e a tecnologia modernas. Inovações agrícolas, incluindo o cultivo experimental e o cruzamento seletivo de variedades tradicionais de cevada das terras altas, forneceram soluções resilientes ao clima, combinando a experiência indígena e a pesquisa científica. Os pastores se envolveram em iniciativas de cogestão de pastagens, estabelecendo cercas biológicas e "plantio de proteção" para aumentar a produtividade e a biodiversidade das pastagens.	Report from the second IEK dialogue for the IPBES assessment of values of nature, Section 3.5: Decision-Making, pp33-24. https://files.ipbes.net/ipbes-web-prod-public-files/inline-files/IPBES_Values_2ndIEKDialogue_Report_final_ForWeb.pdf
Projeto de Desenvolvimento Pastoral de Gansu e Xinjiang	Pastores cazaques e uigures	China	Ásia	Adaptação; Manejo de pastagens; Zonas úmidas; Pastoralismo	Uma iniciativa apoiada pelo Banco Mundial (2005-2012) em árido noroeste da China trabalhou com pastores indígenas cazaques e uigures para restaurar pastagens e zonas úmidas degradadas como forma de adaptação climática. O projeto promoveu acordos de pastoreio rotativo baseados em práticas nômades tradicionais, permitindo que as pastagens em Gansu e Xinjiang se recuperassem do estresse hídrico. Os pastores indígenas desenvolveram em conjunto sistemas de armazenamento de água e irrigação para o cultivo de forragem de inverno, revivendo antigos costumes de divisão das pastagens comunitárias por estação. Ao final do projeto, a cobertura vegetal e a saúde do rebanho haviam melhorado, aumentando a resiliência das comunidades ao aumento das secas e invernos rigorosos (*dzud*). Fundamentalmente, o conhecimento dos pastores sobre os ciclos de pastagem foi integrado aos planos de manejo de pastagens do governo local. Este caso destaca a importância de capacitar as comunidades pastoris para liderar os esforços de adaptação em suas terras ancestrais.	World Bank Project Completion Report No. P087224 (2013)

A Coalizão das Aldeias Montanhosas Naxi: Um Modelo de Conservação Biocultural	Naxi	China	Ásia	Adaptação, conhecimento tradicional, observações e impactos, visão dupla, segurança alimentar	No vale do rio Jinsha, na China, as comunidades Naxi das aldeias de Stone, Yoami e Labo preservam um rico patrimônio biocultural enraizado na agricultura sustentável e na gestão tradicional da água. Diante dos impactos das mudanças climáticas, como secas, inundações e surtos de pragas, seus meios de subsistência e conhecimentos tradicionais estão ameaçados. Em resposta, uma iniciativa participativa apoiada pela Farmers' Seed Network (FSN) e pelo UNEP-IEMP foi lançada em 2013, revitalizando as práticas indígenas e fortalecendo a resiliência da comunidade. Liderada principalmente por mulheres, a iniciativa integra o conhecimento tradicional à ciência moderna por meio do melhoramento participativo de plantas, bancos de sementes comunitários e escolas para agricultores. Fundada em 2015, a Coalizão das Aldeias Montanhosas Naxi promove a governança inclusiva e a transferência intergeracional de conhecimento, preservando mais de 200 variedades de culturas locais e promovendo métodos agrícolas sustentáveis. Entre suas conquistas notáveis estão o desenvolvimento de culturas resistentes à seca, a revitalização de sistemas hídricos tradicionais e a extensa documentação da cultura Naxi por meio de publicações, como a série "Guardiões Biocultural Dongba" e um guia de plantas nativas. Parcerias internacionais elevaram o perfil da comunidade globalmente, destacando um modelo bem-sucedido de adaptação climática e preservação cultural liderado por indígenas.	UNFCCC Adaptation Knowledge Portal. https://www4.unfccc.int/sites/NWPStaging/Pages/Item.aspx?ListItemID=29446 Farmers' Seed Network. https://www.fsnchina.info

Liderança dos Povos Indígenas na Ação Climática

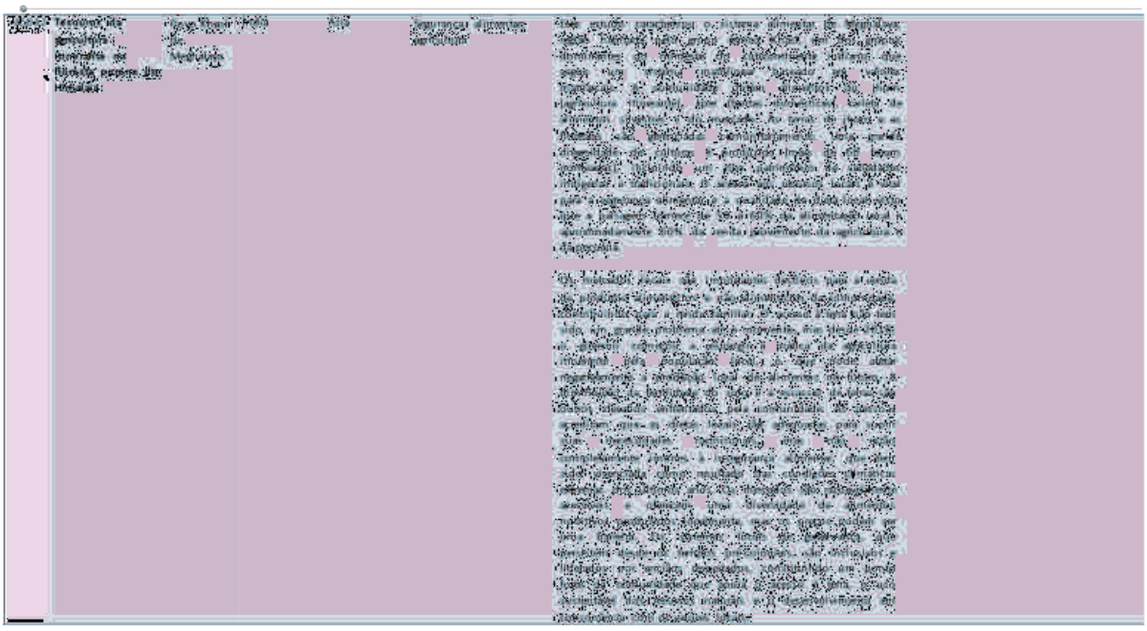
	Experiências de mudanças climáticas em Timor-Leste	Fataluku	Timor-Leste	Ásia	Observações e impactos locais, recursos hídricos	As comunidades locais que vivem em Timor-Leste relatam o desaparecimento de nascentes de água, mudanças nas épocas de plantio, inundações extremas, deslizamentos de terra e outras alterações ambientais. Uma importante líder entre as mulheres indígenas de Tutuala, a região mais oriental de Timor-Leste, relata que, há dez anos, os moradores de sua aldeia coletavam água de uma nascente próxima, mas que hoje a água desapareceu. Buscar água normalmente é tarefa de mulheres e crianças, o que aumenta o trabalho das mulheres da aldeia, que agora precisam caminhar mais de dois quilômetros para coletar água.	Working Group on Climate Change and Development, 2007. Asia and the Pacific - Up In Smoke? http://www.iied.org/pubs/display.php?o=10020IIED

Lideranças dos Povos Indígenas na Ação Climática

Terraços no Himalaia	Comunidades indígenas no Himalaia	Região do Himalaia (Índia, Nepal, Butão, China (incluindo o Tibete) e Paquistão)	Ásia	Adaptação, conhecimento tradicional, segurança alimentar, água	Nos desertos frios do Himalaia, o conhecimento indígena desempenha um papel crucial no enfrentamento da variabilidade climática e das condições meteorológicas extremas. Tradicionalmente, os agricultores empregam práticas como terraceamento, nivelamento de terrenos, aração curva e cercas vivas com espinheiro-marinho para mitigar a erosão do solo e conservar a umidade. Técnicas como pastoreio rotativo, cercas vivas e irrigação no outono protegem o solo da erosão causada pelo vento e pela água.	UNFCCC Adaptation Knowledge Portal. https://www4.unfccc.int/sites/NAWPStaging/Pages/item.aspx?ListItemId=23367 L.R. Verma (1998). Indigenous technology knowledge for watershed management in upper north-west Himalayas of India. PWMTA Field Document No. 15, Kathmandu: FAO
[redacted]						
Sistemas Agro-Aquáticos Khazan de Goa	monadores de Goa	Índia	Ásia	Khazan, Etnobotânica, Bois, Kogui, Mangueiras, comportas, Mange Thapni, Terminalia tomentosa	As comunidades costeiras de Goa mantêm os Kharans – ecossistemas agroaquícolas centenários, geridos pela comunidade, em zonas húmidas recuperadas de mangue, protegidas por diques de terra e comportas. Estes campos de arroz integrados, viveiros de peixes e salinas têm tradicionalmente amortecido a salinidade, controlado as cheias e sustentado os meios de subsistência durante gerações. Hoje, os habitantes locais e a Sociedade Khazan de Goa estão a revitalizar e a conservar os Kharans para enfrentar ameaças climáticas como a subida do nível do mar e a salinização do solo, reconhecendo esta gestão simbiótica da terra e da água como fundamental para a segurança alimentar e a resiliência do ecossistema.	UNFCCC Database on local coping strategies, Case Study 159, http://maindb.unfccc.int/public/adaptation/adaptation_casestudy.pl?id_project=159; TERI; INTEREST – Interactions Between Environment, Society and Technology. Three case studies using different ecosystems: Traditional Aquaculture – Goa, Agriculture – Karnataka, Bamboo forests – Haryana. The Energy and Resources Institute. http://www.teiin.org/teriwr/projects/interestapua.pdf
[redacted]						
Lagrima de Jó, Coix lacryma-jobi Linn)	comunidades indígenas	Índia	Ásia	Adaptação, segurança alimentar, conhecimento tradicional	Como um recurso comunitário já existente, há uma planta chamada ngum na língua local (Lágrima-de-jó, Coix lacryma-jobi Linn). Ela é usada para preparar alimentos como biscoitos e mingau, bem como bebidas como vinho de arroz e cerveja de arroz, e tem grande importância cultural. É uma cultura resiliente ao clima, capaz de suportar condições climáticas extremas – uma característica importante em tempos de mudanças climáticas. No passado, era considerada "comida de pobre" e as comunidades quase se esqueceram do valor dessa cultura. No entanto, após a mobilização das mulheres – que muitas vezes detêm e praticam o conhecimento sobre as culturas – as comunidades conseguiram revitalizar o cultivo, que agora está se tornando popular novamente, pois as pessoas reconhecem seus benefícios terapêuticos. O cultivo do Ngum se baseia nos sistemas de conhecimento e práticas comunitárias. As comunidades compartilham sementes para não precisarem comprá-las nos mercados e também trocam trabalho e informações sobre elas. O Ngum é um exemplo de cultivo que se enraizaria bem em diversas vertentes da NFF (Naga Food Foundation). Essa cultura é nutrida pela chuva natural, onde a natureza sustenta a própria natureza. Ela também sustenta a economia local, a alimentação e a saúde, sendo um exemplo de natureza para a sociedade. Por fim, é relacional, pois promove a harmonia cultural e comunitária. Existe também uma rede de 1250 aldeias, além de uma rede de mulheres. Como parte da cultura Naga, todas as mulheres têm cozinhas ou hortas em seus quintais, que fazem parte do sistema alimentar local. Esse sistema foi fortalecido recentemente, principalmente durante a pandemia e após a Cúpula Global da Alimentação. Antes, as comunidades nem sempre valorizavam seus sistemas alimentares tradicionais.	Indigenous and local knowledge dialogue workshop on scenarios and the Nature Futures Framework: Asia-Pacific Food Systems, p. 40 https://ipbes.net/sites/default/files/2023-02/IPBES_IIK-Scenarios_Dialogue2021_Report_For_Web.pdf

Liderança dos Povos Indígenas na Ação Climática

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
Vulnerabilidade às mudanças climáticas e adaptação entre agricultores que praticam agricultura itinerante no Himalaia indiano	Comunidades indígenas do Himalaia	Índia	Ásia	adaptação; finanças do conhecimento tradicional; agricultura	Este estudo examina a vulnerabilidade às mudanças climáticas de comunidades indígenas que praticam agricultura itinerante no Himalaia indiano, particularmente nos distritos de Dima Hasao, Karbi Anglong e Cachar, em Assam. Utilizando a estrutura do IPCC, foram realizados levantamentos e discussões em grupos focais em 12 aldeias para avaliar as vulnerabilidades em nível domiciliar e as estratégias de adaptação. Principais descobertas: - As aldeias com maior vulnerabilidade apresentavam taxas de alfabetização mais baixas, terras menores e menos férteis, maiores perdas de colheitas devido a condições climáticas extremas, alta dependência de recursos naturais e opções de subsistência limitadas. - Aldeias com maior capacidade de adaptação demonstraram técnicas mais eficazes de gestão da terra, agricultura diversificada, maior capacidade de tomada de decisões e melhor acesso ao mercado. Estratégias de adaptação dos povos indígenas: 1. Diversificação agrícola – A integração de culturas de alto valor (por exemplo, sistemas agroflorestais) na agricultura itinerante aumenta a segurança alimentar, os retornos econômicos e a resiliência ecológica. 2. Conhecimento indígena e gestão da terra – O conhecimento ecológico tradicional ajuda a manter a fertilidade do solo, a gerir eficazmente as terras em pousio e a preservar o património cultural. 3. Melhoria do acesso ao mercado e da tomada de decisões – A adaptabilidade económica é fortalecida pela vinculação das práticas agrícolas aos mercados e pelo aprimoramento da tomada de decisões pela comunidade. 4. Agricultura itinerante sustentável – Apesar dos desafios, a agricultura itinerante continua sendo vital para a identidade indígena, as práticas culturais e o equilíbrio ambiental. O estudo destaca que o fortalecimento do conhecimento indígena, a promoção da agricultura diversificada e a melhoria da governança dos recursos são cruciais para a resiliência climática e a sustentabilidade em regiões montanhosas.	Animekh Hazarika, Anuj Jyoti Nath, Demsai Reang, Rajiv Pandey, Gudeta W. Sileshi, Ashesh Kumar Das. Climate change vulnerability and adaptation among farmers practicing shifting agriculture in the Indian Himalayas. Environmental and Sustainability Indicators, Volume 23, 2024. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2665972724000989



Liderança dos Povos Indígenas na Ação Climática

Proteção Florestal Comunitária Liderada por Mulheres em Odisha	Kondh Adivasi	Índia	Ásia	Observações e impactos locais, florestas, conflitos, gestão de ecossistemas	Em Nayagarh, Odisha, mulheres indígenas de Kondh e de outras comunidades florestais se organizaram para regenerar e proteger suas florestas, alcançando o que os programas formais não conseguiram. Por décadas, Comitês de Proteção Florestal de mulheres em dezenas de aldeias patrulharam as florestas locais contra o desmatamento ilegal, replantaram árvores nativas e manejaram de forma sustentável alimentos silvestres e bambu. Em 2021, seus esforços foram finalmente reconhecidos quando obtiveram títulos de direitos de Recursos Florestais Comunitários (RFC) sob a Lei de Direitos Florestais da Índia. O resultado é um renascimento da biodiversidade – plantas medicinais, tubérculos, árvores de sal – e fontes de água aprimoradas, fortalecendo diretamente a resiliência climática e o sequestro de carbono. O conhecimento tradicional das mulheres sobre a floresta e a governança baseada no consenso têm sido fundamentais para equilibrar os meios de subsistência (lenha, flores de Mahua, etc.) com a conservação.	Dhoop (2021) RRI Blog. In Nayagarh, India, community women get long-due recognition for protecting their forests. https://rightsandresources.org/blog/in-nayagarh-india-community-women-get-long-due-recognition-for-protecting-their-forests/
Estupas de gelo: geleiras artificiais em Ladakh	Comunidades Ladakhi	Índia	Ásia	Adaptação, gestão da água, inovação, conhecimento tradicional	Para combater a escassez de água causada pelo recuo das geleiras, engenheiros e moradores de Ladakh constroem estupas de gelo – montes cônicos de gelo que armazenam água no inverno e a liberam lentamente para irrigação na primavera. Essa inovação, liderada por indígenas, estende as estações de cultivo e foi replicada em outros lugares além de Ladakh. Ela combina a irrigação tradicional por gravidade com a engenharia moderna, garantindo o abastecimento de água para a agricultura e o plantio de árvores mesmo com o aquecimento global.	CEEW (2019). https://www.ceew.in/sustainable-agriculture-initiatives/ice-stupa-artificial-glaciers

00019	**Mulheres indígenas nas aldeias do distrito de Khunti em Jharkhand, Índia**	Munda e Oraon	Índia	Ásia	Adaptação, diversificação de renda, recursos hídricos, mulheres, empoderamento de mulheres indígenas, acesso a serviços bancários, grupos de autoajuda	As mulheres indígenas asiáticas são muito mais vulneráveis aos impactos das mudanças climáticas, pois muitas vezes são produtoras de subsistência e dependem da qualidade e quantidade dos recursos naturais. Elas são as principais cuidadoras, provedoras de água e alimentos, e ainda assim têm a menor acesso à terra, educação e serviços de saúde, tecnologias e assistência técnica agrícola. Insumos, serviços de socorro em desastres, desenvolvimento de infraestrutura e crédito. Muitas delas sofrem discriminação em suas próprias sociedades indígenas, na sociedade dominante e no mercado de trabalho. As geleiras do Himalaia são a fonte de vida para cerca de dois bilhões de pessoas no Nepal, Índia, China e na região do Mekong, que dependem de rios glaciais como o Ganges, Brahmaputra, Indo, Mekong, Amarelo e Yangtzé. Elas enfrentam escassez aguda e de longo prazo de água devido ao derretimento das geleiras e ao desaparecimento dos picos nevados. Esse degelo também provocou inundações no abalo devido ao aumento do volume de água nos rios e, consequentemente, secas prolongadas devido à diminuição da vazão e do abastecimento de água. A região norte da Índia sofrerá com mais inundações nos próximos anos devido à mudança nos padrões de fluxo dos rios do Himalaia. As inundações causadas pela mudança no curso do rio Kosi, em Bihar, afetaram cerca de três milhões de pessoas, muitas das quais indígenas.	Tebtebba (2009). Report of the Asia Summit on Climate Change and Indigenous Peoples. http://www.tebtebba.org/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=290&Itemid=27

Lideranças dos Povos Indígenas na Ação Climática

Experiências de vulnerabilidade e adaptação em Rajasthan e Andhra Pradesh	Comunidades do Rajastão e de Andhra Pradesh	Índia	Ásia	Mudanças climáticas, percepção, adaptação, vulnerabilidade, famílias agrícolas, Rajastão	A Agência Suíça para o Desenvolvimento e a Cooperação iniciou o programa de Avaliação da Vulnerabilidade e Reforço da Capacidade de Adaptação às Alterações Climáticas nas regiões semiáridas da Índia em 2005. Os estados de Rajasthan e Andhra Pradesh foram selecionados e várias soluções adaptativas proativas foram adotadas através de uma combinação de sabedoria tradicional e ciência moderna. Uma ampla gama de medidas foi testada para ajudar as comunidades pobres a reduzir a vulnerabilidade climática dos seus recursos hídricos e terrestres, bem como dos seus meios de subsistência baseados na agricultura e na pecuária. As oportunidades identificadas para a ampliação destas medidas incluíam a integração em políticas, planos e programas a vários níveis. As intervenções prioritárias incluíram a conservação da água (reforçando os métodos tradicionais com conhecimentos modernos, como a gestão de fluxo por gravidade) e a promoção da segurança alimentar (através da gestão sustentável dos recursos de propriedade comum).	Anna Brodeur and Othmar Schwank, 2009: Climate Change: Vulnerability & Adaptation Experiences from Rajasthan & Andhra Pradesh, http://indiaenvironmentportal.org.in/node/310115
Mudanças Climáticas e Adaptação Alimentar entre os Santhal e outras comunidades indígenas em Bengala Ocidental	Santhal, Munda, Oraon, Lodha	Índia	Ásia	Observações e impactos, adaptação, segurança alimentar, práticas culturais, saúde	Grupos indígenas em Bengala Ocidental adaptam-se à seca e à escassez sazonal utilizando conhecimentos alimentares tradicionais. As mulheres lideram as práticas de processamento e conservação de alimentos, como a colheita de tubérculos, alimentos fermentados tradicionais e bebidas como o Hanja. Essas estratégias aumentam a resiliência nutricional e a energia durante o calor extremo. As comunidades indígenas Adivasi no distrito de Bankura, em Bengala Ocidental – os povos Santhal, Munda, Oraon e Lodha – utilizam o conhecimento ecológico tradicional para se adaptarem aos impactos das mudanças climáticas, particularmente em relação à insegurança alimentar causada pela irregularidade das chuvas e pelo aumento das temperaturas. As comunidades recorrem a fontes de alimento florestais, como tubérculos, frutas e folhas silvestres, durante períodos de quebra de safra ou seca. Pratos sazonais como o Mohua lerta (feito com as flores da árvore Madhuca longifolia) e outros alimentos coletados na natureza não apenas atendem às necessidades calóricas, mas também fornecem nutrientes essenciais, que ajudam a manter a saúde em condições extremas. O conhecimento cultural necessário para identificar, preparar e conservar estes recursos é amplamente transmitido por meio de tradições orais intergeracionais, especialmente pelas mulheres. As mulheres lideram a preparação de alimentos conservados ou fermentados, como peixe seco, vegetais em conserva e hanja (uma bebida fermentada tradicional à base de arroz), que também ajudam a manter a energia e a hidratação durante as ondas de calor. Essas práticas são parte integrante da resiliência da comunidade, permitindo a adaptação às mudanças nas condições ambientais sem depender de ajuda alimentar externa.	Sarkar, M., & Modak, B.K. (2024). Towards a Sustainable Future: Integrating Indigenous Knowledge to Address the Challenges of Climate Change in West Bengal, India, in Climate Crisis Social Responses and Sustainability (2024), Ch. 20, pp. 455–471. Springer.

Liderança dos Povos Indígenas na Ação Climática

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
Restauração de manguezais liderada pela comunidade em Sundarbans	Comunidades costeiras de Sundarbans (incluindo os Munda e outros povos da floresta)	Índia	Ásia	Sociabilidade humana · Conhecimento tradicional · Conservação · Biodiversidade, Sundarbans	Nos Sundarbans indianos – o maior delta de mangue do mundo – comunidades indígenas locais estão liderando o replantio de manguezais para proteger suas aldeias de ciclones, inundações e erosão cada vez mais intensas. Em parceria com uma ONG regional, os moradores plantaram milhões de mudas de mangue ao longo de diques e margens degradadas, revitalizando barreiras naturais contra tempestades. Esse reflorestamento comunitário não só sequestra carbono e fortalece as defesas costeiras, como também revitaliza a pesca e os produtos florestais que sustentam os meios de subsistência. Ao combinar a gestão tradicional (costumes sagrados dos manguezais, conhecimento sobre o uso dos manguezais) com treinamentos modernos em conservação, essas comunidades transformaram margens vulneráveis em baluartes resilientes, ao mesmo tempo que aumentam a biodiversidade (peixes, caranguejos, etc.) e garantem renda (mel, aquacultura) em meio às mudanças climáticas.	Climate Chance Observatory (2022)
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Tradições de processamento de grãos em terras áridas em Tamil Nadu	moradores de Tamil Nadu	Índia	Ásia	Adaptação, seca e aridez, recursos hídricos, agricultura, terras áridas, conhecimento tradicional	A agricultura de sequeiro em Tamil Nadu enfrenta dois problemas: instabilidade climática e baixa produtividade. Um aspecto importante desse tipo de agricultura é a sazonalidade da produção, o que significa que os grãos precisam ser armazenados por longos períodos por comerciantes, agências de compras e consumidores. As agricultoras de Tamil Nadu desenvolveram, ao longo dos anos, diversas práticas pós-colheita para um melhor processamento e armazenamento dos grãos. Embora essas práticas variem de acordo com a cultura específica, geralmente incluem debulha, joeiramento, limpeza e secagem. Na agricultura de sequeiro, um aspecto crucial das operações pós-colheita é garantir que os produtos estejam livres de podridão, pragas e roedores. Dada a baixa produtividade do sistema como um todo, é fundamental que o produto final seja comestível e saboroso. Cerca de 19 práticas tradicionais de pós-colheita são utilizadas por todos os agricultores de sequeiro nas aldeias, independentemente de casta ou classe social. Segundo as agricultoras, essas práticas foram transmitidas de geração em geração, geralmente oralmente. Elas foram consideradas economicamente viáveis e fáceis de usar. As ferramentas indígenas pós-colheita que as mulheres utilizavam eram feitas por artesãos locais, usando recursos de baixo custo disponíveis na região, e eram fáceis de consertar e manter.	UNFCCC Database on local coping strategies, Case Study 23, http://maindb.unfccc.int/public/adaptation/adaptation_casestudy.pl?id_project=23 S. Parvathi, K. Chandrakandan and C. Karthikeyan (2000): Women and dryland postharvesting practices in Tamil Nadu, India. In:IK Monitor Vol. 8(1).
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

Lideranças dos Povos Indígenas na Ação Climática

Recarga de águas subterrâneas e microirrigação solar para garantir a segurança alimentar e aumentar a resiliência em áreas tribais vulneráveis de Odisha	Comunidades tribais em Odisha, Índia	Índia	Ásia	Adaptação; ecossistemas; uso da terra; agricultura; segurança hídrica; meios de subsistência	Este projeto em Odisha, na Índia, aprimora a segurança hídrica e a resiliência climática para comunidades agrícolas tribais, melhorando a recarga de águas subterrâneas e introduzindo microirrigação movida a energia solar. Ele beneficia diretamente as agricultores tribais indígenas que historicamente enfrentam chuvas irregulares e secas. Por meio da construção de barragens de retenção, revitalização de reservatórios de água tradicionais e instalação de bombas de irrigação solar, o projeto possibilita o cultivo durante todo o ano e reduz a vulnerabilidade às mudanças climáticas. Os membros da comunidade tribal estão no centro da tomada de decisões: eles ajudam a identificar locais para infraestrutura hídrica e a determinar padrões de cultivo que atendam às suas necessidades e práticas culturais. O projeto também oferece treinamento em agricultura resiliente ao clima, combinando técnicas modernas com o conhecimento indígena sobre culturas locais e padrões climáticos. No geral, ele impulsiona a segurança alimentar e a renda em áreas tribais remotas, ao mesmo tempo que aproveita a energia limpa. O projeto está em implementação com financiamento do Fundo Verde para o Clima (GCF) de US$ 34,4 milhões.	NABARD (2023), 2022 Annual Performance Report for FP045: Ground Water Recharge and Solar Micro Irrigation to Ensure Food Security and Enhance Resilience in Vulnerable Tribal Areas of Odisha https://www.greenclimate.fund/document/2022-annual-performance-report-fp045-ground-water-recharge-solar-micro-irrigation-india
Impacto das mudanças climáticas nas plantas medicinais endêmicas de Sundarbans, na Índia	Diversas comunidades indígenas em Sundarbans	Índia	Ásia	Impactos, saúde, conhecimento tradicional	Investiga como as mudanças climáticas afetam as espécies de plantas medicinais endêmicas em Sundarbans. Discute o papel do conhecimento indígena na conservação e no uso sustentável dessas plantas.	Ahmed et al (2024). *Impact of Climate Change on the Endemic Medicinal Plants of Indian Sundarbans*. In Pentoudo et al (2024). Traditional Knowledge and Climate Change. Chapter 8, Pages 95-110

Lideranças dos Povos Indígenas na Ação Climática

Projeto de Ecoturismo do Manguezal de Sicanang	Aldeias de Belawan Sicanang (comunidade costeira malaia)	Indonésia	Ásia	Oceanos e zonas costeiras, Assentamentos humanos, Adaptação, Meios de subsistência, Lições aprendidas	Lançado em 2019 no norte de Sumatra, o projeto de ecoturismo da Floresta de Mangue de Sicanang teve como objetivo restaurar os manguezais para aumentar a resiliência climática (proteção contra inundações), ao mesmo tempo que criava meios de subsistência sustentáveis (silvicultura e pesca, produtos de mangue, turismo).	*Mongabay* (Feb 7 2023): Failed mangrove tourism project in Sumatra highlights need for community collaboration https://news.mongabay.com/2023/02/failed-mangrove-tourism-project-in-sumatra-highlights-need-for-community-collaboration
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
Projeto-piloto REDD+ de Kalimantan Oriental	Comunidade Dayak Bahau (Long Isun)	Indonésia	Ásia	Uso da terra, financiamento, REDD+, mitigação, direitos, lições aprendidas	Na província de Kalimantan Oriental, na Indonésia, um projeto-piloto REDD+ (apoiado pelo Fundo de Carbono do Banco Mundial) enfrentou resistência da comunidade Dayak Bahau de Long Isun. O projeto foi implementado sem a devida garantia de Consentimento Livre, Prévio e Informado (CLPI), e os moradores locais manifestaram preocupação com a restrição de seu acesso à floresta. Em 2021, representantes da comunidade registraram queixas sobre a falta de consentimento e a ameaça aos seus meios de subsistência.	FPP Report: REDD+ Alert: How the World Bank's jurisdictional REDD+ pilot in East Kalimantan discriminates against indigenous peoples https://www.forestpeoples.org/sites/default/files/documents/FP-5222%20REDD%2B%20Alert_v2%20FINAL.pdf
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

AS057	**Novas pragas no norte de Lombok, Sulawesi**	povos indígenas de Lombok	Indonésia	Ásia	Manejo integrado de pragas, produtores de arroz, adoção, benefício econômico	Novas espécies de insetos estão invadindo comunidades indígenas após longos períodos de seca. Padrões comportamentais incomuns estão ocorrendo, causando destruição massiva de plantações. Invasões e pragas de gafanhotos na Indonésia, por exemplo, aumentaram em frequência e intensidade. Após a década de 1950, isso ocorria uma vez a cada 20 anos. Na década de 1990, acontecia uma vez a cada cinco anos e, atualmente, ocorre a cada dois anos, o que é comprovado pelo desmatamento e pelas alterações na paisagem devido à exploração madeireira, monoculturas e incêndios florestais agravados por secas prolongadas. As mudanças na cobertura do solo e na qualidade da camada superficial do solo proporcionaram condições adequadas para a postura e eclosão dos ovos dos gafanhotos. Na Indonésia, a fumaça proveniente das queimadas desenfreadas para a conversão de florestas em plantações de palma de óleo, visando o aumento da produção de biocombustíveis, levou a uma alta incidência de doenças respiratórias não apenas nas áreas afetadas pelas queimadas, mas também em muitos locais na Malásia, Singapura, Indonésia, Brunei e Tailândia. A produção de cravo-da-índia, uma importante fonte de renda para os povos indígenas de Lombok, na Indonésia, caiu 40% em 2007 devido ao aumento da temperatura. O ressurgimento de pragas também levou a uma diminuição na produção de cacau e banana na Indonésia.	Tebtebba (2009), Report of the Asia Summit on Climate Change and Indigenous Peoples, http://www.tebtebba.org/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=290&Itemid=27
AS058	**Integração do conhecimento tradicional e da sabedoria local na mitigação das mudanças climáticas**	Comunidades javanesas e balinesas	Indonésia	Asia	Adaptação, silvicultura, água, uso da terra	Este artigo discute como o conhecimento tradicional em Java e Bali contribui para a adaptação e mitigação das mudanças climáticas. O foco está nas práticas agroflorestais, técnicas de conservação de água e gestão do uso da terra liderada pela comunidade.	Rahmah & Sulistyono (2024). *Integration of Traditional Knowledge and Local Wisdom in Climate Change Mitigation*. In Penteado et al (2024). Traditional Knowledge and Climate Change. Chapter 4, Pages 61-82
AS059	**Preparação para Desastres da Comunidade Mentawai (Siberut)**	Povo Indígena Mentawai de Siberut	Indonésia	Ásia	Povos indígenas; Sudeste Asiático; agravamento do impacto das mudanças climáticas; discurso sobre mudanças climáticas; sistemas de conhecimento local e indígena	Na Reserva da Biosfera da Ilha de Siberut, na Indonésia, duas atividades foram implementadas em parceria com comunidades indígenas: "Fortalecimento da Preparação Comunitária para Desastres na Indonésia", com o apoio da Estratégia Internacional das Nações Unidas para a Redução de Desastres (UN-ISDR), para ajudar a reduzir a vulnerabilidade das comunidades indígenas a desastres naturais, principalmente terremotos e tsunamis, por meio de uma abordagem integrada e baseada na comunidade, combinando sistemas de conhecimento indígena e científico e "Empoderamento da gestão ambiental tradicional na Reserva da Biosfera de Siberut", para fortalecer a participação das comunidades indígenas na gestão sustentável dos recursos naturais na Reserva da Biosfera de Siberut.	UNESCO, http://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/UNESCO_report_8th_session_en.pdf
AS060	**Povo indígena Orang Rimba de Makekal Hulu, Jambi e povo indígena Toro de Kulawi**	Orang Rimba do povo Jambi e Toro de Lore Lindu (Sulawesi)	Indonésia	Ásia	Adaptação, gestão de recursos naturais	Por meio do Programa de Pequenas Doações do GEF, foi fornecido apoio aos povos indígenas Orang Rimba de Makekal Hulu, Jambi, e Toro de Kulawi, para implementar acordos de gestão colaborativa com as autoridades do parque nacional nas áreas florestais protegidas de Bukit Duabelas, província de Jambi, Lore Lindu e província de Sulawesi Central. Toro é uma comunidade indígena localizada dentro do Parque Nacional de Lore Lindu, em Sulawesi Central. Para lidar com as ameaças às florestas, a comunidade criou o Tondong Ngata, um grupo de guardas florestais. Suas funções são defender o direito indígena aplicado à floresta protegida, com base em regulamentações indígenas. A administração do parque nacional reconhece o direito indígena Toro. No entanto, muitos diálogos políticos foram necessários, especialmente com o governo local, a autoridade florestal e os povoados/aldeias vizinhos, para alcançar esse reconhecimento. Além da disseminação de informações para a comunidade internacional, a Instituição Indígena Ngata Toro publicou um livro sobre medicina tradicional à base de ervas e capacitou um grupo de jovens para filmar sua sabedoria tradicional, especialmente sobre gestão sustentável de recursos naturais. O povo Orang Rimba desenvolveu um conceito de jardim florestal para uma zona de uso sustentável, o Hompongon, como forma de proteger as últimas florestas remanescentes e sustentar seu modo de vida. O Hompongon, ou cerca viva, é plantado com alimentos e seringueiras para preservar a economia de subsistência e o modo de vida seminômade. Um painel solar também foi fornecido pelo GEF para apoiar o processo de aprendizagem noturna sem interferir na produtividade diurna das crianças Orang Rimba e em suas atividades de monitoramento da floresta.	GEF Small Grants Programme Indonesia. Community's Contribution to Develop Sustainable Future. http:// www.sgp-indonesia.org/downloads/Community%27s%20Contribution%20to%20Develop%20Sustainable%20Future.pdf
AS061	**Reabilitando recifes de coral em Serangan Denpasar, Bali**	Serangan e Les	Indonésia	Ásia	Restauração de recifes de coral, Conservação marinha, Indonésia, Recifes artificiais, Ecoturismo	A Indonésia possui 50.000 quilômetros quadrados de recifes de coral, mas muitos deles estão se deteriorando devido ao branqueamento causado pelo aquecimento dos oceanos. Os povos indígenas de Serangan estão reabilitando seus recifes de coral e manguezais, gerando renda a partir disso. Eles conseguiram plantar 15.000 mudas de corais de 22 espécies nativas, provenientes de colônias de coral em diversas partes da Indonésia. Os moradores da vila de Les abandonaram a pesca com cianeto e dinamite para poderem reabilitar seus ecossistemas de coral. Agora, eles conseguiram reintroduzir peixes ornamentais que se alimentam desses corais. Essa atividade é gerenciada por um coletivo de 90 famílias que exportam para nove países da Ásia, Europa e Estados Unidos. O projeto Serangan compra alguns desses peixes de Les, os embala junto com os corais e também os exporta. Segundo o coordenador do projeto, com a crise econômica, eles estão recebendo mais encomendas, pois as pessoas que não podem mais viajar optam por comprar os corais e peixes para colocar em seus aquários. Este projeto foi inicialmente apoiado pelo programa de Pequenas Doações do GEF do PNUD.	Tebtebba (2009), Report of the Asia Summit on Climate Change and Indigenous Peoples, http://www.tebtebba.org/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=290&Itemid=27

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
Superando os obstáculos à adaptação climática na província de Khuzistão, Irã.	Povos indígenas do Irã	Irã	Ásia	Adaptação, lições aprendidas, conhecimento indígena, governança, agricultura, submissão	A província de Khuzistão é um importante polo agrícola no Irã, tradicionalmente beneficiada por solos férteis e grandes rios. No entanto, as mudanças climáticas, a má gestão de recursos e a fragmentação institucional criaram graves desafios ambientais e socioeconômicos. Utilizando a perspectiva do risco de má adaptação dentro de uma estrutura de adaptação transformacional, este estudo identifica quatro mecanismos-chave de perpetuação — dependência da trajetória, estratificação institucional, enquadramento seletivo de problemas e inércia política — que perpetuam práticas intensivas em água e ecologicamente prejudiciais, como o cultivo em larga escala de cana-de-açúcar e políticas de gestão hídrica mal coordenadas. A análise destaca possíveis caminhos para uma resiliência transformadora, incluindo a reforma da governança, a reformulação da política agrícola para integrar os serviços ecossistêmicos, a promoção da eficiência no uso da água, o aprimoramento da coordenação institucional e o aproveitamento do conhecimento indígena e local para o planejamento participativo da adaptação. Essas recomendações visam mudar a trajetória de adaptação do Khuzistão, afastando-o de padrões mal-adaptativos e aproximando-o de meios de subsistência sustentáveis e resilientes às mudanças climáticas.	Rouzaneh, D., & Rahmani, S. Unlocking Lock-ins to Climate Adaptation in Khuzestan Province, Iran: An Integrated Analysis of Barriers and Pathways toward Transformational Resilience. [Unpublished case study submission, 2025].
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
Alinhando tendências em parâmetros climáticos e o conhecimento indígena dos nômades sobre mudanças climáticas.	Qashqai	Irã	Ásia	Revisado por pares; pastoralismo; seca; previsão; mobilidade de rebanhos	A comparação de 20 anos de dados meteorológicos com as observações dos próprios pastores Qashqai em Semirom, no centro do Irã, revela que os anciãos previram com precisão a diminuição das chuvas e os outonos mais quentes, adaptando suas práticas para lidar com a situação, adiando suas migrações norte-sul, cavando microreservatórios e reduzindo o tamanho do rebanho para proteger as pastagens afetadas pela seca. A pesquisa — desenvolvida em conjunto com líderes Qashqai — mostra que os indicadores climáticos tradicionais (mudanças nos ventos, épocas de floração) estão intimamente alinhados com as tendências instrumentais, validando o conhecimento pastoril como ferramenta de tomada de decisão. A mobilidade adaptativa contínua, aliada ao apoio estatal aos direitos de pastoreio, são apontados como cruciais para a resiliência dos Qashqai diante da intensificação da aridez.	

Liderança dos Povos Indígenas na Ação Climática

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	**Onde antes a guerra assolava o Iraque, mulheres yazidis plantam esperança.**	Yezidi	Iraque	Ásia	Reportagem na mídia; seca; reflorestamento; mulheres; deslocamento; urbano	Mulheres yazidis, muitas das quais sobreviveram a uma campanha genocida do grupo terrorista ISIS, estão rompendo barreiras sociais ao liderar esforços de renovação ambiental no norte do Iraque por meio do plantio de árvores, reciclagem e educação. A crise ambiental da região — marcada por seca, desertificação e escassez de água — devastou os meios de subsistência agrícola, tornando a restauração sustentável da terra crucial para o futuro das famílias deslocadas. Apesar da resistência inicial, a iniciativa Clean Green — uma iniciativa ambiental de base fundada por mulheres yazidis — permitiu que elas plantassem mais de 2.000 árvores e assumissem papéis de liderança, desafiando normas tradicionais e ajudando a reconstruir a identidade de sua comunidade por meio da gestão ambiental.	Bociaga, Robert (2025). Where war once raged in Iraq, Yezidi women plant hope. https://news.mongabay.com/2025/04/where-war-once-raged-in-iraq-yezidi-women-plant-hope/
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	**Rio Toyohira - Gestão Sustentável do Salmão Urbano**	Ainu	Japão	Ásia	Adaptação, urbano; conhecimento indígena	A gestão de rios e habitats de salmão liderada pelos Ainu em Hokkaido integra indicadores sazonais, colônias e ciência coproduzida para melhorar a resiliência climática aquática. Ao reconstruir a biodiversidade e proteger refúgios de água fria, o projeto aplica os princípios de "efeito de portfólio" para que as populações de salmão sejam menos sensíveis a extremos de calor e vazão impulsionados pelo clima.	City of Sapporo (nd). Sapporo Wild Salmon Project profile. https://www.city.sapporo.jp/kankyo/biodiversity/sengen/dantai/02-002.html
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Liderança dos Povos Indígenas na Ação Climática

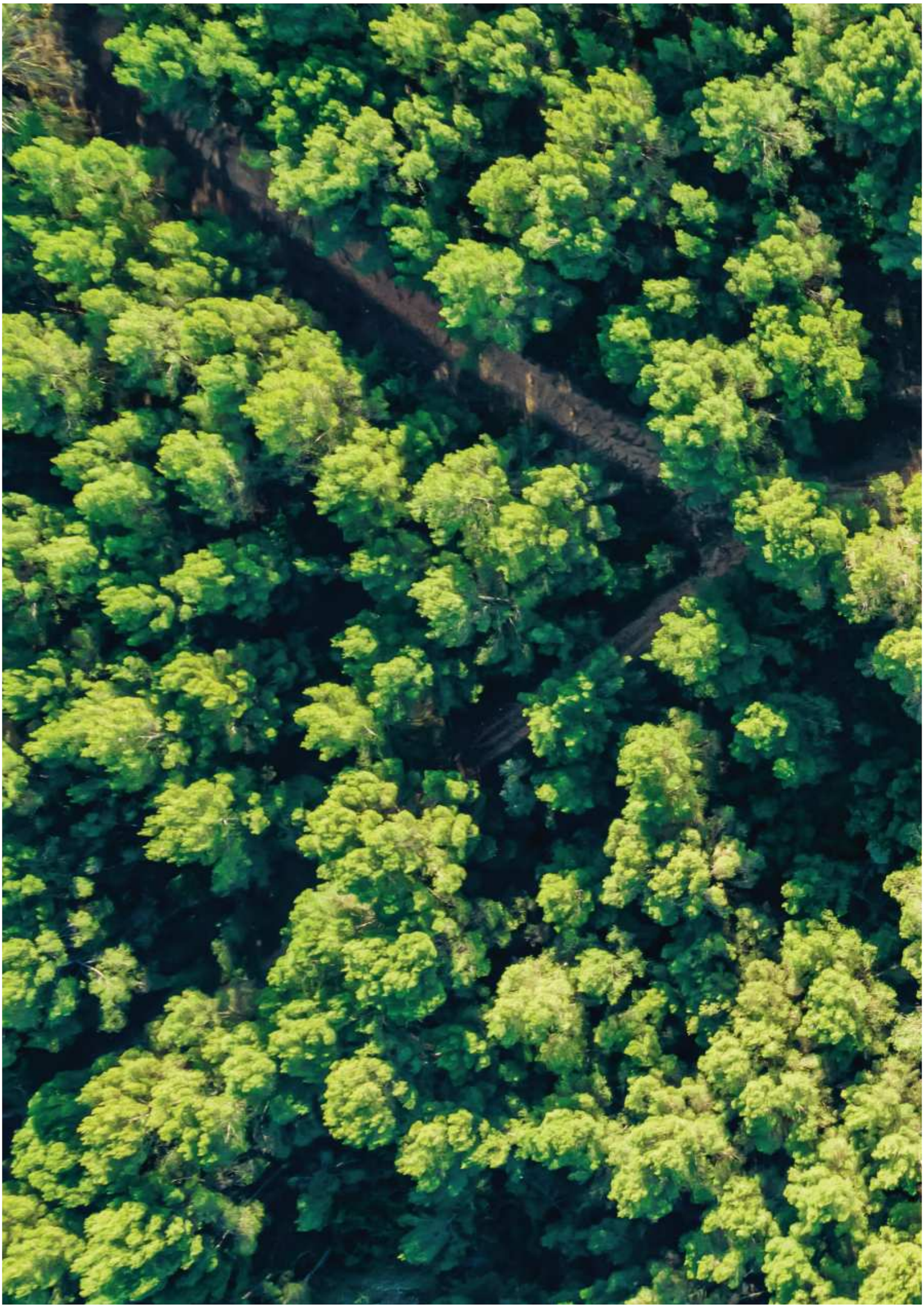
Implementação do Programa de Redução de Emissões do Laos por meio de governança aprimorada e gestão sustentável da paisagem florestal.	Comunidades minoritárias etnolinguísticas na República Democrática Popular do Laos	Laos	Ásia	Este programa REDD+ no Laos atua em diversas províncias para reduzir as emissões provenientes do desmatamento e da degradação florestal, ao mesmo tempo que melhora os meios de subsistência locais. Ele envolve as comunidades etnicamente diversas do país, que dependem das florestas, na gestão florestal sustentável e na governança da terra. Práticas indígenas e tradicionais – como tanques comunitários de peixes, conhecimentos sobre agricultura itinerante e costumes sagrados de conservação de florestas – estão sendo reconhecidas como parte da abordagem do programa para a manutenção da cobertura florestal.	Este programa REDD+ no Laos atua em diversas províncias para reduzir as emissões provenientes do desmatamento e da degradação florestal, ao mesmo tempo que melhora os meios de subsistência locais. Ele envolve as comunidades etnicamente diversas do país, que dependem das florestas, na gestão florestal sustentável e na governança da terra. Práticas indígenas e tradicionais – como tanques comunitários de peixes, conhecimentos de agricultura itinerante e costumes sagrados de conservação da floresta – estão sendo reconhecidas como parte da abordagem do programa para a manutenção da cobertura florestal. O projeto fortalece a posse da terra pelas comunidades e oferece oportunidades alternativas de subsistência (como silvicultura comunitária e agroflorestal) para reduzir a pressão sobre as florestas. Ao envolver líderes indígenas das aldeias na tomada de decisões e na partilha de benefícios, o programa garante que os esforços de conservação florestal respeitem as práticas culturais e beneficiem diretamente as populações locais. Em fase de implementação entre 2019 e 2025, com financiamento do Fundo Verde para o Clima (GCF) de US$ 17,8 milhões.	GIZ (2023), 2022 Annual Performance Report for FP117: Implementation of the Lao PDR Emission Reductions Programme through improved governance and sustainable forest landscape management https://www.greenclimate.fund/document/2022-annual-performance-report-fp117-implementation-lao-pdr-emission-reductions-programme GCF FP117 https://www.greenclimate.fund/project/fp117
O patrimônio ambiental cotidiano é fundamental para desvendar as dimensões sociais da Saúde Única (workshop no Laos).	Himong, Karen	Laos	Ásia	Mapeamento participativo; patrimônio ambiental; cocriação; gênero/interseccionalidade; relatório; submissão	Uma oficina participativa de 4 dias (dezembro de 2024) pelo do Parque Nacional de Phou Khao Khouay reuniu moradores, acadêmicos e estudantes laosianos para revelar o patrimônio ambiental cotidiano e vinculá-lo à Saúde Única. Os métodos incluíram mapeamento mental liderado pela comunidade e mapeamento espacial de áreas de plantas medicinais, limites sagrados e sítios patrimoniais. O relatório também compartilha casos comparativos tailandeses (por exemplo, pescadores protegendo tartarugas-cabeçudas, cura multiespécie por mahouts e elefantes) e uma abordagem prática de pontuação para selecionar práticas patrimoniais para políticas públicas. As reflexões alertam contra o simbolismo e observam as restrições de governança/direitos à Saúde Única "de baixo para cima".	Marco J. Haenssgen, Tania Angelroff, Mark R. Hesse, Elizabeth Auclair, Navapom Sunanlikanon, Thipphaphone Xayavong, Ivan Marc Dubost, Somphavanh Radavanh, Chantho Vongsafath, Eric Debiaso (2025). Workshop report: Everyday environmental heritage is key to unlocking the social dimensions of One Health. iScience, Volume 28, Issue 5, 2025, 112358, ISSN 2589-0042. https://doi.org/10.1016/j.isci.2025.112358
Percepções indígenas sobre anomalias climáticas no Bornéu malaio	Penan	Malásia	Ásia	Observações e impactos, adaptação, uso da terra, assentamentos humanos; florestas, água, segurança alimentar, práticas culturais, narrativa, visão dupla	Os Dayak documentaram as variações climáticas com base em vários indicadores tradicionais, incluindo espécies de aves, aumento do nível da água e plantas medicinais tradicionais. Eles observaram espécies de aves que nunca tinham visto antes, perceberam que o nível da água nos rios está mais alto/baixo do que o normal para a estação e que as plantas tradicionais usadas como remédios medicinais não são mais encontradas. O comportamento e os padrões de migração das aves têm sido tradicionalmente usados para orientar as atividades de caça e cultivo, mas já não fornecem uma orientação confiável. Uma das comunidades de caçadores-coletores remanescentes em Kalimantan Oriental é o povo Punan. De acordo com as fases da lua, eles decidem sobre atividades como o plantio de culturas agrícolas e arbóreas, a limpeza de áreas de cultivo, a caça etc. Mas com as mudanças climáticas, esses sinais lunares podem não mais coincidir com os momentos favoráveis para essas atividades e os Punan podem ser enganados em suas decisões.	T. van Gevelt, H. Abok, M.M. Bennett, S.D. Fam, F. Georgi, N. Kulathuramaiyer, C.T. Low, T. Zaman, Indigenous perceptions of climate anomalies in Malaysian Borneo. Global Environmental Change, Volume 58, 2019, 101974, ISSN 0959-3780, https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2019.101974 (https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959378019304583)

Lideranças dos Povos Indígenas na Ação Climática

Fé, reciprocidade e Dolog: equilíbrio: a ritual de oferenda de ovoo na Mongólia Interior e sua contribuição para a adaptação às mudanças climáticas.	Mongólia	Ásia	Uso da terra; adaptação; práticas espirituais; montanhas; água.	Na Mongólia Interior, o ritual do oferenda Ovoo (ovoo) e outras práticas culturais, aumentam a resiliência à variabilidade climática. O ritual Ovoo centrado no monte sagrado, estrutura a gestão da terra e fortalece relações espirituais com a natureza. As comunidades vem se mudando climáticas (seca, chuvas menos regulares) também especialmente ligadas à desempenha com os espíritos. O relacionamento do ritual ajudou a unificar os rebanhos, ajudando a compartilhar os recursos de forma justa e incentivou a rotação das pastagens.	Chap, G. L. K. & Reyes-Garcia, V. (2023). Faith, reciprocity, and Dolog: a ritual offering in Mongolian Ovoo offering, and its contribution to climate change adaptation. In V. Reyes-Garcia (Ed.), Routledge handbook of climate Change Impacts on Indigenous Peoples and Local Communities (1st ed., pp. 336-347). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781003138837-26
O pastoralismo dos pastores nômades proporciona resiliência aos riscos climáticos.	Mongólia	Ásia	Impactos; conhecimento indígena; pastoralismo; políticas.	A província mais ocidental da Mongólia, Khuvsgul Aimag, abriga os povos indígenas nômades Dukha, criadores de renas, e os nômades Bekhud, criadores de gado. A infraestrutura, mobilidade, moradia, estado normal e mobilidade e pastagens, está particularmente sujeita a riscos induzidos pelas mudanças climáticas. Apesar da evidência de que as comunidades Dukha que adotam estilos de vida nômades mais tradicionais e com mais mobilidades são mais resilientes a esses riscos geológicos localizados, a tradicional da renas, as habilidades e as atividades de subsistência dependem à caça, estão se tornando cada vez mais restrito para os povos indígenas, apesar do uso destas terras e demais práticas herdadas.	Meriem, K. L., Nyland, E. R. & Qing, X. V. (2021). Traditional Nomadism Offers Adaptive Capacity to Herders' Livelihoods. Sustainability, 13(3), 368-389. https://doi.org/10.3390/su13010319
Estratégias de adaptação para comunidades pastoris da região montanhosa central da Mongólia	comunidades de pastores mongóis	Mongólia	Ásia	Padrões de subsistência, famílias rurais, adaptação; observações e impactos locais; pastoralismo; água; mecanismos tradicionais de transmissão de conhecimento; transição; zona agropecuária; pecuária; diversificação de renda.	Nas estepes áridas da região central da Mongólia, as comunidades nômades de pastores estão utilizando tanto redes tradicionais quanto novas estratégias para lidar com a variabilidade climática. Pesquisas nas regiões de Khuvsgul e Domod (incluindo entrevistas com pastores) constataram que as mudanças climáticas alteram serviços ecossistêmicos essenciais: temperaturas mais altas e alterações no regime de chuvas estão causando o rescoamento das pastagens e o desaparecimento de nascentes. Muitos pastores relatam que agora migram entre acampamentos sazonais apenas três vezes por ano, em vez de quatro, porque as fontes de água em algumas pastagens de verão diminuíram. Para se adaptar, os pastores estão consolidando seus deslocamentos em torno de fontes de água mais confiáveis, reduzindo o tamanho dos rebanhos ou alterando a composição do gado (priorizando cabras ou camelos, que toleram a seca) e intensificando a cooperação por meio de instituições tradicionais. Reformas recentes na governança estão fortalecendo o controle comunitário sobre as áreas de pastagem, revitalizando os tradicionais khotail (grupos de acampamento) para gerenciar as pastagens e limitar o acesso de rebanhos externos.	Tugjamba, N. et al. (2021). "Climate change impacts on nomadic herders' livelihoods and pastoral ecosystems: a case study from Northeast Mongolia". DOI: 10.1007/s10113-021-01879-4
Construindo uma Região Churia Resiliente no Nepal (BRCHN)	Construindo uma Região Churia Resiliente no Nepal (BRCHN)	Nepal	Ásia	Mitigação; ecossistemas florestais; uso da terra; riscos de subsistência.	Este projeto adota uma abordagem integrada para restaurar a bacia região do Churia, no Nepal, beneficiando as pessoas, comunidades indígenas que vivem, são objetivo e utilizar florestas e ecossistemas de bacias hidrográficas para reduzir os riscos de inundações e secas, ao mesmo tempo, não inibindo a produção agrícola e os meios de subsistência dos moradores locais. Os povos indígenas que representam cerca de um terço da população da área participam ativamente do planejamento e da implementação de atividades baseadas na natureza, como reflorestamento, conservação do solo e uso sustentável da água. O projeto valoriza o conhecimento tradicional – por exemplo, técnicas indígenas de manejo de incêndios e controle de inundações florestais – combinando com medidas científicas para construir resiliência climática. Os membros da comunidade indígena adquirem novas habilidades e recursos para gerir suas terras de forma sustentável, o que leva a meios de subsistência mais seguros e à proteção da biodiversidade. Em fase de implementação desde 2013 até 2027, com financiamento do Fundo Verde para o Clima (GCF) de US$ 34,3 milhões.	Food and Agriculture Organization (FAO) 2022. Annual Performance Report (APR). Building a Resilient Churia Region in Nepal. https://www.greenclimatefund.org/document/2022-annual-performance-report-fp118-building-resilient-churia-region-nepal GCF. FP118. https://www.greenclimate.fund/project/fp118
Deslizamentos de terra isolam comunidades no Himalaia	Comunidades indígenas de montanha (Nepal)	Nepal	Ásia	Desastres, Governança de Desastres, Conhecimento Indígena, Redução do Risco de Desastres, Ecologia Política	Comunidades nepalesas relatam diversos desastres na forma de deslizamentos de terra, que isolaram ainda mais muitas comunidades indígenas, destruindo caminhos e estradas. Observou-se que a drástica diminuição da disponibilidade de água afetou negativamente a produção agrícola, alterando os padrões de cultivo e a qualidade das colheitas. Urzilhas e rododendros estão florescendo muito mais cedo e as maçãs estão menos doces do que antes. Insetos desconhecidos estão invadindo as comunidades de alta montanha devido ao aumento das temperaturas, causando doenças que não existiam antes. O turismo, principal fonte de sustento para muitos povos indígenas, diminuiu nos últimos anos devido aos acidentes causados por avalanches e deslizamentos de terra.	Tebtebba (2009). Report of the Asia Summit on Climate Change and Indigenous Peoples. http://www.tebtebba.org/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=290&Itemid=27

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Rede Nepalesa de Povos Indígenas com Deficiência Iniciativas de Mudança Climática	Povos indígenas do Nepal	Nepal	Ásia	Adaptação, conhecimento tradicional, política	A iniciativa da Rede Nepalesa de Povos Indígenas com Deficiência abriu um debate sobre as mudanças climáticas abordou questões de gênero, identidade indígena deficiência, com o objetivo de engajar e fortalecer a liderança de jovens indígenas e mulheres com deficiência no debate sobre o tema. A iniciativa consistiu em promover a união, conscientização e a identificação dos problemas e impactos das mudanças climáticas, além de ensinar como as pessoas, as mulheres com deficiência, respondem efetivamente às grandes mudanças ambientais. O objetivo também foi fortalecer as habilidades de liderança para a participação dessas pessoas nas discussões sobre mudanças climáticas.	Pawanka Fund. https://pawankafund.org/blog-news/climate-change/
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Meios de subsistência nas zonas húmidas de Koshi Tappu	Ibaru e outras comunidades de zonas úmidas, Koshi Tappu	Nepal	Ásia	Adaptação, observações e impactos locais, biodiversidade, conhecimento tradicional, agricultura	A Reserva de Vida Selvagem de Koshi Tappu, uma IBA (Área Importante para a Conservação de Aves) e um sítio Ramsar, situa-se na planície aluvial do rio Sapta Kosni, no sudeste do Nepal. Padrões de precipitação atípicos causaram flutuações nos níveis de água, incluindo uma estação seca mais longa que levou ao ressecamento de corpos d'água. Isso resultou na redução do habitat de aves aquáticas e peixes, bem como da base de recursos naturais (peixes, moluscos e água para irrigação) que sustentam muitas das pessoas mais pobres. Espécies de plantas invasoras prosperaram nas condições mais secas, resultando em maior perda de biodiversidade. A espécie de junco Typha (usado para recolagem de esteiras e como combustível) diminuiu devido ao intenso ressecamento dos pântanos. A resposta tem sido o uso de esterco como fonte alternativa de combustível, o que significa que ele não está mais disponível como fertilizante para plantações. Trabalhando com as comunidades locais, a Bird Conservation Nepal (BirdLife no Nepal) implementou um projeto que integra a conservação da biodiversidade aos meios de subsistência, abordando os impactos climáticos imediatos e ajudando a construir resiliência e capacidade de adaptação para o futuro. As atividades incluem a promoção da produção de biocombustíveis (briquetes feitos a partir de espécies invasoras de áreas úmidas, como Ipomea e Lantana) e a produção de fertilizantes a partir do aguapé invasor Eichhornia. A remoção de plantas invasoras para a utilização desses produtos ajuda a manter e fortalecer o ecossistema das áreas úmidas. A mobilização e o fortalecimento da comunidade criaram novas oportunidades para os povos indígenas e promoveram a transferência de conhecimento local entre os diferentes grupos comunitários.	BirdLife International, 2010: Partners with nature: How healthy ecosystems are helping the world's most vulnerable adapt to climate change. http://www.birdlife.org/climate-change/pdfs/Ecosystem-andadaption.pdf

Atividades de controle de incêndios florestais realizadas por guardas florestais indígenas, Projeto WALFA, Terra de Arnhem Ocidental, Austrália. Foto: Warddeken Land Management.



ILEPA