

AS SOLUÇÕES DOS TERRITÓRIOS

Estudos de caso

Adaptação climática baseada
em comunidades no Brasil



GREENPEACE

APRESENTAÇÃO

Este volume complementa o relatório *As soluções dos territórios: Adaptação climática baseada em comunidades*, produzido pelo Greenpeace Brasil em parceria com a Brisa Soluções Ambientais, e o LECE/UERJ, aprofundando os estudos de caso que sustentam sua análise. Antes de tudo, agradecemos às comunidades que abriram suas portas, compartilharam seus saberes, suas tecnologias sociais e suas experiências.

A intensificação dos impactos climáticos torna ainda mais urgente o caminho para a justiça climática no Brasil. Esses impactos recaem de forma desproporcional sobre populações vulnerabilizadas que, além de mais expostas aos riscos, têm menor capacidade de resposta e recuperação. Trata-se de uma combinação que aprofunda desigualdades históricas já existentes nos territórios. Por isso, estratégias de adaptação precisam ir além da gestão técnica do risco e fortalecer ativamente a autonomia, o empoderamento e a capacidade adaptativa das comunidades, reconhecendo que a vulnerabilidade climática é também, um fenômeno socialmente construído.

É nesse horizonte que a Adaptação Baseada em Comunidades (AbC) se destaca: atua na raiz do problema, a partir das habilidades, experiências, conhecimentos e alianças que as próprias comunidades já constroem em seus cotidianos. Essa abordagem reconhece que as populações vulnerabilizadas não são apenas as mais afetadas pela crise climática. Elas são também protagonistas na construção das respostas.

Este volume reúne um mapeamento de casos de Adaptação Baseada em Comunidades, em diferentes contextos, ameaças climáticas e regiões do Brasil. A revisão e sistematização dessas experiências revelou não apenas o potencial transformador das iniciativas comunitárias, mas também as lacunas estruturais, identificadas pela falta de financiamento, de informação, da ausência de vontade política para a implementação e para a replicação. Compreender essas barreiras é condição indispensável para que o poder público possa apoiar, escalar e institucionalizar o que as comunidades já estão construindo, com ou sem o suporte que merecem.

METODOLOGIA

Os estudos de caso reunidos neste volume foram levantados e sistematizados pelo Greenpeace Brasil e pela consultoria Brisa Soluções Ambientais, a partir de uma combinação de fontes secundárias e primárias. A revisão bibliográfica envolveu a consulta de planos e projetos de adaptação climática, relatórios organizacionais, publicações científicas e planos municipais, por meio de buscas direcionadas com termos relacionados à adaptação climática de base comunitária em português. Complementarmente, foram realizadas entrevistas online com lideranças e responsáveis pelas iniciativas apresentadas. Em outro momento, um questionário foi elaborado e aplicado junto a técnicos e lideranças comunitárias vinculados à Rede Brasileira de Urbanismo Colaborativo, com o objetivo de ampliar a amostragem e acessar informações de primeira mão sobre iniciativas em curso. A mobilização priorizou organizações com atuação antirracista, decolonial e capilaridade regional, assegurando diversidade territorial na composição do conjunto final.

A seleção dos vinte estudos de caso apresentados neste relatório seguiu critérios definidos previamente: ser uma ação de adaptação de base comunitária com abordagem antirracista; endereçar ameaças climáticas concretas, como inundações, secas, deslizamentos, incêndios florestais, insegurança hídrica e alimentar ou ondas de calor; considerar a urgência dos impactos ambientais e climáticos sobre os territórios; e beneficiar diretamente populações negras, indígenas, quilombolas, tradicionais, periféricas e faveladas, no campo, na cidade, na floresta e nas águas. Também foi considerada a disponibilidade de informações suficientes para análise.

Para cada caso, foram sistematizadas informações sobre a descrição da medida, localização, ameaças climáticas enfrentadas, grupos beneficiados, custos e duração quando disponíveis, benefícios de adaptação e cobenefícios sociais, ambientais e econômicos, potencial de replicação e condições ideais para implementação. Todas as informações foram catalogadas em planilha de revisão sistemática, disponível para consulta no Anexo 1.

ESTUDOS DE CASO



© Kevin Gonzalez / Greenpeace

AMEAÇA CLIMÁTICA

INCÊNDIOS FLORESTAIS

O risco e a propagação de incêndios florestais são agravados pelas mudanças climáticas, especialmente pelo aumento das temperaturas e pela redução das chuvas, que afetam diretamente a umidade do solo e da matéria orgânica. Os recordes de queimadas na Amazônia e no Pantanal evidenciam a urgência de implementar ações de adaptação de base comunitária para prevenir e mitigar esses desastres. A seguir, descrevemos algumas dessas ações de adaptação de base comunitária para reduzir o risco de incêndios florestais.

BRIGADA VOLUNTÁRIA AMBIENTAL DE CAVALCANTE (BRIVAC)

A brigada surgiu da mobilização voluntária dos moradores do município de Cavalcante em Goiás para combate ao incêndio do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros em 2017, que teve aproximadamente 35 mil hectares destruídos pelo fogo. A partir daí se organizaram para formalização de uma associação que tem atuado na captação de projetos, compra de equipamentos, mobilização de recursos e iniciativas de capacitação. A Brigada atua diretamente no combate aos incêndios florestais na região e na capacitação e mobilização das comunidades do entorno do parque, incluindo comunidades tradicionais, como o Quilombo São Domingos, para responder rapidamente aos incêndios e desenvolver estratégias de manejo sustentável do fogo.

NOME DA COMUNIDADE

Quilombo São Domingos, moradores do município

COMUNIDADE

Comunidade quilombola

LOCALIZAÇÃO

Cavalcante-GO, Centro-Oeste

AMEAÇAS CLIMÁTICA

Incêndios Florestais

TIPO DE INTERVENÇÃO

Monitoramento de riscos; Capacitação

LINKS

BRIVAC; Instagram da Brigada; Nature Invest; TCC

METODOLOGIA DE IMPLEMENTAÇÃO

A BRIVAC iniciou com uma mobilização para arrecadação de fundos e logística durante o incêndio de 2017. Assim, foi formada uma rede de cooperação, reunindo a experiência dos já então brigadistas voluntários de Cavalcante. Houve mobilização para doação de dinheiro e equipamentos. Juridicamente, a BRIVAC passou a ser um departamento de uma associação local já formada. Os membros participaram de um treinamento em 2018 pelo PREVFOGO/IBAMA, programa do governo federal, parceria fundamental para orientar as ações de combate da brigada. Atualmente, a BRIVAC realiza ações de treinamento e formação de brigadas voluntárias em regiões da Chapada dos Veadeiros, abordando o combate, manejo integrado do fogo e educação ambiental. Há também a recuperação de nascentes que foram comprometidas com o fogo. Conta com seguro de vida aos brigadistas voluntários. Recebeu em 2021 da WWF dois turbo-sopradores, 20 cantis, 20 cintos, 10 máscaras de proteção e 10 óculos de segurança. Criou o primeiro Museu do Fogo do país.

BENEFÍCIOS DE ADAPTAÇÃO

Os incêndios florestais estão se tornando mais frequentes e intensos devido ao aumento da temperatura e redução da precipitação. A medida ajuda a reduzir o risco de início e propagação de incêndios e, consequentemente, os impactos derivados.

COBENEFÍCIOS

Redução de problemas de saúde, como respiratórios, na comunidade local. Proteção da biodiversidade, dos modos de vida locais e dos serviços ecossistêmicos. Menor interrupção de atividades econômicas e redução na emissão de gases de efeito estufa resultante das queimadas, que por sua vez intensifica a crise climática.

POTENCIAL DE REPLICAÇÃO

A brigada conta com mais de 40 voluntários. Atualmente existem cerca de 200 brigadas que atuam em todo o Brasil. O modelo da brigada, composta por uma combinação de conhecimento ancestral e técnicas modernas, pode ser replicado em outros locais que sofrem com queimadas e incêndios florestais e possui comunidades tradicionais, como quilombolas. A BRIVAC já atuou em apoio emergencial em outras localidades, como a participação na Operação Roraima Verde 2024, em apoio ao Prevfogo/IBAMA, na prevenção e combate aos incêndios florestais em terras indígenas do Lavrado e Yanomamis, o que demonstra a alta demanda pela formação de brigadas locais. Para a expansão de brigadas, além das capacitações, também são necessários recursos para os equipamentos.

JUSTIFICATIVA PARA INCLUSÃO NO RELATÓRIO

A implementação e atuação da brigada de incêndio reduz a probabilidade e propagação de incêndios florestais. Destaca-se pela mobilização voluntária de atores e autogestão, que consiste numa das diretrizes para seleção do trabalho. Interessante por sua organização que perdura por muitos anos e envolvimento de comunidades rurais tradicionais e quilombolas em iniciativas de capacitação. Mobilizou recursos para uma iniciativa inovadora, que foi a instalação do Museu do Fogo, e apoia brigadas no Brasil inteiro em situações de emergência de incêndios.

BRIGADA DE INCÊNDIO DE ALTER DO CHÃO

A Brigada de Alter do Chão (PA) atua na Resex Arapiuns e territórios do Baixo Tapajós com foco no manejo integrado do fogo, conectando o combate a incêndios à educação climática e valorização dos saberes locais. Composta por 22 voluntários, a Brigada fortalece a gestão comunitária do fogo, especialmente diante da redução drástica de recursos do ICMBio. Através de oficinas, apoio a brigadas indígenas e comunitárias (como Camaruará, Anã e Maripá), e ações como viveiros de mudas para plantio (reflorestamento) e queima controlada dos roçados, promovem soluções de adaptação climática baseadas no empoderamento territorial. A atuação comunitária se mostra essencial diante da ausência do Estado, e a integração com órgãos públicos e parceiros reforça a legitimidade e a eficácia do trabalho. A Brigada organizou-se para sua formalização e tem captado recursos para execução de projetos.

NOME DA COMUNIDADE

Terra Indígena Cobra Grande, Terra Indígena Maró, Reserva Extrativista do Tapajós-Arapiuns, Floresta Nacional do Tapajós, Área de Proteção Ambiental de Aramanai, Área de Proteção Ambiental de Alter do Chão (Territórios de atuação da Brigada de Alter do Chão)

COMUNIDADE

Comunidades ribeirinhas e indígenas

LOCALIZAÇÃO

Alter do Chão-PA, Região Norte

AMEAÇAS CLIMÁTICA

Incêndios Florestais

TIPO DE INTERVENÇÃO

Monitoramento de riscos

LINKS

Brigada de incêndio Alter do Chão

METODOLOGIA DE IMPLEMENTAÇÃO

A brigada é formada por ativistas voluntários, membros da sociedade e das comunidades impactadas com interesse em atuar na prevenção e no combate aos incêndios florestais. Os brigadistas atuam promovendo uma transição consciente, incentivando práticas alternativas ao uso do fogo, mas mantendo a relação do fogo com o território. Formam e capacitam brigadistas para áreas diversas do país, monitoram os focos de calor, validam alertas de incêndios e são a primeira linha de resposta aos incêndios florestais.

BENEFÍCIOS DE ADAPTAÇÃO

Os incêndios florestais estão se tornando mais frequentes e intensos devido ao aumento da temperatura e redução da precipitação. A iniciativa promove a redução da probabilidade dos incêndios florestais e propagação para outras áreas, e consequentes impactos.

COBENEFÍCIOS

Redução da perda de biodiversidade e impactos negativos nas nascentes hídricas, redução da umidade e aumento da temperatura local e da alteração de regime de ventos locais, redução da contaminação de rios aéreos, e redução da emissão de carbono, aerossóis e poluentes. No âmbito social, evita o aumento de casos de enfermidades relacionadas à fuligem e perda de umidade no ar. Economicamente, evita a perda de recursos hídricos para a produção agrícola e de produção extrativista, além de reduzir os custos para o sistema público de saúde.

POTENCIAL DE REPLICAÇÃO

Pode ser replicada em regiões com vulnerabilidade a secas e incêndios. As brigadas atuam com ações de manejo integrado do fogo, desenvolvendo estratégias de conservação ambiental, gestão e ordenamento do uso do fogo, prevenção, educação ambiental e combate a incêndios florestais.

JUSTIFICATIVA PARA INCLUSÃO NO RELATÓRIO

A implementação e atuação da brigada de incêndio reduz o início e a propagação do fogo, é de origem comunitária e com valor de mobilização local através do voluntariado para manejo integrado do fogo. Nesse contexto destacam-se as lições aprendidas para autogestão, o fato de ser um projeto replicável, e o protagonismo comunitário.

ESTUDOS DE CASO



© Daniel Beltrá / Greenpeace

AMEAÇA CLIMÁTICA

INUNDAÇÃO COSTEIRA

O aumento da precipitação combinado com a expansão térmica dos oceanos, causado pelo aumento da temperatura do mar, aumentam as chances e intensidades de inundações costeiras. O Brasil por ter uma longa linha costeira, é sujeito a esse impacto, o qual leva a erosão costeira, intrusão de água salgada no solo e alagamentos que afetam diretamente as pessoas e infraestrutura local. As áreas mais afetadas são as mais densamente povoadas como as capitais de Rio de Janeiro, Fortaleza, Salvador, Recife, São Luís, Aracaju, João Pessoa, Natal e Maceió e as de baixa altitude, como a cidade de Florianópolis. Medidas de adaptação à inundação costeira são dessa forma importantes para reduzir esses impactos na vida das populações mais vulnerabilizadas.

BIOFÁBRICA DE CORAIS

A Biofábrica de Corais desenvolve uma série de atividades que envolvem a educação ambiental, o turismo regenerativo e a utilização de ferramentas biotecnológicas para gerar processos e serviços que favoreçam a restauração dos recifes. A startup foi criada por um grupo de pesquisa da Universidade Federal de Pernambuco e envolve a comunidade local de pescadores, turistas e cientistas para restauração dos corais em Porto de Galinhas, através do cultivo e implantação de corais *in-situ*. As atividades englobam a restauração de ecossistemas costeiros em áreas turísticas de recifes, através do cultivo e implantação de corais e estruturas de fixação, visando garantir que comunidades locais de base turística na região de Porto de Galinhas e outras áreas do litoral de Pernambuco e Alagoas possam promover suas atividades.

NOME DA COMUNIDADE

Comunidades de Porto de Galinhas

COMUNIDADE

Pescadores e profissionais do turismo

LOCALIZAÇÃO

Ipojuca-PE, Nordeste

AMEAÇAS CLIMÁTICA

Inundação costeira

TIPO DE INTERVENÇÃO

Baseada na natureza

LINKS

Perfil Instagram; Site oficial

METODOLOGIA DE IMPLEMENTAÇÃO

A metodologia engloba a restauração dos recifes de corais, através do cultivo e implantação de corais e de estruturas de fixação. Mais de 6 mil corais manejados, 200 pessoas e 20 comércios locais engajados.

BENEFÍCIOS DE ADAPTAÇÃO

Os recifes de corais são fundamentais para a proteção costeira, enquanto esses ecossistemas estão estáveis. Segundo o IPCC (2022), estima-se que até 2050, 90% dos corais podem ser extintos, devido ao fenômeno de branqueamento de corais, que pode provocar mortalidade nos corais e é causado sobretudo pelo aquecimento global.

COBENEFÍCIOS

A iniciativa promove a geração de renda sustentável através do turismo e a restauração e conservação da biodiversidade encontrada nos recifes de corais.

POTENCIAL DE REPLICAÇÃO

A iniciativa pode ser replicada na zona costeira, onde há presença de corais ameaçados e atividade turística, mas onde os corais podem sobreviver a longo prazo devido ao menor aumento de temperatura do oceano.

JUSTIFICATIVA PARA INCLUSÃO NO RELATÓRIO

A biofábrica de corais contribui para reduzir os impactos das inundações e erosões costeiras, uma vez que os recifes de corais atuam como uma barreira protetora natural das comunidades e infraestrutura costeira. A iniciativa tem atuação inovadora e atua diretamente em uma ameaça com poucos casos de ações de adaptação disponíveis, tendo características de replicação. É um desdobramento de um grupo de pesquisa que tem como um dos pilares de sua implementação o engajamento das comunidades locais. Mesmo não tendo sido concebida pela comunidade a área de atuação e o engajamento justificam sua inclusão.

ESTUDOS DE CASO



© Sérgio Arruda / Greenpeace

AMEAÇA CLIMÁTICA SECA

A seca no Brasil possui um histórico amplamente conhecido, especialmente na região Semiárida brasileira que enfrenta os efeitos das secas há várias décadas. As alterações climáticas intensificaram esse problema, principalmente devido à diminuição da precipitação em certos anos e certos períodos, associadas às mudanças na circulação atmosférica, ao El Niño e ao aumento da temperatura do Oceano Atlântico. Os impactos das secas são bastante conhecidos e afetam as pessoas diretamente, pela falta de água e pelos consequentes impactos na agricultura e segurança alimentar da população. Ações de adaptação que visam captar água, implementar práticas agrícolas mais apropriadas às secas recorrentes e planejar um melhor uso da produção ao longo do ano, são algumas das mais comumente empregadas pelas comunidades locais.

PROJETO ADAPTA SERTÃO

A rede Adapta Sertão tem oito eixos de ação que são trabalhados conjuntamente: a tecnologia do MAIS (Módulo Agroclimático Inteligente e Sustentável), capacitação, industrialização, pesquisa, cooperativismo, comercialização, financiamento e políticas públicas. Com a tecnologia MAIS, os produtores rurais se adaptaram às mudanças do clima através de um planejamento que incluiu o armazenamento de alimentos nos anos mais chuvosos e a produção de alimentos na estação com temperaturas mais amenas. Esse modelo é implantado nas cooperativas por meio da capacitação e o cooperado recebe o financiamento do banco para implementar o MAIS por meio de uma compra “casada” com a cooperativa. Assim, é a cooperativa que fornece as tecnologias diretamente para o produtor a partir do projeto elaborado. O Programa MAIS atendeu mais de 100 propriedades familiares, que chegaram a ter aumento de mais de 50% na produção e 200% na renda.

NOME DA COMUNIDADE

Pequenos agricultores da
Bacia do Jacuípe, Cooperativa
Ser do Sertão

COMUNIDADE

Pequenos agricultores

LOCALIZAÇÃO

Pintadas, Quixabeira e
Barra Grande - BA,
Nordeste

AMEAÇAS CLIMÁTICA

Seca

TIPO DE INTERVENÇÃO

Físicas e tecnológicas

LINKS

Adapta sertão

METODOLOGIA DE IMPLEMENTAÇÃO

Investimento em pesquisa e desenvolvimento, com o monitoramento e consolidação dos dados das experiências para concluir quais ações são mais adequadas para a produtividade sustentável no semiárido.

Após o amadurecimento do projeto, foi possível obter financiamento para desenvolver a metodologia MAIS na qual sistematizou as atuações com os produtores rurais em um modelo produtivo integrado. O módulo, que deveria ser implementado nos períodos de pluviosidade regular, por ser medida preventiva à seca, foi concebido para garantir, por exemplo, a alimentação de vacas e bezerros, de forma a gerar no mínimo dois salários-mínimos para o produtor com a menor área produtiva possível.

BENEFÍCIOS DE ADAPTAÇÃO

A produção agrícola é altamente afetada pela mudança no regime hídrico, com o aumento da frequência e intensidade de secas. Os pequenos agricultores são os mais vulneráveis a essa ameaça climática, e o projeto proporcionou um aumento na produção e renda, aumentando a resiliência dos pequenos produtores durante a época das secas.

COBENEFÍCIOS

A iniciativa promove o desenvolvimento econômico e social local, por garantir produção mais eficiente, evitando perdas, mesmo durante os períodos de seca.

POTENCIAL DE REPLICAÇÃO

Pode ser replicada em contextos de vulnerabilidade hídrica e com perspectiva de aumento de período de seca. Cenários climáticos futuros indicam intensificação de períodos de seca consecutivos em todo o Brasil. Considerando a concentração de agricultores familiares e pequenos agricultores, a região Nordeste e Norte poderia ser mais beneficiada com tais medidas.

JUSTIFICATIVA PARA INCLUSÃO NO RELATÓRIO

O projeto se demonstrou efetivo por alguns anos em reduzir a vulnerabilidade dos pequenos agricultores frente às secas. A iniciativa chama atenção por ter sido concebida por organizações locais e atuar numa região de alta vulnerabilidade socioeconômica e climática. Por outro lado, não foram identificadas referências recentes sobre o trabalho, o que indica que pode ter sido descontinuado. De todo modo, a concepção local de base num tema estratégico e relevante e numa região crítica justifica sua inclusão.

PROJETO RESILIÊNCIAS CLIMÁTICAS

O projeto, através do olhar da comunidade, identificou as melhores práticas agrícolas adotadas pelos quilombolas para o enfrentamento climático e traçou estratégias para fortalecer a capacidade adaptativa e a resiliência climática desse grupo. O projeto foi idealizado pelo Grupo Ambientalista da Bahia - Gambá e ONG Italiana Cospe pautado no mapeamento participativo desenvolvido junto à comunidade e na percepção popular do espaço físico e das ameaças climáticas, realizado em total parceria da comunidade quilombola com a academia. Utilizou o método de diagnóstico rápido participativo e considerou o histórico de formação e a cultura do quilombo.

NOME DA COMUNIDADE

Comunidade Quilombola de Ouricuri II

COMUNIDADE

Comunidade quilombola

LOCALIZAÇÃO

Parque Estadual Morro do Chapéu - BA, Nordeste

AMEAÇAS CLIMÁTICA

Seca

TIPO DE INTERVENÇÃO

Educação ou conhecimento

LINKS

Cartilha sobre o projeto;
GAMBÁ - Link do projeto

METODOLOGIA DE IMPLEMENTAÇÃO

O projeto traçou o histórico social e cultural da comunidade quilombola e realizou um levantamento através da cartografia social, em forma de mapeamento participativo, que identificou os limites espaciais do Ouricuri II e as vulnerabilidades socioambientais e territoriais da comunidade. As atividades de cartografia participativa foram realizadas em oficinas e complementadas por um levantamento socioeconômico na forma de um Diagnóstico Rápido Participativo (DRP), feito em conjunto com a comunidade. As construções existentes dentro dos limites de quilombo foram identificadas com auxílio de ferramentas SIG e visitadas presencialmente, onde entrevistas com os residentes foram conduzidas. O mapeamento e o levantamento realizados, além de subsidiar um diagnóstico necessário ao planejamento às mudanças climáticas, serve também de documento para a própria comunidade e o município no planejamento territorial social e ambiental na região onde ela se insere.

BENEFÍCIOS DE ADAPTAÇÃO

Os pequenos produtores, principalmente os que cultivam para subsistência, são altamente impactados nos períodos de seca, os quais têm sido cada vez mais extensos. A implementação de melhores práticas agrícolas que levam em conta o impacto das secas promove a maior garantia de segurança alimentar durante os períodos de seca, e o entendimento de respostas frente às mudanças climáticas que prejudicam sua resiliência e capacidade adaptativa.

COBENEFÍCIOS

O reconhecimento das boas práticas permite sua ampliação e melhoria, o que garante uma produção de alimentos mais eficiente concomitantemente à manutenção e potencial ampliação das áreas naturais. A melhor garantia de produção permite a sua comercialização durante períodos de seca.

POTENCIAL DE REPLICAÇÃO

Facilmente replicável em áreas onde os pequenos produtores são impactados pela seca. O baixo custo demanda a participação de ao menos uma pessoa especializada orientando o projeto, o que pode ser contornado pela parceria com universidades. O engajamento popular é facilitado pela abertura total dada à comunidade para que ela se pronuncie e defina na sua visão sobre os riscos enfrentados.

JUSTIFICATIVA PARA INCLUSÃO NO RELATÓRIO

A iniciativa exemplifica como o envolvimento da comunidade e a educação sobre riscos e adaptação climáticas podem levar a identificação de práticas que ajudam os pequenos produtores a se tornarem mais resilientes durante o período de seca. O projeto é um ótimo exemplo de aplicação de um Diagnóstico Rápido Participativo (DRP), feito junto à comunidade local e utilizando ferramentas gratuitas de fácil acesso. Seu foco se dá não apenas na elaboração de medidas de adaptação, mas sim de planejamento do território, objetivando a melhoria da condição de vida de forma sustentável, adotando o uso da lente climática. Apesar de não ter sido concebido pela comunidade, a estratégia de engajamento adotada e o foco em adaptação e comunidades tradicionais justificam sua inclusão.

SISTEMA DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA EM COMUNIDADE RIBEIRINHA RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (RDS) PIAGAÇU-PURUS

O projeto consiste na implantação e operação de um sistema de captação, tratamento e distribuição de água — movido por energia solar e com gestão comunitária — que tem reduzido os impactos da seca, melhorando a qualidade de vida e prevenindo doenças nas comunidades. O projeto é liderado pela Fundação Amazônia Sustentável (FAS), em parceria com Fundación Avina e a Coca-Cola Brasil e denominado “Água+ Acesso” foi implementado na Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Piagaçu-Purus, no estado do Amazonas entre outras comunidades.

NOME DA COMUNIDADE

Comunidade Ribeirinha da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Piagaçu-Purus

COMUNIDADE

Comunidade ribeirinha

LOCALIZAÇÃO

Reserva de Desenvolvimento Sustentável Piagaçu-Purus, AM, Norte

AMEAÇAS CLIMÁTICA

Seca

TIPO DE INTERVENÇÃO

Físicas e tecnológicas

LINKS

Notícia da FAS com informações sobre o projeto; Notícia site Plurale com informações.

METODOLOGIA DE IMPLEMENTAÇÃO

O projeto, apesar de ser desenhado por técnicos externos à comunidade, é implementado, gerido e mantido exclusivamente pelas comunidades locais. O cerne do projeto está na técnica de tratamento das fontes de água através de um filtro de purificação ativo de zeólita, que retira minerais pesados e compostos orgânicos. Ao ser combinada com um sistema de bombeamento energizado por painéis fotovoltaicos, permite a utilização de fontes diversas de água para a comunidade.

BENEFÍCIOS DE ADAPTAÇÃO

As secas estão mais frequentes e severas na Amazônia, impactando a disponibilidade de água para comunidades ribeirinhas e isoladas. A implantação e operação de um sistema de captação, tratamento e distribuição de água aumentam a quantidade e qualidade da água para a comunidade ribeirinha durante os períodos de seca.

COBENEFÍCIOS

Pelo sistema contar com o uso de energia solar, contribui para a redução na emissão de gases de efeito estufa. O sistema contribui também para a proteção de mananciais através da captação de água de uma forma mais controlada e ordenada.

POTENCIAL DE REPLICAÇÃO

Desde 2017 o projeto é realizado em 10 estados brasileiros. Possui potencial de replicação em regiões ribeirinhas que sofrem com estiagens e secas.

JUSTIFICATIVA PARA INCLUSÃO NO RELATÓRIO

A implantação e operação de um sistema de captação, tratamento e distribuição de água melhora a disponibilidade e qualidade desse recurso. Apesar de não ser um projeto concebido localmente pela comunidade, o projeto tem um componente de gestão comunitária e engajamento, com potencial de replicabilidade e maior protagonismo comunitário. A facilidade de manutenção e gestão do sistema, e a combinação de filtros de zeólita e energia fotovoltaica, permitem o uso em diferentes fontes de água, favorecendo sua adoção em locais afastados.

SOLUÇÕES INTEGRADAS PARA A CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO

O Programa Cisternas, que nasceu da mobilização da sociedade civil, é considerado hoje o maior programa de adaptação climática do mundo, com mais de 1,2 milhão de unidades construídas, garantindo água de qualidade e segurança hídrica para quem vive em uma das regiões mais vulneráveis às mudanças do clima. Além das cisternas, o programa implementa barragens subterrâneas, tanques de pedra, sistemas de reúso de águas cinzas, biodigestores, tecnologias que armazenam água, produzem energia e mantêm a fertilidade do solo. Essas soluções são desenvolvidas de forma coletiva, com participação ativa das comunidades em todas as etapas — desde a definição dos critérios até a construção, feita por trabalhadores locais.

NOME DA COMUNIDADE

Moradores dos sertões do
Pajeú e Araripe

COMUNIDADE

Pequenos agricultores

LOCALIZAÇÃO

PE, Nordeste

AMEAÇAS CLIMÁTICA

Seca

TIPO DE INTERVENÇÃO

Físicas e tecnológicas

LINKS

Notícia sobre o programa

METODOLOGIA DE IMPLEMENTAÇÃO

A implementação começa com as tecnologias sociais de sistemas produtivos, com formação comunitária e contratação de mão de obra local (para transferir conhecimento acerca da instalação e manutenção, contribuindo para geração de renda). Essa implementação é feita através da mobilização social e gestão participativa, com arranjos de governança que transferem parte da responsabilidade de funcionamento das soluções para a comunidade local, de forma a garantir o cuidado, a durabilidade e a sustentabilidade das ações. A metodologia combina tecnologias sociais validadas com inovações baseadas nos saberes populares, como reúso de águas cinzas, bacia de evapotranspiração (BET), sistemas agroflorestais e saneamento ecológico.

BENEFÍCIOS DE ADAPTAÇÃO

As secas estão acontecendo de forma mais frequente e intensa devido às mudanças do clima. O Programa Cisternas aumenta a segurança hídrica dos pequenos produtores através do reúso de águas e outras tecnologias, principalmente durante os períodos de seca.

COBENEFÍCIOS

O Programa Cisternas reduz os casos de doenças de veiculação hídrica, sobretudo em crianças, melhora as condições de saneamento rural, evitando a contaminação do solo e das fontes hídricas, fortalece a autonomia das famílias em relação à gestão de recursos naturais e reforça o papel das mulheres na gestão da água.

POTENCIAL DE REPLICAÇÃO

Por ser uma política pública federal, o financiamento e incentivo para a implementação em outras comunidades de pequenos agricultores que estão sendo impactados pela insegurança hídrica é bastante possível. O programa já beneficiou milhares de famílias e gerou conhecimento suficiente para facilitar a replicação em outras áreas.

JUSTIFICATIVA PARA INCLUSÃO NO RELATÓRIO

O Programa Cisterna é um exemplo de como as ações locais podem garantir água de qualidade e segurança hídrica para as comunidades que são vulneráveis às secas. Essas soluções também geram impactos sociais profundos, reduzindo desigualdades e valorizando os modos de vida tradicionais.

SISTEMA DE BARRAGINHAS PARA SISTEMAS AGROECOLÓGICOS

A iniciativa implementou sistemas de contenção de água da chuva que capturam o excesso de água, controlam a erosão e melhoram a infiltração, promovendo a resiliência climática e o manejo sustentável da água. Aproximadamente 20 famílias estão envolvidas na aplicação dessa tecnologia em suas Unidades Produtivas. Pesquisadores do Desenvolvimento, Modernidade e Meio Ambiente (GEDMMA), da Associação Agroecológica Tijupá, da Justiça nos Trilhos, da Rede de Agroecologia do Maranhão (RAMA) e, da Universidade Federal do Maranhão estão envolvidos, coletando dados científicos para validar a eficácia desse sistema.

NOME DA COMUNIDADE

Comunidade Vila Bom Jesus

COMUNIDADE

Pequenos agricultores

LOCALIZAÇÃO

Lago Verde - MA,
Norte

AMEAÇAS CLIMÁTICA

Seca

TIPO DE INTERVENÇÃO

Físicas e tecnológicas

LINKS

Informações sobre o projeto
e vídeo informativo

METODOLOGIA DE IMPLEMENTAÇÃO

A metodologia se inicia com o reconhecimento do local onde será construída a barragem, considerando que deverá ser próximo de um sistema agroflorestal. A escavação das barraginhas é feita em mutirões com cerca de 20 famílias. Ao longo do processo, são coletados dados científicos para validar a eficácia do sistema e compartilhar os aprendizados com outras comunidades, contribuindo para o avanço das tecnologias agroecológicas no Maranhão.

BENEFÍCIOS DE ADAPTAÇÃO

O sistema de barraginhas aumenta a segurança hídrica dos pequenos produtores através da contenção da água da chuva durante os períodos de seca, os quais estão se tornando mais frequentes com as mudanças do clima. A iniciativa, dessa forma, reduz os prejuízos econômicos dos agricultores e a insegurança alimentar, promovendo a resiliência climática dos pequenos agricultores.

COBENEFÍCIOS

O sistema promove um manejo sustentável da água e contribui para a conservação da biodiversidade da região. A tecnologia contribui para o aumento da produtividade agrícola na seca e a garantia de renda aos pequenos produtores.

POTENCIAL DE REPLICAÇÃO

O projeto pode ser replicado em comunidades de agricultores familiares e pequenos agricultores em áreas de risco de secas. Informações estão sendo coletadas para validar a eficácia do sistema para combater eventos climáticos extremos, incluindo seca e inundações.

JUSTIFICATIVA PARA INCLUSÃO NO RELATÓRIO

O projeto melhora a segurança hídrica dos pequenos produtores, e possui envolvimento comunitário desde sua concepção até a implementação, além de possuir relação com a manutenção da biodiversidade e garantia da segurança alimentar (com a inclusão de sistemas agroflorestais - SAF) durante as estiagens para os agricultores e agricultoras.

CAMPAÑA EMERGENCIAL PARA MITIGAÇÃO DOS IMPACTOS DA SECA NA AMAZÔNIA: FILTRO DE NANOTECNOLOGIA

A iniciativa do Projeto Saúde e Alegria (PSA), em parceria com a Federação das Associações de Moradores e Comunidades do Assentamento Agroextrativista da gleba Lago grande (FEAGLE) e outras organizações e movimentos sociais que atuam em comunidades do Rio Arapiuns, distribuiu filtros de nanotecnologia para famílias da Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns e PAE Lago Grande. Os baldes, adaptados a tecnologia, são dispositivos eficazes para o acesso à água potável nesses territórios, que sofrem impactados pela seca.

NOME DA COMUNIDADE

Comunidades ao longo do Rio Arapiuns, na Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns

COMUNIDADE

Comunidades tradicionais, indígenas

LOCALIZAÇÃO

Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns, em Santarém, Belterra, Aveiro, Itaituba e Jacareacanga, PA, Norte

AMEAÇAS CLIMÁTICA

Seca e inundação

TIPO DE INTERVENÇÃO

Físicas e tecnológicas

LINKS

Informações obtidas através do questionário e link de informações sobre o projeto

METODOLOGIA DE IMPLEMENTAÇÃO

Foram distribuídos 11,2 mil filtros de nanotecnologia, atendendo cerca de 20 mil pessoas, bem como orientação para o uso. A metodologia parte da articulação com organizações de base dos territórios, que apresentam a demanda e os contextos de vulnerabilidade das famílias (e as diferentes soluções para tratamento de água: rio, igarapé, caçimba - poços-, água da chuva). Identificadas as famílias, suas demandas e o número total de beneficiários, é realizado um processo junto com a organização local, a partir de uma oficina com as famílias, de cerca de 4 horas, para orientar sobre o uso, montagem e limpeza do filtro. Os filtros são entregues junto com um manual de como montar, manusear e fazer a limpeza. Para acompanhamento da solução, um grupo de whatsapp é montado, onde são compartilhados vídeos educativos.

BENEFÍCIOS DE ADAPTAÇÃO

As secas vêm se tornando mais frequentes e intensas, impactando as comunidades ribeirinhas na região amazônica. A distribuição dos filtros de nanotecnologia para as comunidades promove o acesso imediato à água potável, mesmo em épocas de seca extrema.

COBENEFÍCIOS

Os filtros, por permitirem acesso à água potável, previnem também a proliferação de doenças relacionadas à água contaminada.

POTENCIAL DE REPLICAÇÃO

A iniciativa tem potencial para ser replicada em outras regiões que vivem em situação de vulnerabilidade hídrica. Inclusive, já foi replicada durante a tragédia de inundação no Rio Grande do Sul.

JUSTIFICATIVA PARA INCLUSÃO NO RELATÓRIO

O projeto tem clara conexão com a adaptação climática, promovendo o acesso imediato à água potável, a qual pode ser negativamente impactada pelas mudanças do clima. A iniciativa possui participação comunitária, capilaridade, formação profissional, pode ser replicada em outros territórios e teve sua eficiência comprovada pelo Ministério da Saúde.

ESTUDOS DE CASO



© Mateus Bernardo / Greenpeace

AMEAÇA CLIMÁTICA

ENCHENTES, INUNDAÇÕES E ALAGAMENTOS

Mudanças nas chuvas associadas ao aumento de temperatura vem causando maior risco de inundações e enchentes em vários locais do mundo, incluindo o Brasil. A precipitação intensa, combinada com uma ocupação desordenada, contribui para aumentar os impactos das enchentes, principalmente nas comunidades mais vulnerabilizadas. As enchentes ocorridas no Rio Grande do Sul em 2024 são um exemplo de como a falta de planejamento urbano e de implementação de ações de adaptação climática, incluindo sistemas de alertas, geraram impactos drásticos e sem precedentes. A seguir, são apresentados alguns estudos de caso de adaptação de base comunitária implementados para reduzir o impacto das inundações.

PLANO COMUNITÁRIO DE CONTINGÊNCIA, ADAPTAÇÃO E MITIGAÇÃO DOS EFEITOS DAS CHUVAS NA VILA ARRAES - RECIFE

O plano foi elaborado pelo Espaço GRIS Solidário em parceria com a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), por meio do projeto de extensão TIG-PERIFERIA, e com a participação ativa das mulheres da comunidade — um grupo essencial no território, já que quase 70% das famílias são chefiadas por mulheres, segundo o censo comunitário de 2023. Esse censo, realizado de porta em porta, foi o ponto de partida para a construção do Plano, junto a um estudo que mapeou riscos de danos à infraestrutura, à saúde e à segurança da população. Com os dados em mãos, foi feita a formação de brigadas comunitárias com atuação em logística, saúde (mental e preventiva), comunicação e gestão de crises; além de treinamentos com a Defesa Civil, abordando protocolos em situações de risco, como enchentes do Rio Capibaribe e riscos de eletrocussão.

NOME DA COMUNIDADE

Vila Arraes

COMUNIDADE

Comunidades de baixa renda

LOCALIZAÇÃO

Recife, PE,
Nordeste

AMEAÇAS CLIMÁTICA

Inundações e deslizamentos
de terra

TIPO DE INTERVENÇÃO

Monitoramento de riscos

LINKS

Notícia da FAS com informações sobre o projeto; Notícia site Plurale com informações.

METODOLOGIA DE IMPLEMENTAÇÃO

A implementação se iniciou com a formação de agentes locais para a realização de um censo comunitário. As informações coletadas deram base à construção do Plano, junto a um estudo topográfico que identificou as áreas mais vulneráveis às inundações e riscos associados. Essas atividades foram a base para estruturar um conjunto de ações emergenciais e preventivas junto à comunidade e ao poder público.

BENEFÍCIOS DE ADAPTAÇÃO

As inundações e deslizamentos de terra estão ocorrendo mais frequentemente devido ao aumento de eventos de precipitação extrema. O plano comunitário aumenta a disponibilidade de informação às comunidades bem como as empodera na gestão de riscos climáticos. Os planos diminuem a ansiedade climática da comunidade, melhora a visibilidade e conscientização acerca das emergências climáticas e centraliza o debate de adaptação climática nos territórios. A existência do plano aumenta as chances de implementação de ações de adaptação para reduzir a ocorrência e o impacto de inundações e deslizamentos de terra.

COBENEFÍCIOS

A iniciativa promove a igualdade de gênero, ao oficializar o grupo de mulheres, fortalece o tecido social local e o engajamento territorial. Também contribui com o aumento da confiança da comunidade no trabalho local desenvolvido e no reconhecimento da associação como referência na gestão de riscos.

POTENCIAL DE REPLICAÇÃO

Por ser um plano de ação, pode ser facilmente replicado em comunidades similares e afetadas pelas inundações e deslizamentos de terra, principalmente em locais com possibilidade de interação com universidades e projetos de extensão.

JUSTIFICATIVA PARA INCLUSÃO NO RELATÓRIO

A existência do plano aumenta as chances de implementação de ações de adaptação para reduzir a ocorrência e o impacto de inundações e deslizamentos de terra. Plano comunitário construído a partir da parceria com projeto de extensão universitária e engajamento comunitário. Projeto que contempla não só o plano de contingência para proteção da comunidade em relação às inundações e deslizamentos de terra, com objetivos de adaptação climática bem claros, mas também formações e monitoramento das famílias vulnerabilizadas.

FOSSA SÉPTICA BIODIGESTORA (FSB) / PROJETO QUILOMBO VIVO

Uma Fossa Séptica, sistema de tratamento para esgoto sanitário residual que usa a biodigestão, foi implementado na comunidade quilombola. A biodigestão é o processo em que as bactérias fazem o consumo da parte sólida do esgoto, decompondo toda a matéria orgânica. Os materiais utilizados e o formato adaptado para áreas que alagam popularizam a tecnologia e a torna acessível para as populações mais vulneráveis. O projeto tem também uma incidência mais ampla, pre-vedo encontros e formações para consolidar recomendações técnicas destinadas aos órgãos competentes, sempre a partir da perspectiva das comunidades locais. Dessa forma, o projeto contribui com as comunidades locais por meio da tecnologia social e ambiental, unindo conhecimentos tradicionais científicos para promover autonomia, justiça socioambiental e soluções sustentáveis em território amapaense.

NOME DA COMUNIDADE

Coletivo Utopia Negra
Amapaense

COMUNIDADE

Comunidade quilombola

LOCALIZAÇÃO

Macapá-AP,
Região Norte

AMEAÇAS CLIMÁTICA

Inundações

TIPO DE INTERVENÇÃO

Físicas e tecnológicas

LINKS

ICS: Guia de instalação da
fossa séptica do projeto;
Perfil Instagram

METODOLOGIA DE IMPLEMENTAÇÃO

Houve a publicação de um guia prático de instalação da fossa séptica biodigestora “Saneamento é Dignidade” em comunidades tradicionais. O engajamento da comunidade também causou uma incidência política, com a mobilização para a criação de um Plano de Adaptação Climático Municipal de Macapá.

BENEFÍCIOS DE ADAPTAÇÃO

As enchentes estão se tornando mais frequentes em muitas regiões brasileiras devido ao aumento de eventos extremos de precipitação que são intensificados pela falta de saneamento básico. A implementação de fossa séptica melhora a drenagem e a qualidade das águas, reduzindo a vulnerabilidade climática da população exposta a enchentes e inundações.

COBENEFÍCIOS

A implementação da fossa séptica reduz a ocorrência de doenças relacionadas à má qualidade da água, provocada pelo esgoto não tratado.

POTENCIAL DE REPLICAÇÃO

O projeto pode ser replicado em comunidades tradicionais isoladas e sem acesso ao saneamento básico adequado. Possui um guia de instalação de fossas sépticas que facilita a replicação.

JUSTIFICATIVA PARA INCLUSÃO NO RELATÓRIO

O uso das fossas sépticas reduz a probabilidade de enchentes durante chuvas prolongadas devido ao desbloqueio dos sistemas de drenagem de água. A promoção de ações de saneamento básico através do uso de fossas sépticas pode ser replicada para outras regiões alagáveis do Brasil. A liderança de uma organização local de base tradicional também foi importante para a inclusão do projeto.



© Marlon Vieira / Greenpeace

COCÔZAP: GERAÇÃO CIDADÃ DE DADOS SOBRE SANEAMENTO BÁSICO NAS FAVELAS

O projeto CocôZap foi criado para reunir informações primárias do Complexo da Maré, no Rio de Janeiro, relacionadas ao saneamento. O sistema permite que os residentes enviem reclamações por meio do canal de comunicação comunitária, suprimindo lacunas dos bancos de dados institucionais. Essas reclamações abordam a violação do direito ao saneamento básico, como falhas ou ausência no fornecimento de água, sistema de esgoto e gestão de resíduos sólidos, que são re-gistrados e analisados pela iniciativa. A carência de saneamento básico está intimamente ligada à vulnerabilidade climática, uma vez que gera problemas como alagamentos, insegurança hídrica e o aumento na propagação de doenças.

NOME DA COMUNIDADE

Complexo de Favelas da Maré

COMUNIDADE

Comunidades em áreas de baixa renda

LOCALIZAÇÃO

Rio de Janeiro-RJ, Sudeste

AMEAÇAS CLIMÁTICA

Inundações

TIPO DE INTERVENÇÃO

Comunicação e geração de dados

LINKS

Informações obtidas através do questionário, site da iniciativa

METODOLOGIA DE IMPLEMENTAÇÃO

A metodologia do projeto está baseada na criação de um canal de Whatsapp de denúncia, debate e proposição. Um número de celular recebe fotos, vídeos e narrativas sobre lixo e esgoto de modo a localizar e ilustrar os desafios do cotidiano do território, criando um diagnóstico complementar aos indicadores oficiais. Além da construção da base de dados, são articuladas reuniões periódicas com moradores, escolas, postos de saúde e associações de moradores, a fim de difundir o canal de denúncia e construir um debate permanente em torno das questões sanitárias da comunidade. Neste processo de mobilização e construção coletiva de conhecimento, são feitos uma cartamanifesto e um plano de monitoramento, documentos que apoiam incidências políticas do território.

BENEFÍCIOS DE ADAPTAÇÃO

Com as mudanças do clima, e principalmente devido ao aumento de eventos extremos de precipitação, as enchentes estão se tornando cada vez mais frequentes. A iniciativa visa melhorar o acesso ao saneamento básico através de recomendações para obras de macro e micro drenagem, coleta de resíduos sólidos e abastecimento de água a partir dos dados gerados pelo projeto. O projeto promove a criação de dados primários que podem refinar ou atualizar os diagnósticos dos riscos locais, com medidas mitigatórias mais próximas à realidade do território. Além disso, a participação das comunidades nas atividades formativas as aproxima do debate de adaptação climática, aumentando assim sua capacidade adaptativa.

COBENEFÍCIOS

A iniciativa contribui para reduzir a disseminação de doenças relacionadas à má qualidade da água. Também aumenta a geração e visibilidade de dados sobre a realidade de um território de favela e promove o fortalecimento da participação cidadã, com envolvimento de moradores na coleta de dados.

POTENCIAL DE REPLICAÇÃO

A iniciativa tem suas metodologias sistematizadas e compartilhadas, podendo ser replicada em outros territórios, especialmente nas periferias urbanas, onde os efeitos da desigualdade socioambiental são mais agudos e as comunidades são mais vulneráveis às mudanças do clima. A limitação do projeto se dá na efetivação de soluções para os problemas levantados e capacidade de incidência política institucional.

JUSTIFICATIVA PARA INCLUSÃO NO RELATÓRIO

A comunicação promovida pelo projeto pode melhorar o saneamento básico e reduzir a probabilidade de enchentes durante chuvas torrenciais. O projeto foi reconhecido como um modelo de “geração cidadã de dados”, que envolveu jovens da comunidade, os capacitando na área de tecnologia, e desenvolveu solução inovadora aplicada ao contexto local, trabalhando com canais de comunicação populares. Além disso, a iniciativa focou em um tema de desigualdade estruturante nas cidades brasileiras: a falta de saneamento básico, o qual tem implicações para a vulnerabilidade das comunidades de baixa renda.

ESCOLA VERDE COM AFETO

O projeto visa eliminar os lixões ao redor das escolas e promover a recuperação das áreas de-gradadas próximas. Além do grande acúmulo de lixo tornar os locais inacessíveis, sujos, com odor desagradável e favorecer a proliferação de vetores de doenças, o descarte não recolhido é leva-do para bueiros e córregos, aumentando o risco de enchentes. Em complementação às atividades no entorno das escolas, foram feitas ações dentro da escola, incluindo um jardim de chuva pedagógico, elemento paisagístico implantado numa área rebaixada que recebe, retém e infiltra a água de chuva. A iniciativa alcançou grande êxito e, junto a outras 18 escolas, colaborou para a criação do primeiro projeto de lei de iniciativa popular na cidade de Salvador, por meio da campanha “Lei Escola Verde”. A proposta foi elaborada de maneira colaborativa e participativa, tendo como objetivo a eliminação de lixo irregular nos arredores e a arborização de escolas públicas de Salvador.

NOME DA COMUNIDADE

Comunidade da Mata Escura

COMUNIDADE

Comunidades em áreas de baixa renda

LOCALIZAÇÃO

Salvador - BA, Nordeste

AMEAÇAS CLIMÁTICA

Inundações e ondas de calor

TIPO DE INTERVENÇÃO

Educação ou conhecimento

LINKS

Informações obtidas através do questionário. Notícia sobre o projeto de lei “Escola Verde”.

METODOLOGIA DE IMPLEMENTAÇÃO

A implementação das ações do Escola Verde com Afeto se inicia com um chamado a escolas interessadas em implementar o programa. Com a definição das escolas participantes, a diretoria das escolas assume o papel de articuladora comunitária local, envolvendo uma rede de diferentes atores no projeto e criando um diálogo coletivo com órgãos municipais ambientais e de gestão de resíduos da cidade. A implementação engloba a identificação dos locais de acúmulo de resíduos, a organização de mutirões de limpeza realizados junto com a comunidade escolar, a facilitação de oficinas livres de educação ambiental, e a disponibilidade de apoio técnico para implementação de hortas comestíveis e medicinais na área restaurada. As ações são cocriadas e implementadas junto à comunidade escolar, propondo práticas de leitura de paisagem (como leitura do relevo, caminho das águas, pontos de acúmulo das águas) e atividades curriculares ao ar livre. Toda a ação é acompanhada de uma cobertura midiática, bem como de uma estratégia de advocacy para promover o diálogo entre as escolas públicas e a prefeitura para exigir um posicionamento frente ao racismo ambiental e a extinção dos pontos de descarte de resíduos irregulares próximos às escolas. O projeto engajou cerca de 2,4 mil estudantes na criação e manutenção de jardins comunitários, substituindo áreas de descarte irregular de lixo por áreas verdes.

BENEFÍCIOS DE ADAPTAÇÃO

A iniciativa cria um aumento na permeabilidade do solo e diminui os pontos de descarte irregular, reduzindo a ocorrência de inundações. A iniciativa promove a participação da comunidade escolar em atividades formativas, que aproximam a comunidade do debate de adaptação climática, aumentando a resiliência climática comunitária.

COBENEFÍCIOS

A iniciativa contribui para o aumento da biodiversidade local, promove atividades de educação ambiental e climática através de práticas ao ar livre e incentiva outras escolas a implementarem a iniciativa, promovendo a coesão social. Também contribui para a redução de doenças que podem estar ligadas ao descarte inadequado dos resíduos.

POTENCIAL DE REPLICAÇÃO

Iniciativa de custo inicial baixo, e com alto impacto, considerando que a metodologia facilita a continuidade e integração com o projeto pedagógico da escola. A iniciativa já foi replicada em uma série de escolas da região, com mais de três escolas conseguindo arborizar seu entorno e 12 passando por oficinas para intervenções nas vias públicas.

JUSTIFICATIVA PARA INCLUSÃO NO RELATÓRIO

A iniciativa pode reduzir o impacto das enchentes, devido a remoção apropriada do lixo e promoção de áreas verdes permeáveis. O projeto está implementado em escolas públicas, demonstrando a necessidade de vinculação das ações de adaptação comunitária junto a equipamentos públicos. Se mostrou sustentável ao longo dos anos, já que teve início em 2018 e contribuiu para um projeto de lei em Salvador. Apesar de não ter sido implementado diretamente para a adaptação climática, o projeto contribui para a redução da vulnerabilidade climática das comunidades de baixa renda e de crianças.

ESTUDOS DE CASO



© Thomas Mendel / Greenpeace

AMEAÇA CLIMÁTICA

DESLIZAMENTO DE TERRA

Os deslizamentos de terra são impactos relacionados a eventos de chuvas prolongadas e extremas, os quais se tornaram mais frequentes e intensos devido ao aumento global da temperatura. A alta precipitação em pequenos intervalos de tempo, combinada com a ocupação desordenada e aumento da população em encostas aumenta a chance de desastres, com impactos na vida das comunidades mais vulnerabilizadas que vivem nessas áreas, bem como da infraestrutura que sustenta essas comunidades. Os deslizamentos de terra se tornaram comuns em muitas cidades brasileiras, com exemplos mais recentes acontecendo no Rio de Janeiro, Recife, Salvador e Belo Horizonte. A seguir, exemplos de estudos de caso de adaptação de base comunitária que minimizaram esse impacto localmente.

IBURA MAIS CLIMA / MONITORAMENTO DE DESLIZAMENTO DE ENCOSTA / RECIFE (PE)

O projeto cria estratégias para efetivação de políticas climáticas no território, com participação das pessoas diretamente atingidas por deslizamentos, a partir de 5 eixos estratégicos: geração cidadã de dados, educação climática, incidência política, participação social e construção de soluções com uso de tecnologias sociais e digitais. Uma das linhas do projeto visa a implementação de um sistema de monitoramento comunitário das áreas de instabilidade das encostas, a partir da geração cidadã de dados e tecnologias sociais. O mapeamento e classificação das áreas de maior risco e vulnerabilidade tem a finalidade de monitorar em tempo real o risco de deslizamento de encostas nas comunidades. Os dados gerados são também usados para exigir políticas públicas de prevenção a desastres.

NOME DA COMUNIDADE

Comunidades de Tancredo
Neves e Betel, bairro do Ibura

COMUNIDADE

Comunidades de baixa renda

LOCALIZAÇÃO

Recife e Jaboatão dos
Guararapes - PE,
Nordeste

AMEAÇAS CLIMÁTICA

Deslizamentos de terra

TIPO DE INTERVENÇÃO

Monitoramento de riscos

LINKS

Perfil Instagram

METODOLOGIA DE IMPLEMENTAÇÃO

A metodologia consiste na análise documental do território, na aplicação de entrevistas semiestruturadas com os moradores da região, além da realização de um modelo digital de terreno (MDT) a partir de imagens de satélite e drones para realizar o mapeamento e classificação do risco. Após essa etapa, são realizadas oficinas de engajamento comunitário para lideranças, crianças e adolescentes, processo que, juntamente com os dados coletados, facilita a elaboração de um mapa de vulnerabilidades climáticas do território. Com a formação dos atores locais e relatórios em mãos, se inicia a etapa de incidência política, bem como de direcionamento de investimentos financeiros no território.

BENEFÍCIOS DE ADAPTAÇÃO

O aumento de eventos de chuvas extremas pode causar deslizamentos de terra, principalmente se combinado com a ocupação desordenada de encostas. A iniciativa produz informações sobre os riscos iminentes, empoderando comunidades sobre como agir antes e durante eventos de deslizamento de terra, aumentando a capacidade adaptativa das comunidades e pressionando o poder público a tomar medidas contundentes diante do racismo ambiental.

COBENEFÍCIOS

A valorização do saber empírico das comunidades oferece um caminho de construção de capacidade, que pode ser aplicado à luta por outros direitos, como saúde, educação, saneamento básico e habitação.

POTENCIAL DE REPLICAÇÃO

Detalhes do relatório que apresenta o sistema de monitoramento favorecem a possibilidade de replicação do projeto em outras áreas periféricas com risco de deslizamento de terra.

JUSTIFICATIVA PARA INCLUSÃO NO RELATÓRIO

O projeto foi concebido e implementado por uma organização de base comunitária e busca reduzir riscos climáticos. Apresenta metodologias da geração cidadã de dados, gerando informações inéditas para os territórios, combinando diferentes tecnologias de monitoramento e mapeamento de encostas. Além disso, é um projeto com objetivos de adaptação climática bem claros.

ESTUDOS DE CASO



© Teia Documenta / Greenpeace Brasil

AMEAÇA CLIMÁTICA

ONDAS DE CALOR E CALOR EXTREMO

As ondas de calor são períodos prolongados de calor extremo. São agravados pelo aumento da temperatura global e já são a maior causa de mortes por eventos climáticos no mundo. Este impacto afeta as populações de forma desigual, concentrando-se nos grupos mais vulnerabilizados: crianças, idosos (especialmente mulheres), pessoas negras (pretas e pardas) e de menor escolaridade.

Apesar da gravidade e da urgência, ainda há um número muito pequeno de estudos e ações práticas para mitigar esse risco no Brasil. Diante disso, iniciativas de adaptação de base comunitária são fundamentais para proteger esses grupos no âmbito local.

AGENDA REALENGO 2030

RIO DE JANEIRO

O projeto visou criar e expandir o Parque Realengo através de mobilização comunitária, que gerou um Plano Popular de Planejamento Urbano para o território. O Plano reconhece diferentes níveis de justiça, incluindo a justiça ambiental e justiça climática, e garante áreas verdes aos moradores da região, uma das mais quentes do Rio de Janeiro. A preparação e implementação do plano, e a criação e expansão do parque mostram que a mobilização popular pode gerar melhorias concretas para territórios vulnerabilizados. Após a entrega do Parque, realizou-se um mapeamento dos impactos gerados, registrando relatos dos moradores sobre os benefícios da sua implantação.

NOME DA COMUNIDADE

Bairro do Realengo

COMUNIDADE

Comunidades periféricas

LOCALIZAÇÃO

Rio de Janeiro - RJ,
Sudeste

AMEAÇAS CLIMÁTICA

Ondas de calor e inundações

TIPO DE INTERVENÇÃO

Planejamento territorial

LINKS

Informações obtidas através
do questionário;
Casa Fluminense

METODOLOGIA DE IMPLEMENTAÇÃO

A metodologia de implementação do projeto se iniciou com a etapa de mobilização comunitária durante cerca de 6 meses, que contou com a ocupação da área do Parque, debates, escuta ativa e encontros com os moradores para criar um Plano Popular de Planejamento Urbano para o território. A luta pelo Parque Realengo foi uma das principais frentes do Plano, fazendo uma incidência política focada na ameaça climática mais urgente percebida pela comunidade, que é o calor extremo.

BENEFÍCIOS DE ADAPTAÇÃO

As ondas de calor vêm acontecendo com mais frequência em áreas urbanas e periféricas do Rio de Janeiro. A preparação e implementação do plano, através do entendimento e priorização de ações efetivas para esse tipo de ameaça climática pode mitigar as ondas de calor.

COBENEFÍCIOS

Dentre os outros benefícios da iniciativa, destacam-se o sequestro de carbono e melhoria da qualidade do ar, bem estar físico e emocional dos moradores, fortalecimento da dinâmica cultural local, promoção de iniciativas culturais e comunitárias, valorização do direito à memória, educação, cultura, lazer, segurança e qualidade de vida da população.

POTENCIAL DE REPLICAÇÃO

Pode ser replicada em outros territórios, especialmente nas periferias urbanas, onde os efeitos da desigualdade socioambiental são mais agudos. Principalmente em locais com terrenos abandonados e subutilizados em disputa com o mercado imobiliário e onde os impactos das mudanças climáticas, como ondas de calor, são frequentes e podem ser minimizados pela restauração e manutenção de áreas verdes.

JUSTIFICATIVA PARA INCLUSÃO NO RELATÓRIO

O projeto de luta territorial e pressão social foi alavancado pela participação da juventude, pela cultura e pela comunicação. O projeto do Parque Realengo influenciou uma política de parques urbanos ecológicos nas periferias e baixadas do Rio de Janeiro. Além do Parque, as Agendas Locais da Casa Fluminense, que buscam criar políticas públicas prioritárias para a região, com foco em justiça econômica, racial, de gênero e climática, de forma intersetorial e interseccional, foram replicadas em 12 territórios na Zona Oeste do Rio de Janeiro. Possui objetivos que indiretamente contribuem para reduzir a vulnerabilidade climática das comunidades de baixa renda.

OBSERVATÓRIO DO CALOR NO COMPLEXO DO ALEMÃO

O Complexo do Alemão é uma das áreas identificadas como mais quentes da cidade do Rio de Janeiro, segundo mapeamento realizado pelo Mapa de Impacto ao Perigo Climático, do Plano de Desenvolvimento Sustentável (PDS). A ausência de áreas verdes, excesso de construções e falta de ventilação são elementos que contribuem com a vulnerabilidade do local. Considerando esse cenário, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Clima, em parceria com a ONG Voz das Comunidades, lançou em agosto de 2025 um Observatório do Calor no Complexo. O projeto prevê a geração local de dados por meio da seleção e treinamento de residentes do Complexo do Alemão de diferentes idades e vivências para atuarem como pesquisadores. Os dados ajudarão a entender como o calor afeta a vida nas favelas e serão utilizados em políticas públicas e ações de educação ambiental.

NOME DA COMUNIDADE

Complexo do Alemão,
Zona Norte

COMUNIDADE

Comunidades periféricas

LOCALIZAÇÃO

Rio de Janeiro- RJ,
Sudeste

AMEAÇAS CLIMÁTICA

Ondas de calor

TIPO DE INTERVENÇÃO

Comunicação e geração
de dados

LINKS

Notícia sobre o projeto
e seu lançamento.

METODOLOGIA DE IMPLEMENTAÇÃO

Dez moradores do Complexo do Alemão foram selecionados e treinados para monitorar a temperatura e poluição do ar em pontos estratégicos da favela três vezes ao dia (9h, 15h e 21h) com termômetros digitais, recebendo bolsas-auxílio.

BENEFÍCIOS DE ADAPTAÇÃO

Os dados podem subsidiar a elaboração de protocolos de ação para calor extremo, mudanças no dia a dia das pessoas e orientação de ações como distribuição de água, aumento da arborização e melhorias habitacionais.

COBENEFÍCIOS

A iniciativa tem como benefícios a construção de capacidades na comunidade e melhoria da saúde, com a implementação de ações efetivas.

POTENCIAL DE REPLICAÇÃO

Os equipamentos adquiridos serão incorporados ao patrimônio da prefeitura, de forma a serem replicados em outras localidades. O objetivo do projeto é criar um modelo que possa ser replicado em outras favelas do Brasil.

JUSTIFICATIVA PARA INCLUSÃO NO RELATÓRIO

Apesar de ainda estar em fase de desenvolvimento, o projeto traz um olhar inovador para um problema crítico e com tendência de agravamento, que é o do calor extremo e ondas de calor, em especial em áreas periféricas. Possui em sua concepção o objetivo de colocar os moradores no centro da solução, com possibilidade de replicação em outras áreas. Além disso, os dados poderão revelar as desigualdades existentes na população, sendo assim uma iniciativa que pode promover a justiça climática.

ESTUDOS DE CASO



© Marlon Diego / Greenpeace

AMEAÇA CLIMÁTICA

AMEAÇAS CLIMÁTICAS TRANSVERSAIS

A grande força das ações de adaptação baseada em comunidades (ABC) está na sua flexibilidade. Em vez de se limitarem a um único problema, elas podem ser desenhadas para enfrentar diferentes ameaças climáticas e vulnerabilidades sociais de forma simultânea e integrada, de acordo com a realidade de cada território.

AMEAÇAS CLIMÁTICAS TRANSVERSAIS

Duas ferramentas de base comunitária se destacam por essa capacidade de cobertura ampla:

PLANOS COMUNITÁRIOS DE ADAPTAÇÃO

São mapas estratégicos criados pelos próprios moradores. Eles cruzam as ameaças do clima com as carências do bairro (vulnerabilidades), organizando as prioridades do território. Além de preparar a comunidade, ter um plano estruturado abre portas e facilita o acesso a financiamentos e recursos.

SISTEMAS DE ALERTA CLIMÁTICO

Protegem a comunidade contra diversos perigos iminentes (como enchentes repentinas, deslizamentos ou frentes de calor), orientando os moradores sobre como agir rápido para salvar vidas, cuidar da saúde e proteger seus bens.

Iniciativas como o Projeto Quilombo Vivo (Macapá-AP) e as redes colaborativas de alerta em Terras Indígenas provam como o planejamento comunitário é eficaz para blindar os territórios contra os múltiplos impactos da crise climática.



© Marlon Vieira / Greenpeace

PLANO DE ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA / PROJETO QUILOMBÔ VIVO

O Coletivo Utopia Negra Amapaense recebeu apoio do ICS para elaboração dos Plano de Ação Climática de Macapá. A iniciativa tem como objetivo promover o debate junto às comunidades tradicionais do estado sobre os impactos das mudanças climáticas e, a partir disso, traçar estratégias para a criação do Plano de Adaptação Climática Municipal.

NOME DA COMUNIDADE

Vila do Carmo do Maruanum

COMUNIDADE

Comunidade quilombola

LOCALIZAÇÃO

Macapá-AP,
Região Norte

AMEAÇAS CLIMÁTICA

Inundações, tempestades
e ondas de calor

TIPO DE INTERVENÇÃO

Físicas e tecnológicas

LINKS

Reportagem Tapajós de Fato;
Reportagem G1; Perfil
Instagram da organização

METODOLOGIA DE IMPLEMENTAÇÃO

A metodologia do projeto parte de um centro de escuta territorial, com encontros e formações, para consolidar recomendações técnicas destinadas aos órgãos competentes. Na segunda etapa, o debate é levado para outros espaços públicos da cidade, mobilizando os territórios na elaboração do Plano de Adaptação Climática da sua cidade.

BENEFÍCIOS DE ADAPTAÇÃO

Alta probabilidade de implementação de ações de adaptação, já que o Diagnóstico de Risco Climático e Elaboração de Ações de Adaptação já estão preparados.

COBENEFÍCIOS

Os cobenefícios dependem da ação de adaptação a ser implementada, mas o plano de adaptação em si promove um protagonismo direto da população quilombola nas discussões ambientais, o engajamento comunitário e a capacitação das comunidades em relação aos riscos climáticos e ações climáticas necessárias para minimizá-los.

POTENCIAL DE REPLICAÇÃO

O projeto pode ser replicado em comunidades tradicionais isoladas usando as metodologias de engajamento e as estratégias de comunicação sobre adaptação.

JUSTIFICATIVA PARA INCLUSÃO NO RELATÓRIO

A existência do plano aumenta as chances de implementação de ações de adaptação. Além disso, as comunidades envolvidas são as protagonistas tanto da identificação e percepção dos riscos quanto da definição das estratégias de adaptação. O projeto foi concebido e implementado por uma organização de base comunitária com foco na definição de estratégias de adaptação voltadas à redução de riscos para comunidades tradicionais.

ALERTA CLIMA INDÍGENA

O sistema SOMAI-ACI (Sistema de Observação e Monitoramento da Amazônia Indígena e aplicativo Alerta Clima Indígena) reúne, registra e dissemina dados e informações sobre territórios indígenas da Amazônia. As ferramentas foram desenvolvidas pelo IPAM a partir da demanda de parceiros indígenas como a COIAB (Coordenação das Organizações Indígenas da Amazônia Brasileira), o CIR (Conselho Indígena de Roraima), o IR (Instituto Raoni), a COCALITIA (Comissão de Caciques e Lideranças da Terra Indígena Araribóia) e a FUNAI (Fundação Nacional dos Povos Indígenas). O Alerta Clima Indígena desenvolvido pelo IPAM (Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia) leva informações como risco de fogo, focos de calor, precipitação, temperatura e desmatamento para povos indígenas da Amazônia. Disponível para celulares Android, o app está disponível para download gratuito na loja da Google Play.

NOME DA COMUNIDADE

Terras Indígenas demarcadas da Amazônia Legal Indígena

COMUNIDADE

Comunidades indígenas

LOCALIZAÇÃO

Estados do Amazonas, Maranhão, Roraima, Mato Grosso; Região Norte

AMEAÇAS CLIMÁTICA

Incêndios ou queimadas, inundações, tempestades e ondas de calor Florestais

TIPO DE INTERVENÇÃO

Monitoramento de Riscos

LINKS

IPAM - Alerta Clima
Cartilha Alerta Clima Indígena

METODOLOGIA DE IMPLEMENTAÇÃO

Aplicativo móvel gratuito que permite receber alertas personalizados. Além disso, possibilita o mapeamento e registro dos usos tradicionais do território, como roça, pesca, caça e coleta, integrando dados comunitários para melhor gestão local. Os indígenas são capacitados para usar a tecnologia.

BENEFÍCIOS DE ADAPTAÇÃO

Com a intensificação das secas, as terras indígenas ficam mais vulneráveis a incêndios, insegurança alimentar e hídrica. Os alertas de fogo permitem uma resposta mais assertiva e rápida, evitando o alastramento e impactos mais graves. Assim, fortalece a autonomia e o protagonismo dos povos indígenas na conservação ambiental e na adaptação às mudanças climáticas.

COBENEFÍCIOS

A iniciativa promove a proteção dos povos indígenas, garantindo o uso sustentável de suas terras, identificação de invasões e atividades ilegais. Ao identificar atividades que exercem pressão no uso da terra, como desmatamento, poluição e pesca ilegal, o sistema fornece dados locais que dificilmente seriam identificados por outro meio, contribuindo para a proteção da biodiversidade e serviços ecossistêmicos associados.

POTENCIAL DE REPLICAÇÃO

A iniciativa pode ser utilizada em outras terras indígenas, quilombolas ou de comunidades tradicionais. Locais que carecem de monitoramento e dados de qualidade, sendo uma importante ferramenta para ação de base e outras análises do território a partir da geração cidadã de dados. O projeto possui como meta a expansão para todas as Terras Indígenas demarcadas do Brasil

JUSTIFICATIVA PARA INCLUSÃO NO RELATÓRIO

Sistemas de alertas são muito importantes não somente para comunicar sobre os riscos climáticos iminentes, mas também para guiar as comunidades sobre o que fazer nessas situações, dando autonomia e aumentando a capacidade adaptativa dessas comunidades. A solução foi desenvolvida de forma colaborativa com várias organizações que atuam na base. Além disso, o foco em apoio às comunidades tradicionais numa temática relevante justifica sua inclusão entre as iniciativas levantadas. Vale destacar que foi bem aceita e adotada por várias comunidades indígenas, sendo demandada sua expansão para outras regiões. Em 2024, o SOMAI-ACI registrou 761 alertas de crimes ambientais em terras indígenas, afetando 46 terras e 33 milhões de hectares. Dos alertas registrados, 20,8% foram de fogo, a segunda atividade ilegal mais reportada no Sistema, seguida de invasão (15,2%) e pesca ilegal (12,3%). A categoria "outros" acumula o maior número de registros (21%), opção escolhida por quem cria o alerta caso ele não se encaixe nas outras oito infrações. A maioria dos alertas com dados disponíveis (455) foram registrados em 2023.

PROJETO HORTO NATUREZA- COMUNIDADE DO HORTO

O projeto visa a limpeza e manutenção do Rio dos Macacos, por meio da coleta regular de lixo, ações de educação ambiental e a articulação e mobilização comunitária, garantindo a permanência dos moradores em seu território. O projeto foi concebido e implementado pela comunidade do Horto, localizada na região do Jardim Botânico, no Rio de Janeiro. A iniciativa veio como uma resposta às críticas de que a comunidade era responsável pela poluição do Ribeirão dos Macacos, argumento usado para justificativas de remoção da comunidade.

NOME DA COMUNIDADE

Comunidade do Horto

COMUNIDADE

Moradores de áreas
de baixa renda

LOCALIZAÇÃO

Rio de Janeiro-RJ,
Sudeste

AMEAÇAS CLIMÁTICA

Inundações

TIPO DE INTERVENÇÃO

Baseada na Natureza -
Infraestrutura Verde

LINKS

Notícia com informações sobre
o projeto; Perfil Instagram

METODOLOGIA DE IMPLEMENTAÇÃO

A iniciativa do projeto Horto Natureza desenvolve ações de limpeza comunitária do leito do Rio dos Macacos, de manutenção de uma horta comunitária junto aos moradores, de replantio de mata ciliar nativa e de compostagem de resíduos orgânicos. O projeto envolve as escolas da região através de saídas pedagógicas e atividades de educação ambiental.

BENEFÍCIOS DE ADAPTAÇÃO

As enchentes estão se tornando mais frequentes em muitas regiões brasileiras devido ao aumento de eventos extremos de chuva. A limpeza e manutenção do rio, combinado com a coleta do lixo, reduz a probabilidade de enchentes durante períodos de chuva prolongada e intensa.

COBENEFÍCIOS

A manutenção da qualidade ambiental do rio e suas margens favorece a biodiversidade, e reduz a incidência de doenças de veiculação hídrica e arboviroses. Além dos benefícios ambientais, as atividades beneficiam a comunidade do entorno através da produção de alimento, da garantia de segurança e soberania alimentar, bem como a de segurança jurídica, contribuindo para a permanência da comunidade de 600 famílias no território após diversas tentativas de remoção.

POTENCIAL DE REPLICAÇÃO

O projeto possui potencial de ser replicado em contextos periféricos urbanos e em comunidades que vivem à margem de rios, principalmente as que sofrem com insegurança jurídica de posse da terra e pressões para remoção.

JUSTIFICATIVA PARA INCLUSÃO NO RELATÓRIO

Esse projeto tem concepção e implementação em uma comunidade urbana vulnerável. Um dos aspectos mais emblemáticos é a mobilização da comunidade para a limpeza do Rio dos Macacos, uma ação que vai além do cuidado ambiental: ela responde diretamente às críticas que costumam recair sobre os próprios moradores durante os períodos de enchentes. Representa um importante estudo de caso que aborda os impactos das inundações.

COLETIVO SOLAR PAULO FREIRE - CONJUNTO HABITACIONAL PAULO FREIRE

O projeto do Instituto Pólis tem como objetivo instalar placas solares fotovoltaicas para uma transição energética justa e para combater a pobreza energética. A execução do projeto no Conjunto Habitacional Paulo Freire, na Zona Leste de São Paulo, garante acesso à energia barata, confiável, sustentável e renovável. A criação do coletivo de energia solar Paulo Freire foi realizada por meio de oficinas participativas e seguiu o caminho trilhado pelos processos de autogestão habitacional. Trata-se, portanto, de um modelo organizacional coletivo baseado nos princípios da participação, da ajuda mútua, do saber popular, solidariedade e justiça social.

NOME DA COMUNIDADE

Conjunto Habitacional
Paulo Freire

COMUNIDADE

Comunidades de baixa renda

LOCALIZAÇÃO

São Paulo - SP,
Sudeste

AMEAÇAS CLIMÁTICA

Secas e Tempestades

TIPO DE INTERVENÇÃO

Físicas e tecnológicas

LINKS

Informações sobre o projeto

METODOLOGIA DE IMPLEMENTAÇÃO

A implementação se iniciou com a identificação e mensuração da área dos telhados, de forma a calcular o número de painéis fotovoltaicos a serem instalados e sua localização. Durante esse período, é feita também uma intermediação com a empresa distribuidora de energia elétrica municipal, bem como uma articulação e mobilização comunitária para criação de um coletivo de energia solar. Para isso, os moradores interessados participam de um curso de assessoria técnica para replicação de ações de transição energética justa e popular, e recebem uma cartilha sobre o processo de implantação.

BENEFÍCIOS DE ADAPTAÇÃO

Secas e tempestades estão aumentando em frequência e intensidade devido às mudanças do clima. A instalação de placas solares leva a uma menor dependência das comunidades em grandes usinas e linhas de transmissão, que são vulneráveis a secas prolongadas (hidrelétricas) ou tempestades (torres de transmissão).

COBENEFÍCIOS

Redução da conta de luz do condomínio, tornando a moradia mais acessível e contribuindo para a garantia de direito à moradia, além da criação de um modelo organizativo coletivo de autogestão. Há também cobenefícios com os objetivos de mitigação, já que a iniciativa promove redução das emissões de gases de efeito estufa.

POTENCIAL DE REPLICAÇÃO

O projeto pode ser replicado em qualquer área onde exista pobreza energética e vulnerabilidade social.

JUSTIFICATIVA PARA INCLUSÃO NO RELATÓRIO

A instalação das placas solares fotovoltaicas são importantes para a construção do coletivo e para a transição energética justa e popular, com implicações para o aumento da resiliência local. Há uma relação direta com benefícios de mitigação climática.



DESAFIOS VS. OPORTUNIDADES DA ADAPTAÇÃO DE BASEADA EM COMUNIDADES (ABC)

DESAFIOS (Lacunas que se Retroalimentam)

Apagão de Dados e Repositórios: Falta de bancos de dados públicos, centralizados e em português sobre as tecnologias de adaptação climática comunitárias existentes.

Invisibilidade dos Resultados (Médio/Longo Prazo): Dificuldade financeira e técnica para monitorar e avaliar os impactos dos projetos em longo prazo

O Círculo Vicioso do Financiamento: Sem os dados de monitoramento e avaliação, as comunidades não conseguem comprovar eficácia; sem comprovar eficácia, sofrem restrições para acessar novos fundos, pela falta de confiabilidade.

Burocracia Exclusiva: Exigências contratuais rígidas de editais e chamamentos públicos (documentação contábil complexa, histórico financeiro, CNPJ, extenso portfólio de projetos e seus resultados) que barram o acesso direto das associações, coletivos e grupos que estão desejando iniciar ou implementando um projeto local de adaptação climática.

Dependência de Terceiros: Necessidade crônica de intermediação da filantropia ou do terceiro setor para gerenciar contratos e repasses devido à falta de capacitação administrativa local.

Risco de Escala e Descontextualização: Falta de financiamento e escalabilidade com potencial de replicação para outros territórios, de acordo com suas especificidades.

Ausência de continuidade: A desmotivação, a incerteza de financiamento e a falta de infraestrutura e suporte necessário contribuem para a falta de continuidade da iniciativa.

MOTIVOS E OPORTUNIDADES (Por que Financiar)

Alta Taxa de Sucesso e Sustentabilidade: Como as soluções nascem da escuta ativa e do conhecimento local, os recursos direcionados para a comunidade fazem com que ela cuide e adote medidas de continuidade a longo prazo.

Eficiência Financeira (Economia de Recursos): Projetos comunitários de adaptação climática são mais baratos e eficientes (Ex: projeto de monitoramento dos deslizamentos no Ibura por R\$ 12 mil)



DESAFIOS VS. OPORTUNIDADES DA ADAPTAÇÃO DE BASEADA EM COMUNIDADES (ABC)

Redução Dupla de Vulnerabilidade: A mesma ação combate a crise climática e a vulnerabilidade social (Ex: Fossa Biodigestora trata esgoto e evita contaminação em enchentes).

Empoderamento e Pertencimento Territorial: Fortalecimento e protagonismo de lideranças comunitárias, de grupos vulnerabilizados, seus modos de vida e preservação cultural.

Engajamento e Corresponsabilidade: A comunidade assume a manutenção e a gestão do projeto, gerando autonomia e protagonismo. Esses aprendizados podem gerar manuais e guias para outras comunidades e Estado. As iniciativas podem ser replicadas em outros territórios, de acordo com suas especificidades.

Justiça Climática e Antirracismo na Prática: Projetos que ajudam o Estado Brasileiro a cumprir suas metas e indicadores para reparar desigualdades históricas em territórios negros, indígenas, de povos tradicionais e periféricos.

Pontes para Políticas Públicas: Iniciativas locais de base comunitária podem servir como ferramentas de pressão e viram modelos para políticas públicas locais, leis e programas governamentais macro.

ANEXOS

Anexo 1. Tipos de informações coletadas para os estudos de caso

Estudo de caso	Nome do estudo de caso para referência. Um estudo de caso representa um projeto contendo uma ou mais medidas de adaptação, como por exemplo, a implementação de um plano de contingência da comunidade no caso de enchente, o uso de um cultivo diferente ou uma variedade diferente de cultivo para responder às secas, o uso de agrofloresta para proteger a plantação de seca e chuvas intensas, etc.
Descrição do estudo de caso	Descrição sucinta, resumindo o estudo de caso e justificando sua escolha.
Tipo de projeto de adaptação	Classificação baseada na maioria das medidas de adaptação contidas no estudo de caso, podendo ser incremental (aquelas que geram pequenas mudanças no sistema para responder ao impacto climático), transacional (aquelas que geram uma mudança significativa no sistema para responder ao impacto climático) ou transformacional (aquelas que tratam da raiz do problema e alteram significativamente a essência do sistema para responder ao impacto climático).
Referência bibliográfica	Link para informações sobre o estudo de caso ou outras informações de referências.
Local de implementação (municipalidade)	Local onde o estudo de caso (i.e., medida de adaptação implementada).
Local de implementação (estado)	Unidade Federativa onde foi feita a implementação do projeto.
Grupo ou comunidade beneficiado	Grupo ou comunidade que foi beneficiado, considerando: mulheres, quilombolas, jovens e crianças, pequenos agricultores, negros, indígenas, migrantes e refugiados, pessoas em situação de rua, ribeirinhos, moradores de áreas de baixa renda, ou outros.
Responsável principal pela identificação e implementação do projeto	Ente responsável pela implementação da medida, considerando se foi a comunidade beneficiada ou se foi por entidades terceiras como ONGs, Estado, setor privado, etc.
Forma das soluções	As soluções são classificadas conforme seu formato de implementação, considerando o foco das medidas presentes no estudo de caso: planejamento territorial; econômicas ou financeiras; educação e conhecimento; baseada na natureza; comunicação e geração de dados; monitoramento de riscos; institucional e de governança; e físicas e tecnológicas.
Ameaças climáticas principais e secundárias	Secas, inundações, incêndios e queimadas, tempestades, deslizamento de terra, ondas de calor, ondas de frio, elevação do nível do mar, aumento de temperatura do mar e acidificação.

ANEXOS

Impacto potencial principal e secundários	Insegurança alimentar, poluição do ar, insegurança hídrica, poluição das águas, acesso limitado à terra e moradia.
Custos envolvidos	Os custos totais da implementação do estudo de caso, considerando a duração da atividade. Podem ser valores estimados ou qualquer informação disponível que possa auxiliar na compreensão dos custos, bem como dos recursos implicados (para além dos financeiros).
Benefícios diretos de adaptação	Os benefícios têm que estar diretamente relacionados com os tipos de ameaças climáticas. Por exemplo, aumento da produção agrícola durante secas extremas, redução de hospitalizações depois de inundação, redução no número de deslizamentos de terra. Se essa informação não estiver disponível, pode-se colocar apenas o que estiver listado no documento como melhorias na adaptação.
Cobenefícios sociais, ambientais e econômicos	Os efeitos positivos que uma medida voltada para o objetivo de adaptação pode ter sobre outros objetivos. Os cobenefícios são frequentemente sujeitos a incertezas e dependem das circunstâncias locais e das práticas de implementação, entre outros fatores. Os cobenefícios também são chamados de benefícios auxiliares. No caso de ações de adaptação, esses podem incluir renda extra, proteção de ecossistema, redução de conflito social, redução de poluição do rio, etc.
Sugestões de ações adicionais para os projetos	Sugestões técnicas que podem otimizar os custos, resultados e benefícios dos projetos.
Condições ideais para a implementação e sucesso dos projetos	Condições consideradas ideais para implementação dos projetos, considerando as descritas pelos mesmos ou através de análise.
Possibilidade de replicação	Avaliação da possibilidade de implementação em diferentes contextos do território brasileiro.
Contato do responsável pelo projeto	Contato da entidade principal responsável pelo desenvolvimento e implementação do projeto.
Outras anotações	Observações pessoais, percepções e comentários, incluindo informações sobre os desafios, a partir da leitura das referências ou contatos com participantes do estudo de caso.

A stylized map of the United Kingdom is shown in two shades of green. The landmasses are a vibrant lime green, while the surrounding waters are a darker forest green. The map is positioned in the upper half of the frame, with the word 'GREENPEACE' centered below it.

GREENPEACE