

VAMOS FALAR DE RESTAURAÇÃO FLORESTAL



JUNHO DE 2022

#SOMSAFLORESTA



Fabio Barong

Nos últimos tempos, as mudanças climáticas estiveram em evidência como nunca antes, com manchetes alarmantes, como o aumento da temperatura média global em cerca de 1,2°C, constatado por cientistas da Organização Meteorológica Mundial.

Um relatório das Organizações das Nações Unidas (ONU) alertou, ainda, que o mundo está a caminho de aquecer 2,7°C ainda neste século, caso não sejam intensificados os compromissos de redução das emissões de gases de efeito estufa.

Diante desse cenário, as iniciativas de restauração florestal são estratégicas para o controle da temperatura global, já que as florestas em recuperação absorvem carbono da atmosfera, e o estocam em sua biomassa, além de amenizar as temperaturas, e contribuir para o regime de chuvas.

Neste informativo, você vai saber como cinco projetos patrocinados pelo Programa Petrobras Socioambiental estão restaurando florestas na Mata Atlântica, na Caatinga e na Amazônia. Boa leitura!

FLORESTAS GERANDO ÁGUA 2
por Semeando Água

CAATINGA, UMA FLORESTA A SER RESTAURADA 5
por No Clima da Caatinga

MAIS FLORESTA E SEGURANÇA ALIMENTAR PARA O POVO APURINÃ 8
por Raízes do Purus

DIVERSIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA POR MEIO DA RESTAURAÇÃO FLORESTAL NO PARÁ 11
por Florestas de Valor

AS 'SEMENTES' DA AGRICULTURA REGENERATIVA NA AMAZÔNIA 14
por Viveiro Cidadão

Patrocínio



FLORESTAS GERANDO ÁGUA



Já dizia Gilberto Gil em sua canção Refloresta “manter em pé o que resta não basta”, é preciso “replantar a floresta”. Se engajando nessa missão, promover a restauração florestal é um dos eixos do projeto Semeando Água, iniciativa do IPÊ – Instituto de Pesquisas Ecológicas, patrocinado pela Petrobras, por meio do Programa Petrobras Socioambiental e Governo Federal. O projeto atua na promoção de ações com potencial de aumentar a segurança hídrica do Sistema Cantareira que “abastece cerca de 7,5 milhões de pessoas, o que representa 42% da população da Região Metropolitana de São Paulo e cerca de 16% a 25% da população do Estado, além de importantes pólos industriais.” explica o coordenador geral Alexandre Uezu.

Para atingir esse objetivo são necessárias ações que promovam a infiltração e armazenamento da água no solo. Desta maneira, a água armazenada no lençol freático chega aos poucos aos reservatórios, mantendo seus níveis mais estáveis e contribuindo para o aumento da segurança hídrica da região. A região do Sistema Cantareira abrange cerca de 230 mil hectares.

No Semeando Água, o foco das restaurações está na recuperação das Áreas de Proteção Ambiental (APPs) Hídricas, que englobam nascentes e beiras dos cursos d’água como rios e represas. Essas áreas são estratégicas para a proteção dos corpos hídricos. Atualmente o passivo ambiental destas áreas chega a 21 mil hectares.

A comunidade beneficiária do projeto é composta não só por quem vive próximo aos reservatórios, mas também por aqueles que têm seu abastecimento de água fornecido pelo Sistema Cantareira. Gustavo Brich, técnico e



**O SISTEMA
CANTAREIRA
ABASTECE
CERCA DE
7,5 MILHÕES
DE PESSOAS**

extensionista rural, explica que além do aumento da produção e conservação do recurso hídrico, as ações de restauração florestal trazem outros benefícios: “promovendo a metodologia de restauração ecológica desde o início dos plantios já é possível cumprir funções ecossistêmicas como a promoção a sustentação da biodiversidade. O crescimento das plantas espontâneas, com as suas flores e frutos atrai cada vez mais a fauna, fomentando o desenvolvimento dos processos naturais de sucessão”



Cibele Quirino

Para Brichi, o que mais inspira no trabalho é a possibilidade de fazer parte de ações que impactam positivamente a sustentação da vida no planeta.

"O trabalho que a gente faz é por todos os seres. Estamos promovendo benefícios para a sociedade, para a comunidade, para quem trabalha com a gente, quem é beneficiário dessas ações e também pelas demais formas de vida, as espécies ameaçadas de extinção que a gente planta, as espécies da fauna que conseguem utilizar essas áreas como abrigo."

Entre os desafios da restauração na região estão a topografia, que acontece em áreas montanhosas, com alta declividade e a conquista do engajamento da população. A invasão dos plantios por animais, em sua maioria equinos e bovinos, e os incêndios criminosos estão entre os principais pontos de atenção para o sucesso dos plantios realizados. Pensando em soluções integradas, o Semeando Água também desenvolve ações de educação ambiental, aproximando produtores rurais e estudantes da conservação ambiental.

<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



CAATINGA, UMA FLORESTA A SER RESTAURADA



A Caatinga é um bioma rico, cheio de florestas e provavelmente a região semiárida mais biodiversa do mundo, além de ser o único bioma exclusivamente brasileiro. Porém, apesar da fartura de vida, a Caatinga sofre de um enorme mal: a degradação. Cerca de 13% do semiárido está em um estágio quase irreversível de desertificação e aproximadamente metade da Caatinga já foi deteriorada pelo ser humano.

Por muito tempo, o semiárido foi retratado como um ambiente pobre e seco, onde a biodiversidade é resumida a cactos e calangos. Nossa memória foi bombardeada com essas imagens e acabamos inclinados a ver a Caatinga como uma região infértil.

Tais degradações geram prejuízos ambientais e socioeconômicos, visto que as populações têm relações diretas com a natureza, pois as florestas regulam o clima e equilibram os ciclos da água. Logo, com a perda de áreas florestais, o equilíbrio natural do semiárido é desbalanceado.

Por isso, um projeto no sertão brasileiro realiza ações de restauração florestal com a missão de garantir a saúde de todas as formas de vida do semiárido e de mantê-lo saudável para as presentes e futuras gerações.

Estamos falando do No Clima da Caatinga (NCC), projeto realizado pela Associação Caatinga e patrocinado pela Petrobras por meio do Programa Petrobras Socioambiental. O projeto é executado desde 2011, atua em Buriti dos Montes (PI) e Crateús (CE) e tem como objetivo diminuir os efeitos agravantes do aquecimento global por meio da conservação do semiárido.

A base de trabalho do NCC é a Reserva Natural



**CERCA DE 13% DO
SEMIÁRIDO ESTÁ
EM UM ESTÁGIO
QUASE
IRREVERSÍVEL DE
DESERTIFICAÇÃO**



Serra das Almas, unidade de conservação de 6.285 hectares incluída na categoria Reserva Particular do Patrimônio Natural. A unidade tem 4 nascentes, abriga representativa biodiversidade e é uma importante área de sequestro e estoque de gás carbônico.

O NCC já plantou 91.760 árvores, restaurou 73,80 hectares e criou 4 unidades de conservação. Também alcançou 82.235 pessoas por meio da educação ambiental, distribuiu 730

tecnologias de convivência com o semiárido e capacitou 2.778 pessoas em atividades sustentáveis. As ações do NCC estão alinhadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e à década de recuperação dos ecossistemas, duas iniciativas da Organização das Nações Unidas.

Restaurar a Caatinga é um desafio, tanto pela falta de investimento quanto pelas dificuldades impostas pelo clima e solo da região. Porém, com união e dedicação, o sonho da Caatinga preservada tem tudo para se tornar realidade. À vista disso, existem poucos estudos sobre a região, quando a comparamos com outros biomas, como a Amazônia. Ou seja, estamos perdendo um patrimônio único antes mesmo de conhecê-lo.

Diante desse cenário, ações de restauração florestal são urgentes. Porém, diferente de outros biomas do país, poucas são as experiências de recuperação de ambientes naturais voltadas ao semiárido. Assim, sensibilizar e reunir informações sobre restauração florestal na Caatinga é essencial para subsidiar novas ações de recomposição do semiárido, além de capacitar potenciais novos amantes da conservação.

**O NO CLIMA DA
CAATINGA JÁ
PLANTOU 91.760
ÁRVORES,
RESTAUROU
73,80 HECTARES
E CRIOU 4
UNIDADES DE
CONSERVAÇÃO**

www.noclimadacaatinga.org.br

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

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

Projeto



Realização



MAIS FLORESTA E SEGURANÇA ALIMENTAR PARA O POVO APURINÃ



Desde 2013, o Raízes do Purus, projeto realizado pela Operação Amazônia Nativa, com patrocínio da Petrobras, apoia o povo Apurinã na implementação de Sistemas Agroflorestais (SAFs) na Terra Indígena Caititu, localizada no município de Lábrea, sul do Amazonas,

Com os SAFs, os Apurinã estão recuperando, de forma sustentável, a cobertura florestal e a produtividade de uma área equivalente a 13 campos de futebol. Atualmente, os Apurinã mantêm 22 unidades de SAFs em 20 aldeias da TI Caititu.

O trabalho, que une técnicas agroecológicas e modos de plantio tradicionais dos povos indígenas, teve início na primeira edição do Raízes do Purus, com a finalidade de regenerar áreas de solo degradado, e diversificar as espécies cultivadas no território, fortalecendo a segurança alimentar das comunidades. Os SAFs também são aliados no combate às mudanças climáticas, já que, devolvendo a vida ao solo, proporcionam a captura e o estoque do carbono, evitando a emissão deste gás de efeito estufa para a atmosfera.

A implementação de SAFs na TI Caititu teve início com uma demanda dos Apurinã para recuperar o solo degradado em alguns locais do território. “A proximidade com o município de Lábrea fez com que muitas aldeias se concentrassem na parte norte da TI, e o uso intenso havia prejudicado a fertilidade do solo nessa região”, explica Magno dos Santos, indigenista da Operação Amazônia Nativa – OPAN, realizadora do projeto.

Buscando uma alternativa de geração de renda, as famílias trabalhavam, prioritariamente, com o plantio da mandioca para a produção de farinha

**COM OS SAFS,
OS APURINÃ
ESTÃO
RECUPERANDO,
DE FORMA
SUSTENTÁVEL, A
COBERTURA
FLORESTAL E A
PRODUTIVIDADE
DE UMA ÁREA
EQUIVALENTE A
13 CAMPOS DE
FUTEBOL**

muito consumida na região. A dedicação à monocultura não impactou somente a qualidade do solo, mas também aumentou a dependência dos Apurinã dos alimentos comprados fora do território. Os SAFs foram a solução encontrada para, ao mesmo tempo, recuperar a saúde do solo, e aumentar a variedade de alimentos cultivados na TI.

Inicialmente, o processo envolvia apenas quatro famílias, que tiveram apoio técnico de especialistas em agroecologia, e da equipe de

indigenistas da OPAN, para implementar quatro unidades demonstrativas de SAFs. Os resultados foram aparecendo, e incentivando outras famílias a se engajarem no trabalho. “Houve casos de replicação espontânea de SAFs pelos próprios Apurinã, sem apoio direto do projeto, e nos períodos entre as edições, as comunidades deram continuidade ao trabalho de forma autônoma”, conta Magno.

Além de promover a saúde e produtividade sustentável do solo, fornecer alimentos diversos, saudáveis e orgânicos para as comunidades, e contribuir para o sequestro e estoque de carbono, mitigando as mudanças climáticas, os SAFs tiveram outro grande resultado: o fortalecimento da organização comunitária.

O Raízes do Purus apoiou a realização de reuniões para a discussão coletiva sobre a gestão do território, e a realização de mutirões de plantio e manutenção dos SAFs, mecanismo adotado até hoje pelos Apurinã para cuidar coletivamente dos cultivos. “Com o trabalho dos SAFs, e os mutirões, a interação dos grupos foi fortalecida. Isso proporcionou a continuidade dos plantios, da produção sustentável, e da articulação coletiva, mesmo do intervalo entre as edições do projeto”, lembrou Magno.



Adriano Gambarini



Valdeson Vilaca

www.raizesdopurus.org.br

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

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

Projeto



Realização





**NO PARÁ, PROJETO FORTALECE DIVERSIFICAÇÃO
DA PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA POR MEIO DA
RESTAURAÇÃO FLORESTAL**

A implantação de Sistemas Agroflorestais (SAFs), Sistemas Silvopastoris Intensivos (SSPI) e Roça sem Fogo (RSF) está transformando a dinâmica das práticas agropecuárias de produtores nas regiões norte e sudeste do estado do Pará. Com foco na restauração florestal e na recomposição de paisagens para diversificação da produção, o projeto Florestas de Valor, realizado pelo Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola (Imaflora), com patrocínio da Petrobras, promove ações de melhoria na segurança alimentar com oportunidades de geração de renda, redução do avanço sobre áreas de floresta, fixação de carbono e redução das emissões de gases do efeito estufa.

De acordo com Léo Ferreira, coordenador do projeto, no norte do Pará, região conhecida como Calha Norte do rio Amazonas, a agricultura tradicional local utiliza o fogo na preparação de áreas para o plantio de espécies de ciclo curto, como a mandioca. “A implantação de Roça sem Fogo tem representado importante ação para ampliar a produtividade por área, reduzindo o avanço sobre áreas de floresta, evitando a emissão de toneladas de carbono das áreas preparadas sem uso do fogo, bem como toneladas de carbono não emitidas das áreas florestais ao reduzir o risco de incêndios acidentais pelo uso inadequado do fogo”, explica.

O monitoramento realizado pelo projeto em campo demonstra que a implantação de Sistemas Agroflorestais pode mudar a forma como os produtores desenvolvem suas atividades, passando de um modelo de agricultura baseada no corte/queima, com avanço sobre áreas florestais, para uma agricultura de produção perene. “Isso contribui com a permanência dos produtores em uma mesma área e a consequente redução no



avanço sob áreas florestadas”, argumenta Léo.

No Sudeste do Pará, no município de São Félix do Xingu, a pecuária é praticada de forma extensiva, com avanço sobre os remanescentes de floresta para ampliação das áreas de pastagem. “A principal cultura agrícola é o cacau e em alguns casos lavouras de cacau são derrubadas para expansão da pecuária extensiva”, destaca Léo.

O projeto Florestas de Valor atua no sudeste do Pará desde 2014, quando iniciou o apoio na

**ESTÃO PREVISTAS
A IMPLANTAÇÃO
DE 180 HECTARES
DE NOVAS ÁREAS
ATÉ 2024, ENTRE
SISTEMAS
PRODUTIVOS
SUSTENTÁVEIS E
RECONVERSÃO
PRODUTIVA DE
ÁREAS
DEGRADADAS**

implantação de Sistemas Silvopastoris Intensivos - sistemas multifuncionais em que é possível intensificar a produção pelo manejo integrado dos recursos naturais, aliando espécies florestais, agrícolas e criação de animais - e ações de manejo e boas práticas de produção de cacau. "O objetivo atual do projeto é agregar valor às produções de cacau, garantir qualidade do fruto e aumentar a atratividade econômica da atividade para os agricultores locais, o que por sua vez favorece a manutenção das lavouras e consequentemente o sequestro de carbono", afirma o coordenador.

Com a continuidade do projeto Florestas de Valor nas duas regiões, estão previstas a implantação de 180 hectares de novas áreas até 2024, entre sistemas produtivos sustentáveis e reconversão produtiva de áreas degradadas. As comunidades beneficiadas no Sul do Pará são agricultores familiares de São Félix do Xingu e no Norte do Pará agricultores do Projeto de Desenvolvimento Sustentável – PDS Paraíso em Alenquer e comunidades quilombolas do município de Oriximiná.

www.imaflora.org.br

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

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

Projeto

Realização



A close-up photograph of several young plant seedlings growing in a black plastic nursery tray. The seedlings have thin, reddish-brown stems and bright green, elongated leaves. Some seedlings show small, reddish, bean-like structures at the base of the leaves. The soil in the tray is dark and moist, with some small yellow and black granules visible. The background is softly blurred, showing more seedlings and a hint of an outdoor or greenhouse setting with natural light.

AS 'SEMENTES' DA AGRICULTURA REGENERATIVA NA AMAZÔNIA

Já imaginou como seria a vida sem água, em um lugar sem ar puro para se respirar e que ainda não existisse uma sombra para amenizar o calor? Esse é o cenário de um mundo sem árvores. Um lugar onde as condições para sobrevivência são extremamente difíceis.

O ecologista Carl Safina um dia escreveu: “Qual será a nossa escolha: degradação ou recuperação? Escassez ou fartura? Compaixão ou cobiça? Amor ou medo? Tempos melhores ou tempos piores?”. E quem diria que tantos questionamentos chegariam até nós com tanta rapidez e tudo de uma vez.

Os trechos acima nos trazem uma importante reflexão sobre o aumento dos níveis de desmatamento na região amazônica. Pesquisas de monitoramento evidenciam um crescimento de 29% entre 2020 e 2021, quando foram desmatados mais de 1 milhão de hectares de mata nativa, que equivale a metade da área do estado de Sergipe.

O desmatamento traz diversos impactos ao meio ambiente e as comunidades locais, as principais afetadas com os danos e prejuízos que ele causa, como a perda de biodiversidade, degradação do solo, assoreamento de nascentes e igarapés, redução do regime hídrico e capacidade de retenção de água nas propriedades rurais. Para se ter uma dimensão, cada árvore chega a bombear em média 500 litros de água por dia do solo para atmosfera, mantendo a umidade relativa do ar a condições favoráveis à vida e desenvolvimento das atividades econômicas.

A falta de ambientes cobertos por árvores, são capazes de afetar todo o sistema produtivo de uma pequena propriedade rural. Na prática, a terra quando totalmente desmatada, terá a sua capacidade produtiva natural afetada pela falta



**ATÉ 2024
SERÁ APOIADO O
PLANTIO DE 160
MIL ÁRVORES E A
RECOMPOSIÇÃO
DE 120 HECTARES
DE FLORESTAS**

dos serviços ambientais proporcionados pela natureza em equilíbrio.

O Projeto Viveiro Cidadão, que é realizado pela Ecoporé em Rondônia, busca reverter essa condição de degradação por meio de ações de recomposição florestal em locais sensíveis ambientalmente, onde a presença de cobertura florestal é fundamental para o equilíbrio das propriedades rurais, como as Áreas de Preservação Permanente (APP) ou Reserva Legal (RL).



Acervo Viveiro Cidadão

Desde 2013, o trabalho de recomposição realizado pelo projeto em parceria a agricultura familiar, já engajou mais de 500 mulheres e homens de famílias rurais e tradicionais, os quais plantaram em suas terras cerca de 1 milhão de árvores para recomposição de 500 hectares. Até 2024 o Viveiro Cidadão, beneficiará diretamente mais 260 famílias em 11 municípios de Rondônia, apoiando o plantio de 160 mil árvores e a recomposição de 120 hectares de florestas.

Esse trabalho promove a agricultura regenerativa, tecnologia de base social que promove a recuperação ambiental das propriedades rurais da agricultura familiar, associada a segurança e soberania alimentar e a geração de renda. O intuito é estabelecer arranjos produtivos locais, com base em sistemas agroalimentares diversificados, os quais unem o plantio de árvores que produzem alimentos e ao mesmo tempo são fundamentais para conservação da natureza. É importante lembrar que o processo de restauração de florestas e paisagens na Amazônia é um investimento que gera grandes benefícios para a sociedade, pois protegem nossas nascentes, nossos rios, protegem o solo e contribuem para reduzir os efeitos da crise climática de nível regional a mundial.

www.viveirocidadao.org.br

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

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

Projeto



Realização

