

TECNOLOGIAS SOCIAIS DE TRATAMENTO DE ÁGUA CONTRIBUEM COM O SANEAMENTO BÁSICO RURAL NO SEMIÁRIDO

Foto: Aline Honório/Arquivo CAATINGA



O sistema de Reúso de Água e a Bacia de Evapotranspiração possibilitam a famílias agricultoras do território do Araripe tratar águas que seriam descartadas como esgoto e usá-las na irrigação de sistemas agroflorestais. **Páginas 04 e 05.**

DESTAQUES

Foto: Arquivo CAATINGA



ALIMENTAÇÃO

Unidade de beneficiamento do umbu contribui para a preservação do umbuzeiro, espécie nativa da Caatinga, e geração de renda para mulheres e jovens.

Pág. 03

Foto: Arquivo CAATINGA



PLANEJAMENTO

Em 2022, o CAATINGA passou por um processo de Planejamento Estratégico Institucional para reafirmar o compromisso com a agricultura familiar e a Agroecologia.

Pág. 08

Aqui no CAATINGA iniciamos 2022 com um Planejamento Estratégico Institucional, para avaliar as ações que temos desenvolvido nos últimos anos e planejar o que virá nos próximos. Planejamos para enfrentar os limites e desafios impostos pela pandemia, as condições ambientais adversas que vem com as mudanças climáticas, e ainda, as perdas e ameaças da atual crise econômica que tem aumentado a pobreza e a fome, agravadas pela crise política e institucional que ameaça a democracia, os instrumentos de construção participativa de políticas e a vida das organizações sociais.

O Planejamento Estratégico Institucional vem com o intuito de aprimorar e inovar em nossa ação e para que, cada vez mais, sejamos uma organização capaz de construir caminhos para o fortalecimento da agricultura familiar através da agroecologia no campo e na cidade.

Você encontrará parte importante desse trabalho aqui nessa edição do Matutando. Junto às famílias agricultoras desenvolvemos soluções baseadas na agroecologia e na convivência com o semiárido para o acesso a direitos, como o direito ao saneamento básico, que infelizmente ainda não é garantido para toda a população brasileira. Através de tecnologias sociais efetivas, como o sistema RAC e a BET, é possível tratar a água usada nas casas e reutilizá-la na produção, como nos Sistemas Agroflorestais. Outro exemplo de tecnologias que promovem o acesso a direitos são os dessalinizadores solares, que garantem água potável para famílias do semiárido.

Ações que, por serem pensadas e planejadas junto com a agricultura familiar e as famílias do semiárido, podem fazer uma diferença na vida das pessoas. A missão do CAATINGA, reafirmada no nosso processo de planejamento, continua sendo “Semear Agroecologia para uma vida digna no semiárido”.

Boa leitura!

Foto: Arquivo CAATINGA



A missão do CAATINGA continua sendo “Semear a Agroecologia para uma vida digna no semiárido”

EXPEDIENTE: O Jornal Matutando é uma publicação do **Centro de Assessoria e Apoio aos Trabalhadores e Instituições Não Governamentais Alternativas (CAATINGA)**, com a assessoria da Angola Comunicação. Endereço: Av. Engenheiro Camacho, nº 475, Renascença, Ouricuri/PE. CEP: 56200-000. E-mail: caatinga@caatinga.org.br | www.caatinga.org.br. **Produção:** Amanda Sampaio, Catarina de Angola, Kátia Rejane Lopes, Sara Brito e Vani Souza. **Revisão editorial:** Giovanne Xenofonte, Lana Fernandes e Paulo Pedro de Carvalho. **Edição:** Sara Brito. **Diagramação e ilustração:** Gabriela L'Amour. **Impressão:** Gráfica Provisual **Tiragem:** 1.000 exemplares.

MULHERES SÃO PROTAGONISTAS NA PRESERVAÇÃO DA CAATINGA E GERAÇÃO DE RENDA ATRAVÉS DO BENEFICIAMENTO DO UMBU

Espaço do Umbu Bom, em Parnamirim (PE), contribui para a preservação do umbuzeiro, espécie nativa da Caatinga, e geração de renda para mulheres e jovens

Por **Cristina Teixeira e Alexandre Holanda**

Foto: Lídio Parente



Cerca de 90% do trabalho na unidade de beneficiamento Espaço do Umbu Bom é realizado por mulheres

vários produtos, como as passas de umbu, doces, geleias, conservas salgadas, licores, destilados e fermentados. Além dos produtos do umbu, a unidade também está beneficiando o gergelim (preparando o doce, o óleo e o tahine) e conta com o apoio da Associação de Agricultores/as Agroecológicos do Araripe, a ECOARARIPE, para realizar a certificação orgânica dos produtos.

Cinquenta pessoas, em sua maioria mulheres e jovens, trabalham desde a colheita até a seleção e beneficiamento do umbu no Espaço do Umbu Bom, onde são beneficiadas uma média de 40 caixas de umbu por dia e 90% do trabalho é feito por mulheres da própria comunidade da Fazenda Floresta. São cenas muito bonitas de se ver com o trabalho das mulheres na seleção dos frutos que chegam da Caatinga até a unidade de beneficiamento.

Esse trabalho, além de ajudar na preservação da espécie do umbuzeiro, tem contribuído para o envolvimento de mais pessoas nos processos formativos promovidos pela própria comunidade. Outro ponto importante é o econômico, porque esse trabalho promove geração de renda para as famílias locais e uma comercialização justa e solidária destes produtos.

Para Maria Rozicleuma Cavalcante, jovem filha da Fazenda Floresta e técnica em agroindústria, estar integrada nesse meio trouxe mudanças para sua vida tanto na área econômica, porque atualmente é a sua fonte de renda, quanto de visão social. Hoje, ela acredita que através da árvore sagrada do sertão e espécie nativa da Caatinga, o umbuzeiro, podemos ir sempre mais longe e fazer sempre coisas novas que beneficiem não só os envolvidos no trabalho, mas toda a comunidade local.

Preservação e cultura - Anualmente, na Fazenda Floresta, é realizada a Festa do Umbu, com o principal objetivo de ressaltar a importância de preservação do umbuzeiro através da conscientização. A ideia é

que as pessoas tenham cada vez mais um olhar de carinho não só para o umbuzeiro, mas para toda a Caatinga. Savany Colares, uma das coordenadoras do Espaço do Umbu Bom, destaca a importância da festa: “A Festa do Umbu tem como causa maior a preservação do umbuzeiro e mostrar o potencial de desenvolvimento socioeconômico do beneficiamento do umbu, seu fruto”.

A Festa do Umbu acontece sempre após a safra do umbu, no final da Semana Santa, entre março e abril, e é de grande importância para a comunidade. Além de atrair pessoas de diversas regiões do país, com culturas e conhecimentos diversos, a festa reforça a importância da nossa própria cultura nordestina e manifestações culturais do semiárido, pois traz também diversas apresentações regionais.

Foto: Lídio Parente



Além de contribuir na preservação da Caatinga, beneficiamento do umbu gera renda para mulheres e jovens

TECNOLOGIAS SOCIAIS DE TRATAMENTO DE ÁGUA CONTRIBUEM COM O SANEAMENTO BÁSICO RURAL NO SEMIÁRIDO

RAC e BET possibilitam o reúso de águas que seriam descartadas como esgoto em sistemas agroflorestais

Por **Aline Honório e Alexandre Holanda**

Foto: Aline Honório/Arquivo CAATINGA



Para a família de Jailson, água do sistema RAC traz vida para o sistema agroflorestal.

O saneamento básico rural ou urbano é um conjunto de serviços e instalações que compreendem o abastecimento de água potável, acesso à rede coletora e tratamento de esgoto, e drenagem de águas de chuvas em vias públicas e privadas. O saneamento básico já é algo assegurado no presente pela Constituição Federal Brasileira, mas ainda não contempla grande parte da população, principalmente nas áreas rurais. No campo, na maioria das vezes as casas ficam muito distantes umas das outras, e isso exige do poder público uma estratégia de implementação de saneamento básico rural apropriado à realidade das famílias do campo.

Na região do semiárido pernambucano, o saneamento básico rural adequado vem se iniciando de forma alternativa, com a implementação de tecnologias sociais de coleta e tratamento do esgoto doméstico que além de tratar a água, também subsidiam a produção agrícola com água de reúso. Através de formações e assessoria técnica junto aos agricultores e agricultoras, organizações sociais como o CAATINGA e o Centro Sabiá vêm contribuindo para essa transformação. As duas organizações executam, desde 2018, o projeto Terra de Vidas, que tem por objetivo trabalhar a proposta da convivência com o semiárido e adaptação às mudanças climáticas, com investimento do Governo da Alemanha, intermediado pela Cáritas Alemã.

RAC - Uma das atividades do projeto Terra de Vidas é a implementação do sistema de Reúso de Águas Cinzas (RAC), uma tecnologia de tratamento de esgoto residencial, que nesse caso funciona vinculado ao Sistema Agroflorestal (SAF). O RAC faz a coleta das águas cinzas, que são aquelas que usamos no lavatório, banho, lavagem de roupa e louça, para que possam ser reutilizadas - por isso chamamos de água de reúso. Essas águas passam por um processo de filtragem por decantação. Inicialmente passam pela caixa de gordura, uma estrutura que funciona por meio de um sifão que retém a gordura dentro da caixa e a impede de ficar circulando pela tubulação do sistema. Em seguida, as águas seguem para outro tanque com várias camadas filtrantes (carvão, areia grossa lavada, brita e seixo de pedra), e posteriormente vão para o tanque de armazenamento. Mais tarde, essa água segue para o SAF através de um sistema de irrigação por gotejo, que pode ser atrelado a práticas de conservação do solo, como a cobertura vegetal.

Foto: Aline Honório/Arquivo CAATINGA



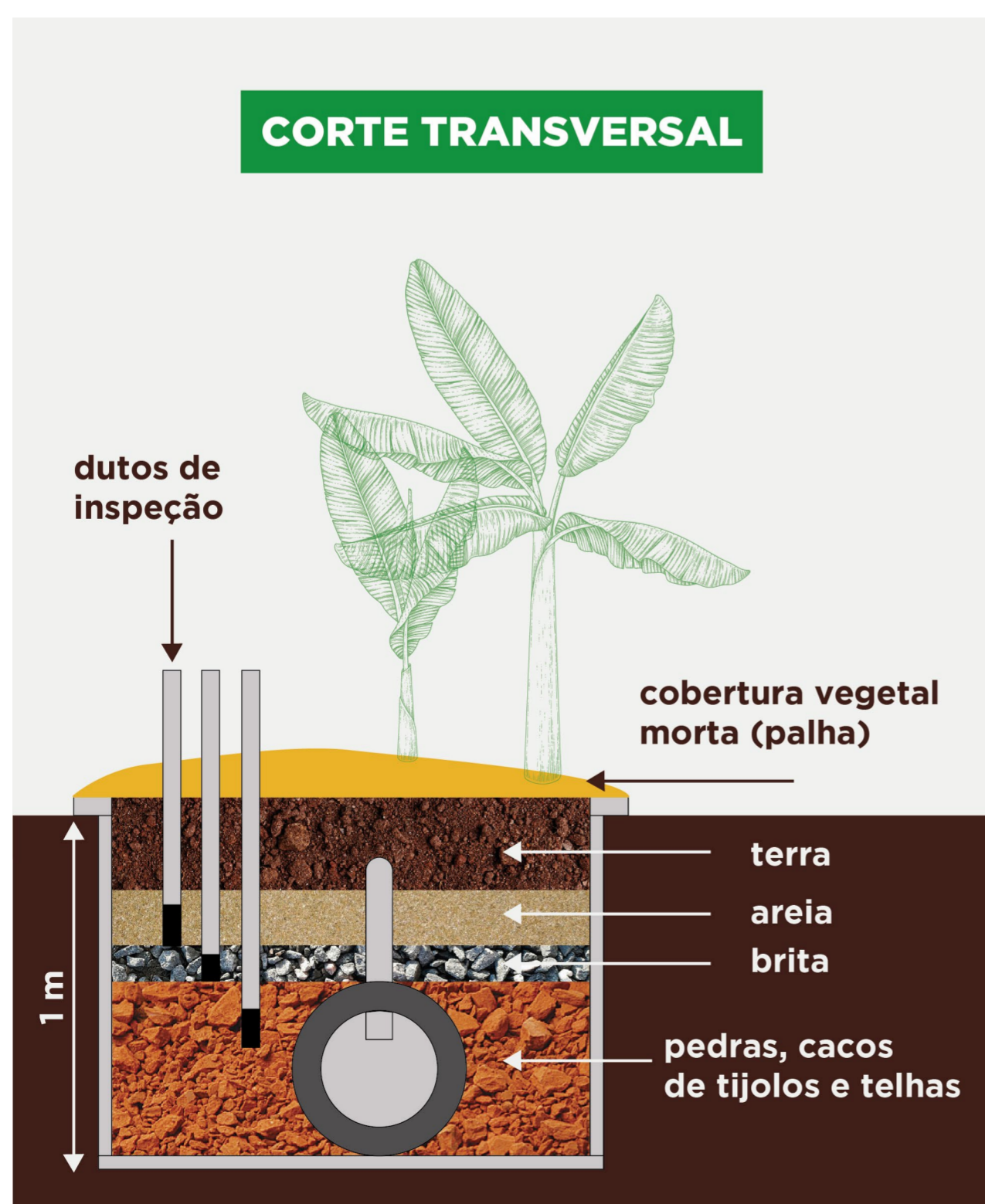
Silvanete Lermen e sua família usam para consumo próprio as culturas plantadas acima da Bacia de Evapotranspiração.

Nele os resíduos humanos são transformados em nutrientes para plantas e a água só sai por evaporação, portanto completamente limpa.

“A BET é usada como sementeira para levar outras culturas para o sistema agroflorestal. Nela conseguimos plantar determinadas culturas que consumimos as folhas, a exemplo da taioba e do João Gomes e no decorrer do verão, ela se transforma em um jardim de flores”, relata a agricultora Silvanete Lermen, da Serra dos Paus Dóias, no município de Exú.

As tecnologias RAC e BET mostram que é possível deixar de poluir a terra e outras águas com esgoto e lhe dar o tratamento correto, além de depois poder destinar as águas tratadas para a produção Agroflorestal, contribuindo com a produção e a segurança alimentar e nutricional de famílias agricultoras. Por isso a propagação dessas tecnologias sociais é importante, para que possamos atestar sua eficácia

e benefícios e consigamos sensibilizar os governos a transformá-las em políticas públicas direcionadas a toda a população do meio rural, para que essas pessoas tenham o seu direito a ter um saneamento básico qualificado garantido e, conseqüentemente, melhorar a sua qualidade de vida.



DESSALINIZADOR SOLAR PRODUZ ÁGUA POTÁVEL A PARTIR DE TECNOLOGIA SIMPLES E DE BAIXO CUSTO

O CAATINGA implantou 21 sistemas de dessalinizadores solares no Araripe através do projeto Mulheres Rurais: Produção, Beneficiamento e acesso ao PNAE

Por **Lana Fernandes, Jucimar Brito e Vani Souza**

Foto: Arquivo CAATINGA



Foram 21 famílias que receberam sistemas de dessalinizadores solares em cinco municípios no território do Sertão do Araripe.

Por meio do projeto Mulheres Rurais: Produção, Beneficiamento e acesso ao PNAE, aprovado pelo CAATINGA no edital de replicação de tecnologias sociais da Fundação Banco do Brasil (FBB) e do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), em 2019, e realizado em parceria com o Fórum de Mulheres do Araripe, Rede Araripe e Centro de Produtores Agroecológicos do Araripe (COPAGRO) foi possível a implantação de três tipos diferentes de tecnologias sociais. Entre elas, uma tecnologia nova no território do Araripe: os dessalinizadores solares. Foram 21 famílias que receberam sistemas de dessalinizadores solares em 16 comunidades de cinco municípios no território do Sertão do Araripe: Ouricuri, Santa Cruz, Santa Filomena, Granito e Parnamirim.

Contamos também com a parceria da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) na realização de intercâmbios e oficinas de construção da tecnologia dos dessalinizadores solares, que têm capacidade para produzir água potável a baixo custo de implantação e manutenção, sem o uso de eletricidade, elementos filtrantes ou produtos químicos. Cada sistema é composto por cinco instalações de alvenaria, que aproveitam a água de poço e o potencial de energia solar disponível na região para ofertar às mulheres agricultoras segurança hídrica através do fornecimento de água potável. Cada unidade do dessalinizador produz cerca de 16 litros de água potável por dia, dependendo do clima. Como em cada sistema foram instaladas cinco unidades de dessalinizador, cada família tem à sua disposição 80 litros de água por dia.

O dessalinizador solar consiste em algumas caixas construídas com placas pré-moldadas de concreto, com coberturas de vidro, o que possibilita a passagem da radiação solar. Com o aumento da temperatura para mais de 100°C dentro do dessalinizador, a água armazenada numa lona encerada (lona de caminhão) evapora e entra em contato com a superfície de vidro resfriada, condensando e escorrendo por calhas, voltando ao estado líquido, mas agora sem os sais ou contaminantes antes existentes, que permanecem na lona (ou bandeirão).



Ilustração: estrutura do dessalinizador.

A escassez hídrica é sem dúvida uma das principais dificuldades enfrentadas pelas pessoas que vivem na região semiárida. É nesse sentido que ao longo dos anos, várias estratégias e tecnologias de gestão e uso da água vêm sendo implantadas, experimentadas e adaptadas. Além das tecnologias para armazenamento de água, como as cisternas, é importante destacar as tecnologias de reúso de água e a dessalinização de água de poços já existentes nas comunidades.

Por meio do projeto Mulheres Rurais: Produção, Beneficiamento e acesso ao PNAE, aprovado pelo CAATINGA no edital de replicação de tecnologias sociais da Fundação Banco do Brasil (FBB) e do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), em 2019, e realizado em parceria com o Fórum de Mulheres do Araripe, Rede Araripe e Centro de Produtores Agroecológicos do Araripe (COPAGRO) foi possível a implantação de três tipos diferentes de tecnologias sociais. Entre elas, uma tecnologia nova no território do Araripe: os dessalinizadores solares. Foram 21 famílias que receberam sistemas de dessalinizadores solares em 16 comunidades de cinco municípios no território do Sertão do Araripe: Ouricuri, Santa Cruz, Santa Filomena, Granito e Parnamirim.

O dessalinizador solar é mais uma tecnologia social que possibilita às famílias agricultoras a convivência com o semiárido, proporcionando segurança hídrica e alimentar, através de um processo limpo e sustentável em consumo de energia.

O projeto - O projeto Mulheres Rurais: Produção, Beneficiamento e Acesso ao PNAE foi finalizado no mês de março de 2022. Além dos dessalinizadores, foram implantadas 88 tecnologias sociais Água Viva, tecnologia desenvolvida pelo Centro Feminista 8 de Março (com sede em Mossoró (RN)) que aproveita as águas utilizadas na cozinha, no banheiro e na lavagem de roupas para fortalecer os cultivos nos quintais produtivos. O projeto realizou ainda oficinas de beneficiamento de alimentos e acesso ao Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o acompanhamento técnico a 22 grupos de mulheres no Araripe.

PROJETO DO CAATINGA NO ARARIPE CONTRIBUI PARA O ENFRENTAMENTO ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

O Projeto Rural Sustentável Caatinga auxiliará na conservação de água, solo e florestas, além da melhoria na produção e comercialização de famílias agricultoras

Por **Ariagildo Vieira, Giovanna Xenofonte e Paulo Pedro de Carvalho**

Foto: Arquivo CAATINGA



Equipes técnicas que irão executar o projeto já iniciaram os treinamentos de implantação de SAF.

O CAATINGA, em parceria com a ong Chapada, a Associação de Agricultores/as Agroecológicos do Araripe (ECOARARIPE), a Associação de Agricultores Familiares da Serra dos Paus Doias (AGRODÓIA) e a Fundação Araripe, está iniciando as atividades do Projeto Rural Sustentável Caatinga, o PRS Caatinga. Um projeto que promoverá a adoção de tecnologias de agricultura de baixa emissão de carbono e o fortalecimento da agricultura familiar envolvendo 120 famílias em quatro municípios do território do Araripe: Exu, Moreilândia, Santa Cruz e Santa Filomena.

Focado na proposição de boas práticas agroecológicas e estratégias de convivência com o semiárido através da promoção da agricultura regenerativa de baixa emissão de carbono, o projeto inclui Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) para produção sustentável de alimentos e técnicas de conservação e recuperação de solos. O PRS Caatinga é apoiado pela Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável (FBDS).

Dentre as inúmeras atividades desenvolvidas pela agricultura familiar de base agroecológica, o projeto investirá esforços no cultivo do algodão em consórcios agroecológicos. Esse arranjo produtivo tem permitido às famílias resgatarem o cultivo de uma cultura tradicional do Nordeste do Brasil, ao tempo em que culturas alimentares, plantas adubadeiras, oleaginosas e forrageiras são cultivadas na mesma área do algodão, agregando valor ao Arranjo Produtivo Local - APL, protegendo e recuperando o solo e resgatando carbono.

Tecnologias ABC - O projeto trabalhará com uma metodologia que permita às famílias agricultoras ampliarem seus conhecimentos e práticas agroecológicas, sintonizados com conceitos e práticas das Tecnologias de Agricultura de Baixa Emissão de Carbono (TecABC). As TecABC são tecnologias que nos ajudam na adaptação e enfrentamento às mudanças do clima, pois elas potencializam a fixação de carbono no solo e a redução dos Gases de Efeito Estufa (GEE).

As famílias agricultoras aumentarão suas capacidades e estratégias de convivência e resiliência com as condições de semiaridez, e ampliarão sua visão sobre gestão dos bens naturais (solo, água e floresta), potencializando suas capacidades produtivas aliadas com preservação, conservação e restauração ambiental. Esses conhecimentos passarão a fazer parte dos processos e dinâmicas de trocas de informações entre as famílias agricultoras e fortalecerão as ações de rede.

As propriedades beneficiadas pelo projeto trabalharão com processos de conservação de água e solo, redução da erosão, mitigação do avanço do desmatamento em novas áreas contribuindo para a manutenção e conservação das paisagens e dos serviços ecossistêmicos. Além de contribuir para a melhoria da produção e comercialização junto às famílias camponesas, inserindo as mesmas em um processo que visa a Certificação da produção através de um Organismo Participativo de Avaliação e Conformidade - OPAC, reconhecida pelo MAPA (Ecoararipe), estruturando e fomentando as famílias a migrarem de um processo de convivência com a semiaridez, para um processo de agricultura regenerativa, de baixa emissão de carbono.

PLANEJAR É PRECISO

Em 2022, o CAATINGA passou por um processo de Planejamento Estratégico Institucional para reafirmar o compromisso com a agricultura familiar e a Agroecologia

Por **Giovane Xenofonte e Paulo Pedro de Carvalho**

Foto: Arquivo CAATINGA



Jucimar Brito, Aline Honório, Paulo Pedro de Carvalho e Lana Fernandes formam a nova coordenação colegiada do CAATINGA

Olhar para o que foi feito, enxergar os desafios e avaliar os resultados conquistados para planejar o futuro é uma prática presente desde sempre na vida do CAATINGA. Em 2022, a instituição assumiu o desafio de construir mais um desses processos, o Planejamento Estratégico Institucional (PEI). Em um processo coletivo e participativo e com o apoio de assessorias externas experientes e comprometidas com a missão da instituição e com a Agroecologia, olhamos para as conquistas e aprendizados alcançados até aqui na vida institucional, especialmente nos últimos quatro anos da caminhada, e apontamos ações

e estratégias para o futuro, com foco nos próximos cinco anos (até Junho/2027). Revisamos a Visão de Futuro, os Valores e Princípios e os Objetivos do CAATINGA e reafirmamos a missão de “Semear a Agroecologia para uma Vida Digna no Semiárido”.

“A avaliação e o planejamento irão dar rumo e nortear as grandes decisões do CAATINGA, facilitando o nosso acompanhamento e entrosamento com a coordenação, funcionários/as, e destes com as diversas parcerias institucionais”, afirma Luciana Mendes, que é agricultora, sócia e Diretora do CAATINGA. A partir dos apontamentos do PEI, a Assembleia Ordinária do CAATINGA, realizada no dia 30 de abril, também escolheu a sua nova Coordenação Colegiada para um mandato de três anos - de maio/2022 a abril/2025. Agora compõem a coordenação colegiada do CAATINGA **Aline Honório** na Coordenação Geral, **Paulo Pedro de Carvalho** na Coordenação de Mobilização de Recursos, **Irlânia de Alencar (Lana)** na Coordenação de Comunicação e Visibilidade e **Jucimar de Souza** na Coordenação Político Pedagógica de Promoção da Agroecologia e Convivência com o Semiárido.

Um dos aprendizados deste processo é a reafirmação de que precisamos planejar mais, melhor e constantemente as nossas ações. Desde já, chamamos as associações, escolas, ONGs, grupos de jovens e de mulheres a realizarem os seus processos de planejamento, monitoramento e avaliação. O CAATINGA estará sempre à disposição para construir esses processos junto aos parceiros.

Convidamos você a contribuir com nosso trabalho

O CAATINGA trabalha há **33 anos** com famílias agricultoras, no Sertão do Araripe de Pernambuco, e junto com elas tem experimentado formas de conviver de forma digna e sustentável na região. Vamos fazer uma corrente pela convivência digna com o Semiárido?

Faça sua doação através de depósito na conta:

Banco do Brasil | Agência: 2371-x | C/C 2004-4

PIX: 11.475.142/0001-21 (CNPJ)

Ou doe através do nosso site: www.caatinga.org.br/doacoes



TODOS OS SÁBADOS, ÀS 7H
SINTONIZE NAS RÁDIOS:

ARARIPINA

Arari FM
Frequência: 90.3

SANTA CRUZ

Cultura Novo
Tempo FM
Frequência: 87.9

EXU

Acauã FM
Frequência: 88.5

OURICURI

Voluntários FM
Frequência: 100.9



Rádio Cultura FM
Frequência: 87.9

SIGA O CAATINGA NAS REDES SOCIAIS



@caatingaong



@caatingaong



@caatingaong