

VAMOS FALAR DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS



ABRIL DE 2023

#SOMSAFLORESTA



Divulgação / Instituto IPÊ

O Relatório Síntese sobre Mudança Climática 2023, do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), revelou este ano um cenário ainda mais preocupante e urgente sobre o clima global. Entre os destaques, a elevação de temperatura, as populações mais impactadas, consequências para a disponibilidade de água e alimento, além da necessidade de soluções rápidas e amplas para a redução das emissões.

Quem tem dado contribuições importantes diante dos danos relacionados ao clima, são comunidades e povos tradicionais. Com patrocínio da Petrobras e do Governo Federal, projetos envolvendo uma diversidade de populações pelo país têm conseguido construir caminhos sustentáveis em diferentes biomas.

Neste informativo, você vai conhecer os resultados de cinco projetos para a mitigação de impactos e redução de emissões de gases: **Florestas de Valor**, **Viveiro Cidadão** e **Raízes do Purus**, na região Norte, **No Clima da Caatinga**, na região Nordeste, e **Semeando Água**, no Sudeste. Que essas iniciativas possam inspirar atuações transformadoras para um ambiente saudável e sustentável. Boa leitura!

DO BREJO, O RIO NASCEU DE NOVO 2
por Viveiro Cidadão

**EMPREENDIMENTOS COMUNITÁRIOS
NO PARÁ VIABILIZAM A ECONOMIA
DA FLORESTA** 5
por Florestas de Valor

**SEM O ENVOLVIMENTO DO POVO
NÃO HÁ CONSERVAÇÃO DA
CAATINGA** 8
por No Clima da Caatinga

**POVOS INDÍGENAS DO AMAZONAS
CONTRIBUEM PARA REDUZIR
EMISSIONES DE CO2** 12
por Raízes do Purus

**PROTAGONISTAS NA CONVERSAÇÃO
DOS RECURSOS HÍDRICOS E
SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS** 15
por Semeando Água

Patrocínio





DO BREJO, O RIO NASCEU DE NOVO

Quando chegou em Rondônia em 1989, Dorival Pessato não fazia ideia que sua história com a recuperação florestal seria exemplo para os vizinhos e outros agricultores da região da Zona da Mata rondoniense.

Nascido no Paraná, ele veio para o Estado atraído pelo clima que ele via como favorável para a produção no campo e para “viver melhor”. Assim como outros imigrantes que vieram há muitos anos para Rondônia, o caminho para plantar se baseava em desmatar para abrir espaço à pecuária e à agricultura.

Mas o que poucos agricultores previam ou sabiam naquela época, era que o clima favorável poderia ser alterado por conta da crença de que o desmatamento era a única possibilidade viável para produzir. Anos mais tarde, quando essa crença já estava estabelecida, os sintomas começaram a aparecer.

Crise no caminho

De acordo com o Instituto de Pesquisas Espaciais (Inpe), os desastres naturais, aqueles que são resultado do impacto de um fenômeno natural extremo e intenso, em locais que tenham a presença humana, causam sérios danos e prejuízos aos afetados.

E desastres naturais têm se tornado cada vez mais comuns. Além disso, eventos climáticos extremos também se intensificaram. Um dos órgãos da ONU, a Organização Meteorológica Mundial, alertou no ano passado, que a previsão para 2023 é que a temperatura global fique mais quente em até 1,3° C, afetando o clima, os regimes de chuva e a população.

A vaca foi pro brejo... literalmente

Não por menos, a propriedade do senhor Dorival sofreu transformações que o fizeram buscar alternativas.



Divulgação/ Ecoporé

**O QUE EU DESTRUÍ,
AGORA ESTOU
TENTANDO RECUPERAR
DE VOLTA. EU TINHA
QUE TENTAR CORRIGIR
O QUE NÓS TÍNHAMOS
FEITO DE ERRADO**

Com o desmatamento da área, o rio que passava por suas terras começou a secar e a virar um lamaçal. Onde os gados bebiam água, agora atolavam pelo caminho. As perdas foram grandes, afetando a vida do pequeno agricultor. A solução foi buscar no reflorestamento uma saída para o problema.

Pessato ouviu na rádio sobre o **Projeto Viveiro Cidadão**, desenvolvido pela Ecoporé, que doa mudas e presta assistência técnica gratuita aos agricultores familiares que querem reflorestar suas áreas desmatadas.

“O que eu destruí, agora estou tentando recuperar de volta. Eu tinha que tentar corrigir o que nós tínhamos feito de errado”, conta.

Do brejo, nasceu o rio...

Ele já tinha tentado reflorestar antes, mas sozinho, a recuperação não foi para frente. Com a ajuda do projeto, agora ele é referência para seus vizinhos da área. Além de conseguir recuperar a mata ciliar do rio, as águas voltaram a brotar na propriedade. Dorival aprendeu que as árvores, inclusive, poderiam ser usadas como cerca viva para o gado.

As árvores que foram plantadas, agora produzem mudas e sementes para os vizinhos e para o próprio Viveiro Cidadão, que há 10 anos faz restauração com o patrocínio da Petrobras, continuarem ajudando a recuperar outras áreas, evitando que rios sequem, que o clima mude, e permitindo que a vida continue florindo.

 Assista o [vídeo depoimento](#).

www.viveirocidadao.org.br

 [@viveirocidadao](https://www.instagram.com/viveirocidadao)

 [/ecoporeviveirocidadao](https://www.facebook.com/ecoporeviveirocidadao)

Projeto



Realização



Divulgação / EcoPoré

EMPREENDIMENTOS COMUNITÁRIOS NO PARÁ VIABILIZAM A ECONOMIA DA FLORESTA



Embora esforços globais de diferentes setores para mitigar os efeitos das mudanças climáticas estejam focados em fortalecer atividades sustentáveis e fomentar a economia da floresta em pé, ainda há desafios que precisam ser sanados. Entre eles, a centralidade do papel dos povos e comunidades tradicionais nesse processo.

O **Florestas de Valor**, projeto realizado pelo Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola (IMAFLORA) com patrocínio da Petrobras desde 2013, tem encarado com responsabilidade o apoio, assessoria e assistência técnica de empreendimentos comunitários liderados por quem de fato atua como guardião da floresta: os povos que nela habitam.

“Os negócios desenvolvidos por comunidades agroextrativistas são criados para comercializar seus produtos, mas também são um espaço para diálogo e investimento em capacitação e articulação dos produtores. Além disso, estes produtores precisam de apoio para estruturar sua gestão, tanto do ponto de vista administrativo-financeiro, como dos processos produtivos”, explica Mateus Feitosa, analista técnico do Imaflora.

O Florestas de Valor apoia, entre outros empreendimentos, a Cooperativa Mista dos Povos e Comunidades Tradicionais da Calha Norte (Coopaflores), na região norte do Pará, que congrega produtores quilombolas e indígenas, e a Associação das Mulheres Produtores da Polpas de Frutas (AMPPF), na região sudeste do Pará.



Kevin González/Imaflora



A GENTE PRECISA DE APOIO PARA SEGUIR COM NOSSA ORGANIZAÇÃO E O FLORESTAS DE VALOR TEM FEITO ESSE PAPEL. CONTRIBUINDO COM A ESTRUTURAÇÃO E TORNANDO VIÁVEL NOSSA PRODUÇÃO. SEM ELES SERIA TUDO MAIS DEMORADO, MAIS COMPLICADO



Em 2022, na agenda de assessoria para a diversificação de produtos, foram realizadas ações de capacitação para beneficiamento de frutas, para produção de geleias, aumentando as possibilidades de geração de renda e apoio técnico no acesso ao mercado institucional, com foco no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e para a implementação de Sistemas Agroflorestais (SAFs). As capacitações permeiam toda a cadeia de valor, desde a produção até a comercialização.



Kevin González/Imaflora

“A gente precisa de apoio para seguir com nossa organização e o Florestas de Valor tem feito esse papel. Contribuindo com a estruturação e tornando viável nossa produção. Sem eles seria tudo mais demorado, mais complicado”, argumenta Maria Josefa Machado Neves, presidente da AMPPF.

O Florestas de Valor apoiou a obtenção e manutenção de certificações, como o selo de produção artesanal para polpa de frutas da AMPPF, que passou por uma inspeção do órgão de vigilância sanitária; e a renovação da certificação de cacau orgânico da Cooperativa Alternativa Mista dos Pequenos Produtores do Alto Xingu (CAMPPAX).

A Cooperativa Mista dos Povos e Comunidades Tradicionais da Calha Norte (Coopaflora) recebeu o treinamento de processos administrativos e contábeis. Só em 2022, Coopaflora e AMPPF comercializaram para o PNAE mais de R\$ 400 mil e a expectativa é que em 2023 possa haver o fornecimento de polpas de frutas em Oriximiná-PA, aumentando a diversificação de renda aos agricultores e a diversidade alimentar aos estudantes. Para isso, foram realizadas capacitações para retomar a produção de polpa de frutas nas agroindústrias deste município.

www.imaflora.org.br

 [@florestasdevalor](https://www.instagram.com/florestasdevalor)

 [/imaflora](https://www.facebook.com/imaflora)

Projeto

Realização



**SEM O ENVOLVIMENTO DO POVO NÃO HÁ
CONSERVAÇÃO DA CAATINGA**



A preservação do meio ambiente, da Caatinga ou de qualquer outro bioma, só pode gerar verdadeiros resultados a partir de uma ressalva: a conservação de todas as formas de vida do planeta, inclusive as humanas. O mais novo relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) destaca o papel das comunidades locais e tradicionais no combate à crise climática. Em resumo, o documento afirma que, sem a liderança dos povos indígenas, quilombolas e tradicionais, não é possível alcançar ações efetivas de preservação ambiental.

O manifesto também ressalta que os povos em situação de vulnerabilidade socioeconômica, ou seja, o povo pobre, são aqueles que sofrem, com maior impacto, as consequências do desequilíbrio ambiental. No Brasil, as áreas de manguezais, costeiras e semiáridas são as mais atingidas por desastres naturais relacionados ao clima, como secas prolongadas, ondas de calor, enchentes e outros eventos climáticos extremos que aumentam a insegurança alimentar e hídrica, além de colocar, literalmente, a vida das pessoas em risco.

No Nordeste brasileiro, especificamente na divisa entre Crateús (CE) e Buriti dos Montes (PI), existe um projeto que trabalha com o objetivo de equilibrar a conservação do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável de 40 comunidades rurais. Trata-se do projeto **No Clima da Caatinga (NCC)**, uma iniciativa realizada pela Associação Caatinga (AC) com patrocínio da Petrobras por meio do Programa Petrobras Socioambiental. A AC é uma organização da sociedade civil, sem fins lucrativos, que desde 1998 atua na proteção da caatinga e no fomento ao desenvolvimento local sustentável, incrementando a resiliência de comunidades rurais à semiaridez e aos efeitos do aquecimento global.



Fábio Arruda/Associação Caatinga

A base central do trabalho da AC é a Reserva Natural Serra das Almas (RNSA), Unidade de Conservação do tipo Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) localizada entre os municípios de Crateús (CE) e Buriti dos Montes (PI). A área é gerida pela instituição desde o ano 1999 e possui 6.285 hectares de extensão. Ao redor da região, moram cerca de 4 mil famílias em 40 comunidades.

Com a preocupação de proteger o bioma e desenvolver as comunidades rurais do entorno da UC, a Associação Caatinga criou e implementou o Modelo Integrado de Conservação da Caatinga (MICC), uma estratégia executiva que envolve as comunidades rurais da região em projetos socioambientais. A Associação Caatinga acredita que, para os esforços empregados na conservação do bioma se tornarem eficazes, é necessário promover o envolvimento das comunidades sertanejas, dotando-as de condições de adaptação à semiaridez e promovendo o desenvolvimento local sustentável, sempre atrelando a conservação da natureza à geração de oportunidades e renda.

Trata-se de um projeto inovador que promove ações de conservação e de desenvolvimento local sustentável, mobilizando a população local em defesa da Caatinga e criando alternativas de convivência com o semiárido. O projeto provoca resultados e impactos importantes na melhoria da qualidade de vida do sertanejo, na conservação da Caatinga e na diminuição de efeitos potencializadores do aquecimento global. Confira alguns resultados do projeto:

- **734** tecnologias distribuídas
- **2778** pessoas capacitadas
- **80** escolas envolvidas
- **91.760** árvores plantadas
- **73,80** hectares restaurados
- **4** unidades de conservação criadas
- Aproximadamente **2.300** toneladas de CO2 sequestradas anualmente
- Aproximadamente **1,6 milhões** de toneladas de CO2 estocadas
- **40** comunidades atendidas
- **82.235** pessoas atingidas com ações de educação ambiental



Fábio Arruda/Associação Caatinga

A Caatinga é o bioma mais ameaçado e menos protegido do Brasil. No domínio de seu território há um contexto severo de vulnerabilidades sociais e essa região ainda apresenta os piores indicadores de desenvolvimento humano do país. A população rural pobre continua a depender da vegetação nativa para sua subsistência e esse fator também reforça o impacto de degradação no ambiente. Em um âmbito amplo, toda a sociedade sofre com esse problema, pois o bioma Caatinga oferece serviços ecossistêmicos incontáveis e essenciais à nossa sobrevivência, como o acesso à água. No recorte particular do sertão de Crateús e Buriti dos Montes, as comunidades rurais sofrem com os efeitos das mudanças climáticas, como as secas severas e a falta de água e se vêem obrigadas a usar os recursos naturais da vegetação para sua sobrevivência, o que retroalimenta o problema.

Segundo a Global Forest Watch, entre 2001 a 2019, Crateús perdeu 5.430ha, equivalente a uma diminuição de 18% de suas matas, e emitiu 681.000t de CO₂; já Buriti dos Montes perdeu 3.420ha, perda de 5.4%, e emitiu cerca de 379.000t de CO₂.

Dito isso, o projeto **No Clima da Caatinga** engloba os estados do Ceará e do Piauí, com influência direta em sete microbacias hidrográficas. Além disso, o projeto é desenvolvido também dentro da Reserva Natural Serra das Almas, a maior Reserva Particular do Patrimônio Natural do Ceará, que é reconhecida pela Unesco como Posto Avançado da Reserva da Biosfera da Caatinga.

Para promover a permanência das populações locais no território, o projeto No Clima da Caatinga desenvolve o MICC por meio de atividades de conservação e de uso sustentável de recursos naturais de forma atrelada à geração de renda familiar. Um exemplo é a disseminação de tecnologias sustentáveis (cisternas, meliponicultura, canteiros biosépticos, sistemas bioágua, etc) para as famílias da região. Além disso, por meio de atividades de educação ambiental, a equipe do No Clima da Caatinga oferece suporte técnico e pedagógico para pais, professores e crianças da região.



Fábio Arruda/Associação Caatinga

Tudo isso vinculado aos serviços ecossistêmicos oferecidos pela conservação e proteção da Reserva Natural Serra das Almas, que traz benefícios para toda a região.

O MICC estimula a conservação do bioma, a restauração florestal, a adaptação de comunidades à semiaridez, a educação ambiental, o fomento à pesquisa, políticas públicas e ações de comunicação. O modelo é sistematizado com possibilidade de reaplicação em outras regiões do Brasil e do mundo, sobretudo em regiões semiáridas e no entorno de Unidades de Conservação, atrelando a proteção destas Unidades a melhores condições de vida para comunidades tradicionais.

www.noclimadacaatinga.org.br

 [@noclimadacaatinga](https://www.instagram.com/noclimadacaatinga)

 [/noclimadacaatinga](https://www.facebook.com/noclimadacaatinga)

Projeto



Realização



Fábio Arruda/Associação Caatinga

POVOS INDÍGENAS DO AMAZONAS CONTRIBUEM PARA REDUZIR EMISSÕES DE CO2





Com o aquecimento do planeta a 1,1°C acima dos níveis pré-industriais, a comunidade global deve se apressar para mitigar os impactos do clima nos próximos anos. Até 2030, as emissões precisam ser reduzidas até a metade. O desafio é grande, mas há quem tenha bons exemplos para indicar caminhos promissores, em especial povos tradicionais que mantêm um vínculo cultural com o meio ambiente e associam suas práticas ao manejo sustentável de produtos da sociobiodiversidade.

No sul e no sudoeste do Amazonas, iniciativas deste tipo apoiadas em seis Terras Indígenas (TIs) pelo projeto **Raízes do Purus**, executado pela Operação Amazônia Nativa (OPAN), com patrocínio da Petrobras e do Governo Federal, contribuíram para evitar emissões de 315.709,61 toneladas de gás carbônico (CO₂) para a atmosfera. Além de serem atividades não poluentes e voltadas à conservação, elas também são vinculadas à vigilância do território.



HÁ QUEM TENHA BONS EXEMPLOS PARA INDICAR CAMINHOS PROMISSORES, EM ESPECIAL POVOS TRADICIONAIS QUE MANTÊM UM VÍNCULO CULTURAL COM O MEIO AMBIENTE E ASSOCIAM SUAS PRÁTICAS AO MANEJO SUSTENTÁVEL DE PRODUTOS DA SOCIOBIODIVERSIDADE



O povo Paumari do rio Tapauá, referência no manejo sustentável de pirarucu, mantém flutuantes e realiza rondas de vigilância pelo território. Isso protege os lagos contra invasões, garante o estoque pesqueiro e também impede que pessoas de fora façam desmatamento no território. Até mesmo a proteção aos lagos já contribui para a redução das emissões de CO₂ já que, conforme apontado recentemente por cientistas, os lagos da Amazônia absorvem três vezes mais carbono do que as florestas.

Para os Apurinã da Terra Indígena Caititu, a contribuição para redução de gases do efeito estufa se dá de forma significativa pela implementação de, hoje, 23 unidades de Sistemas Agroflorestais (SAFs). Em 2022, 13 hectares de SAFs consolidados (com plantas já desenvolvidas) contribuíram para remover 3.153 toneladas de carbono da atmosfera. “Os SAFs são estratégicos na mitigação das mudanças climáticas, porque potencializam muito a capacidade do solo, através da vida microbiana, de reter esses gases” explica Sebastião Pinheiro, referência nacional da Agroecologia, que assessorou a implementação dos primeiros SAFs na TI Caititu, em 2014.

Entre os Jamamadi da Terra Indígena Jarawara/Jamamadi/Kanamanti, que realizam a coleta de copaíba por meio de boas práticas, é a diversidade de atividades, em que caminham por longos trajetos, que permite a vigilância da terra e a conservação florestal. Em sua dinâmica do dia a dia, caçam, pescam, e fazem coletas de frutos em grandes extensões, conhecendo e constatando, em cada deslocamento, a proteção e a diversidade de espécies em seu território.



OS SAFS SÃO ESTRATÉGICOS NA MITIGAÇÃO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS, PORQUE POTENCIALIZAM MUITO A CAPACIDADE DO SOLO, ATRAVÉS DA VIDA MICROBIANA, DE RETER ESSES GASES

www.raizesdopurus.org.br

 [@raizesdopurus](https://www.instagram.com/raizesdopurus)

 [/raizesdopurus](https://www.facebook.com/raizesdopurus)

Projeto



Realização



PROTAGONISTAS NA CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS E SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS





A região do Sistema Cantareira abrange cerca de 230 mil hectares, sendo que o espelho d'água dos seus cinco reservatórios ocupam apenas 5% desse território. Apesar da atenção dada ao nível dos reservatórios interligados, a água que os preenche não vem apenas da chuva. Boa parte dela vem das nascentes localizadas nos 12 municípios que formam as bacias hidrográficas (4 no sul de Minas Gerais e 8 no Estado de São Paulo). A água percorre um longo caminho, unindo - se em riachos e rios até chegar ao reservatório mais próximo.

Essas nascentes e grande parte dos cursos d'água estão localizadas dentro de pequenas propriedades rurais. Muitas dessas propriedades (46% da área do Sistema) são ocupadas por pastagens, em geral, com solo degradado. Os solos compactados refletem uma produção rural de baixo rendimento – a renda média por domicílio é inferior a um salário mínimo – e prejudicam a infiltração da água da chuva e o reabastecimento dos lençóis freáticos. Por este motivo a adequação ambiental dessas propriedades é essencial para a conservação dos recursos hídricos da região e depende do envolvimento dos moradores do território.

Luciano Bueno e Vivan Catenacci são “Semeadores de Água” – proprietários, produtores e sucessores rurais que se tornam parceiros do projeto. São moradores do Sítio Verdejante, localizado no município de Piracaia, que faz divisa com a Área de Preservação Permanente (APP) da Represa do Jaguari.

“Quando chegamos aqui encontramos um pasto degradado e, nas partes mais altas, uma “capoeira” que não evoluía. Como ainda não haviam cercas, o gado dos vizinhos acessava a mata, pastando as mudas do sub bosque e pisoteando as margens de um riachinho que atravessa o terreno e segue para a represa.”

**ATRAVÉS DA PARCERIA
COM O PROJETO
SEMEANDO ÁGUA,
TIVEMOS APOIO
TÉCNICO PARA A
IMPLANTAÇÃO DE
NOSSO SISTEMA
AGROFLORESTAL E
PARA A ELABORAÇÃO
DE UM PLANO DE
MANEJO FLORESTAL
SUSTENTÁVEL,
CONSOLIDANDO A
ESTABILIDADE
ECONÔMICA DOS
NOSSOS PROJETOS**





**A MUDANÇA NO
MODELO
CONVENCIONAL
DE AGRICULTURA,
ALÉM DE REDUZIR
AS EMISSÕES DE
GASES DE EFEITO
ESTUFA,
BENEFICIA A
SOCIEDADE DE
DIVERSAS
FORMAS**



Além de todo o cuidado com o meio ambiente, Vivian e Luciano também são os criadores de um núcleo de construção e difusão de conhecimento: o Núcleo Boca da Mata de Agroecologia e Cultura.

O novo relatório do IPCC, lançado em março deste ano, destaca o papel das comunidades locais e tradicionais no combate à crise climática. A mudança no modelo convencional de agricultura, além de reduzir as emissões de gases de efeito estufa, beneficia a sociedade de diversas formas: melhorando a qualidade da água e do ar, gerando renda, produzindo mais alimentos saudáveis e protegendo a diversidade da vida que todos nós dependemos. São muitos os frutos colhidos por toda a sociedade pelo trabalho dos Semeadores de Água – os protagonistas desta mudança.



Divulgação / Instituto IPÊ

<https://semeandoagua.ipe.org.br/>

 [@institutoipe](https://www.instagram.com/institutoipe)

 [/ipe.instituto.pesquisas.ecologicas](https://www.facebook.com/ipe.instituto.pesquisas.ecologicas)

Projeto



Realização

