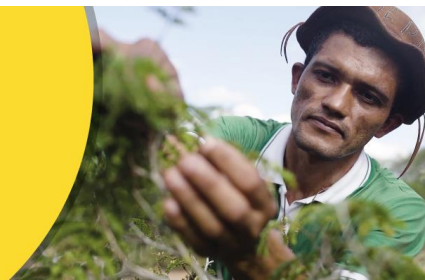




CADERNO DE CASOS
SEMIÁRIDO BRASILEIRO

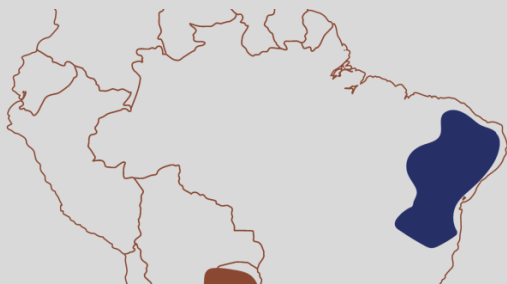




3

TERRITÓRIO:
SERTÃO DO SÃO FRANCISCO - BAHIA

RECAATINGAMENTO: RECUPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA CAATINGA EM PÉ

REGIÃO SEMIÁRIDA DAKI-SV:
Semiárido BrasileiroCATEGORIA PRINCIPAL:
Conservação e Manejo FlorestalCATEGORIAS COMPLEMENTARES:
Produção BiodiversaGRUPOS IDENTITÁRIOS:
Comunidades Tradicionais

1. DADOS GERAIS

1.1 RESUMO

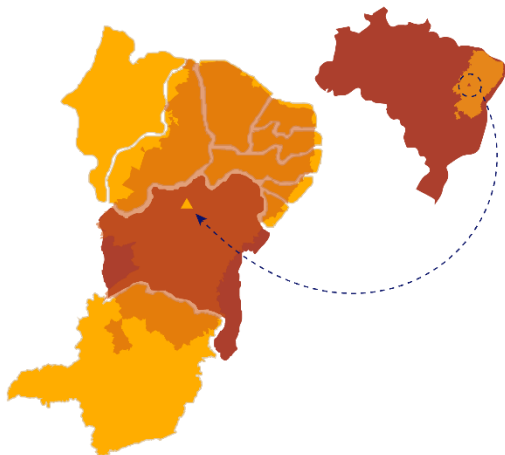
O Recaatingamento é uma metodologia de mitigação dos efeitos da desertificação e do aquecimento global. Visa a manutenção dos serviços ecossistêmicos associados, como a regulação climática, o sequestro e fixação de carbono e a conservação e recuperação do bioma Caatinga, que é a base da vida, produção e reprodução das comunidades agropastoris e extrativistas do semiárido brasileiro. Essa metodologia é fruto do Projeto Recaatingamento que, desde 2010 tem trabalhado prioritariamente com as comunidades tradicionais de Fundo de Pasto no semiárido da Bahia, capacitando os produtores (as) a serem protagonistas na conservação e recuperação do ambiente em que vivem.

Na comunidade de Fartura, município de Sento Sé, Bahia, desde 2011 as ações implantadas pelo projeto contribuíram para que as famílias pudessem recuperar áreas em avançado estado de degradação. A aplicação do método na comunidade consistiu na identificação e isolamento das áreas degradadas, implantação de ações hidroambientais, formulação e implantação de planos de manejo para conservação das áreas; implementação de ações produtivas sustentáveis, para a diversificação da renda e manejo apropriado dos animais para adequação a capacidade de suporte da Caatinga. Atualmente a comunidade conta com uma área de 138 hectares isolada, onde prevalece a preservação da Caatinga.

1.2 PALAVRAS-CHAVE

Caatinga, Recuperação, Manejo Sustentável, Fundo de Pasto, Conservação.

1.3 LOCALIZAÇÃO



País: Brasil, Região Nordeste; Estado: Bahia, Região norte do estado;
Território de Identidade: Sertão do São Francisco; Cidade: Sento Sé;
Comunidade: Fartura.

Mapa 1 – Localização da experiência.
Fonte: DAKI-Semiárido Vivo.

1.4 ATORES PRINCIPAIS

A comunidade de Fartura é composta por 47 famílias, de homens, mulheres e jovens que, em grande parte, se envolvem com todas as ações da experiência. Os protagonistas são a **Associação dos Pequenos Agropecuaristas da Fartura** (associação comunitária), as famílias da comunidade que se envolvem indiretamente, lideranças comunitárias e técnicas/os de organizações sociais locais que realizam trabalhos na região.

Em cada comunidade onde ocorre o Reaatingamento há graus de envolvimento diferentes, em função da organização, sensibilização e conscientização de cada comunidade. No caso de Fartura, se destaca a participação assídua de mulheres e jovens em todos os processos, desde o início da proposta do Reaatingamento, até os dias de hoje. Também as crianças estão envolvidas e participaram através das ações nas escolas, a partir de projetos didáticos voltados para ação de Reaatingamento e valorização da Caatinga em pé. Os Agentes Ambientais que atuaram na mobilização, animação comunitária, bem como na organização das atividades, são também atores de grande importância no processo, que fazem uma ponte entre a comunidade e as entidades de assessoria.

De modo geral, a construção da experiência é resultado das ações das políticas públicas de Assessoria Técnica e Extensão Rural, executadas pelo Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada (Irapaa). No entanto, a continuidade das ações não cabe só ao Irpaa, mas principalmente às pessoas da comunidade, pois são elas que vão monitorar, modificar, adaptar e até criar novas ações, novas práticas e novos jeitos de fazer.

1.5 ORGANIZAÇÕES PARTICIPANTES

Executoras:

Associação dos Pequenos Agropecuaristas da Fartura: recebeu e executou o projeto junto com a comunidade de Fartura.

Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada: ações de assessoria técnica e Extensão Rural voltada para a convivência com o Semiárido. Responsável pela execução das ações de Reaatingamento nas comunidades do território do Sertão do São Francisco.

Projetos e financiamento:

Programa Petrobras Ambiental: financiou as primeiras ações do projeto Reaatingamento, em 2010.

Instituto Interamericano de Cooperação para Agricultura - IICA e o Ministério de Meio Ambiente – MMA: Financiou ações sociais, ambientais e produtivas, ligadas ao projeto URAD de recuperação das margens do riacho Bazuá¹ na comunidade de Fartura.

Projeto Pró-Semiárido, parceria do **Governo do Estado da Bahia** e o **Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola – FIDA:** vem desenvolvendo o projeto de Reaatingamento em diversas comunidades e fortalecendo as comunidades mais antigas que receberam a primeira fase do projeto desde 2019.

Parcerias com instituições públicas e da sociedade civil organizada:

Centro de Referência e Recuperação de áreas Degradadas da Caatinga – CRAD; Universidade Federal do vale do São Francisco- UNIVASF e Universidade Estadual da Bahia-UNEB, que contribuirão com a produção e plantio de mudas e na avaliação de técnicas de plantio.

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA: contribuiu na pesquisa sobre a capacidade de sequestro de carbono na Caatinga. Além disso, contribuiu com a comunidade para implantação e desenvolvimento de um projeto de apicultura, que envolveu alguns membros da comunidade, aumentando a discussão sobre a conservação da Caatinga.

Central de Fundo de Pasto e Rede de Educação do Semiárido Brasileiro – RESAB: com o intuito de somar esforços e conhecimentos para fortalecer as ações nas comunidades.

Entidades da Cooperação Internacional, **Cáritas** e **Misereor,** contribuirão com assessoria técnica.

1.6 REFERÊNCIA TEMPORAL

ANO	LINHA DO TEMPO
2010	A comunidade de Fartura é indicada e convidada para participar do projeto de Reaatingamento
2011	São realizadas visitas de ATC vinculadas ao projeto Reaatingamento
	Doação de duas áreas particulares para isolamento junto a área coletiva
	Plantio de mudas no viveiro
	Isolamento das áreas destinadas ao Reaatingamento
	A comunidade recebe cisternas de alambrado e de produção
	A comunidade recebe máquinas forrageira e roçadeira
2012	Primeiras formações e oficinas para a comunidade (sobre vários temas relacionados ao Reaatingamento)
	Plantio das mudas na área de Reaatingamento
	Desenvolvimento do Projeto na escola “Tudo junto e misturado”
	Implantação da Unidade de beneficiamento para frutas nativas
	Projeto de apicultura Embrapa
2013	Produção de doce de banana na unidade de beneficiamento
2017	Produção de polpa de frutas e venda para o PNAE
	Reforma da unidade de beneficiamento

¹ Possui 87 km de extensão em todo o seu leito, desaguando no rio São Francisco.



2018	Início do Projeto URAD – Unidade de Recuperação de Áreas Degradadas
	Recuperação do viveiro de mudas
	Construção de banheiros e fogões ecológicos (URAD)
2019	Recuperação das margens do riacho (URAD)
	Plantio de umbuzeiros (URAD)
	Construção da casa do mel
	Retomada do Projeto Recaatingamento (Pró Semiárido)

1.7 OBJETIVOS

A experiência tem como objetivos:

- Contribuir com ações de recuperação e conservação de áreas de Caatinga degradadas em comunidades tradicionais de Fundo de Pasto.
- Recuperação florestal de áreas degradadas, através do isolamento e da promoção da sucessão secundária da Caatinga.
- Conservação da Caatinga através do uso e manejo ambiental sustentável das áreas coletivas de comunidades tradicionais de fundo de pasto com sistemas agropastoris e extrativistas no semiárido brasileiro.
- Implementação de tecnologias sociais e incentivo a atividades econômicas de baixo impacto ambiental nas áreas de isolamento.

1.8 DESAFIO

O atual modelo de desenvolvimento vem provocando a exaustão dos agroecossistemas no semiárido brasileiro, e em diversas outras regiões do país e do mundo. A Caatinga vem sofrendo há décadas contínuas agressões que desencadearam um quadro preocupante de redução dos recursos naturais e da biodiversidade do bioma. Os solos vão ficando cada vez mais erodidos, com perda da fertilidade natural, além da redução da água potável disponível para a população. E tudo isso é fruto das ações humanas, que durante décadas foram ampliando as áreas de pastagens para o gado (bovinos), derrubando a mata nativa, além de causar o sobrepastoreio com a grande quantidade de animais sendo criados nas áreas.

A derrubada da Caatinga para a implantação de monoculturas e pastagem têm sido práticas ainda existentes nas comunidades rurais, promovendo a degradação de solos. Os grandes projetos de agricultura convencional, como madeireiras, mineradoras e outros grandes empreendimentos, também são responsáveis pela destruição da mata nativa e por expulsar as famílias de suas terras. Como consequência, tem-se a destruição de habitats e outras formas de degradação ambiental, além da aceleração do processo de desertificação.

De modo geral, o principal desafio é promover o desenvolvimento sustentável, fazer o uso do Bioma Caatinga de forma responsável, sem promover a degradação, construir com a comunidade, poder público e organizações da sociedade civil planos de manutenção e recuperação da Caatinga e incentivar os moradores e as moradoras locais a adotarem práticas de conservação ambiental.

1.9 DIMENSÃO RESILIENTE

O Recaatingamento atua invertendo a desertificação do bioma Caatinga através do uso sustentável de seus recursos naturais. A aplicação do conceito e práticas de Recaatingamento para a recuperação de áreas degradadas contribui para a mitigação do efeito estufa e o aquecimento global, uma vez que promove a regulação



climática, o sequestro e a fixação de carbono. É também importante considerar que, a recuperação de áreas a partir do Reaatingamento também contribui para conservação da água, do solo e da biodiversidade, pois com a recuperação das áreas em estado de degradação é possível manter o estoque de nutrientes no solo, reduzir o escoamento superficial da água, amortecer o impacto da chuva diminuindo a erosão do solo, assoreamento de riachos e reservatórios de água.



Figura 1 Vista aérea da Comunidade de Fartura, BA. Fonte: DAKI-Semiárido Vivo, 2022.

2. DESENVOLVIMENTO DA EXPERIÊNCIA

2.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

A palavra Caatinga é de origem Tupi, significa 'Mata Branca', devido ao seu aspecto acinzentado durante o período seco do ano. Tem uma área aproximadamente de 1.127.953 km², contando 1.262 municípios, cerca de 12% do território nacional, situada nos estados de Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia e Minas Gerais. O clima do Bioma é o clima Semiárido quente e seco.

Residem cerca de 27 milhões de pessoas na região que, entre as regiões semiáridas do planeta, é o Semiárido Brasileiro é o mais povoado. A natureza da Caatinga é extremamente heterogênea, o clima apresenta longa estação seca e irregularidade pluviométrica, com precipitação anual média entre 400 e 600 mm. O bioma possui uma grande riqueza ecológica endêmica, ou seja, encontrada apenas neste bioma. Registram-se 4.508 espécies de plantas, 153 de mamíferos, 107 de répteis, 49 de anfíbios, 510 de aves e 185 de peixes.

O bioma tem um imenso potencial para a conservação de serviços ambientais e uso sustentável. A biodiversidade da Caatinga ampara diversas atividades econômicas, fornecendo recursos naturais que contribuem para a

sobrevivência dos povos que a habitam, seja na criação de animais, coleta de frutas, extrativismo, matéria prima para artesanatos ou lenha para produção de alimentos. Diferente da frequente associação com a seca, pobreza e pouca biodiversidade, esse bioma confere valores biológicos e econômicos significativos para o país.

A Caatinga é um Bioma altamente adaptado às condições climáticas de precipitação irregular em tempo e espaço e altos índices de evapotranspiração, tendo sistema radiculares que buscam umidade em maiores distâncias e profundidades, adaptações de folhas em espinhos, cutículas altamente impermeáveis, entre outras estratégias. Porém, o modelo de desenvolvimento predatório em todo o bioma, ocasiona a supressão da vegetação, a perda da fertilidade dos solos, a poluição dos recursos hídricos, entre outros fatores que tornam as Áreas Susceptíveis à Desertificação (ASD).

No cenário de mudanças climáticas, o Semiárido brasileiro será a região mais afetada do território nacional, intensificando a semiaridez, diminuindo os índices pluviométricos e aumentando a evapotranspiração, alterando assim o balanço hídrico de acordo com o IPCC – Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (2007).

A Caatinga vem ao longo dos anos perdendo a sua cobertura vegetal e, conseqüentemente, perdendo a sua biodiversidade. As principais causas são: a destruição da Caatinga através da criação de bovinos, onde é necessário grande desmatamento para a formação de pastagens; os grandes projetos de irrigação, que desmatam grandes áreas para os plantios comerciais (monocultura); além de grandes empreendimentos (eólica, parque solar e mineradora) que destroem a vegetação nativa para sua implementação, contaminam as águas e expulsam a população de suas terras. Soma-se a isto, a extração de lenha, que é convertida em carvão vegetal destinado principalmente as siderúrgicas, aos pólos gesseiros e cerâmicos.

Neste ambiente de degradação das áreas de Caatinga e da necessidade de recuperação e conservação, nasce a ideia do Reaatingamento, que tem como objetivo contribuir para inverter a desertificação do bioma Caatinga através do uso sustentável de seus recursos naturais.

O projeto Reaatingamento teve início em 2009 com 7 comunidades do Território Sertão do São Francisco, que aceitaram o desafio de ajudar na preservação do planeta e construir um mundo melhor para todos: Angico, no município de Canudos; Melancia, em Casa Nova; São Mateus, em Curaçá; Fartura, em Sento Sé; Poço do Juá, em Sobradinho; Serra dos Campos Novos, em Uauá e Curral Novo, em Juazeiro. Inicialmente o projeto contou com apoio financeiro do Programa Petrobras Ambiental e a sua execução foi realizada pelo Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada (Irpaa).

Atualmente o projeto Reaatingamento está presente em 31 comunidades, e as famílias envolvidas nas ações são de comunidades tradicionais de Fundo de Pasto, organizadas em Associações Agropastoris. A inclusão de novas comunidades e áreas para o projeto Reaatingamento ocorreu através do financiamento do Projeto Pró-Semiárido, uma parceria do Governo do Estado da Bahia e do FIDA- Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola.

O conceito de Reaatingamento está ligado a cinco linhas de atuação que são importantes para a promoção do desenvolvimento sustentável e para aumentar a capacidade de resiliência de uma comunidade ou grupo, são elas:

1. Recuperação da Caatinga
2. Conservação da Caatinga
3. Educação Ambiental Contextualizada
4. Melhorias da Renda
5. Políticas públicas

Uma série de ações de caráter socioambiental são desenvolvidas no projeto Reaatingamento, tendo objetivo reverter o processo de degradação causada ao Bioma Caatinga que implica na redução da qualidade de vida da



população local, conscientizar as comunidades e o poder público sobre a importância da preservação e recuperação dos recursos naturais. Os moradores e moradoras das comunidades inseridas no projeto tiveram a oportunidade de participar de capacitações em conservação e recuperação do meio ambiente, através de cursos e oficinas, tornando-se Agentes Ambientais.

A experiência de Reaatingamento que será apresentada nesta sistematização será da comunidade Fartura, no município de Sento Sé, BA. Para essa experiência, a comunidade contou com o apoio de alguns projetos e programas que contribuíram para a implementação de estruturas e ações que viabilizaram o Reaatingamento na comunidade.

A comunidade Fartura participou do projeto piloto de Reaatingamento, financiado pelo Programa Petrobras Ambiental, que promoveu as primeiras ações do projeto, cursos, oficinas, construção de unidade de beneficiamento de umbu e cercamento da área destinada ao Reaatingamento. No segundo momento o Instituto Interamericano de Cooperação para Agricultura - IICA e o Ministério de Meio Ambiente – MMA financiaram ações sociais, ambientais e produtivas, ligadas à recuperação das margens do riacho Bazuá na comunidade. E, atualmente, o Projeto Pró-Semiárido, uma parceria do Governo do Estado da Bahia e do FIDA, está financiando a Assessoria Técnica Continuada, executada pelo Irpaa. Nos espaços de tempo entre um projeto e outro o Irpaa continuou atuando junto à comunidade com ações de monitoramento usando recursos dos projetos com Cáritas e Misereor.

2.2 HISTÓRICO

A experiência com Reaatingamento vem acontecendo em diversas comunidades no Território Sertão do São Francisco e fora dele. A comunidade escolhida para a sistematização foi Fartura, comunidade tradicional de Fundo de Pasto, no município de Sento Sé, no norte da Bahia, Semiárido Brasileiro.

Não se sabe ao certo quando surgiu a comunidade, mas sabe-se que o primeiro morador da comunidade foi Laurentino dos Santos e seus familiares. A comunidade está localizada na zona rural do município de Sento Sé, a 82 km da sede. As famílias têm renda a partir da criação de caprinos e ovinos, produção de mel, produção dos derivados do leite (queijos e doces de forma artesanal), do beneficiamento de frutas da Caatinga, do cultivo de milho, feijão e mandioca. A comunidade atualmente dispõe de uma área coletiva de 2.500 hectares, sendo 138 hectares destinados à recuperação através do projeto de Reaatingamento.

A comunidade Fartura tem uma forte organização social, no ano 2004 fundou a associação comunitária, que conta atualmente com 27 associados/as. Fruto desta organização social e de outras características da comunidade, em 2010 a mesma foi convidada a participar do projeto de Reaatingamento, financiado pela empresa Petrobras, através do “Programa Petrobras Ambiental” e executado pelo Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada (Irpaa). No ano seguinte, em 2011, iniciaram as visitas de ATC (Assessoria Técnica Continuada) na comunidade vinculadas ao Projeto. Neste mesmo período foi selecionada a área coletiva para isolamento, cercamento e execução das atividades do projeto, também foi construído um viveiro para a produção de mudas que posteriormente foram plantadas na área destinada ao Reaatingamento.

Como ação estruturante inicial, foram construídas duas cisternas de produção com o objetivo de captar e armazenar água da chuva para ser utilizada na produção das mudas no viveiro. Atualmente a água dessas cisternas é utilizada para a produção de hortaliças na comunidade. Outra ação inicial foi a aquisição de uma forrageira elétrica e uma roçadeira, de uso comunitário, para potencializar a produção de alimentos para os animais.

O processo de mobilização comunitária e de formação dos Agentes Ambientais, a partir das capacitações em conservação e recuperação do meio ambiente, são ações fundamentais do projeto Reaatingamento. Na



comunidade Fartura foi possível observar o resultado dessas intervenções, a partir da formação de grupos que iniciaram as atividades coletivas na área de Recaatingamento, com plantio de mudas e manutenção de cercas, e na comunidade escolar com a criação do projeto “Tudo Junto e Misturado” envolvendo professores/as, alunos e pais nas ações de Recaatingamento, com a produção e plantio de dezesseis mil mudas.

Em 2012, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) realizou a entrega de caixas para a criação de abelhas na comunidade, iniciativa que potencializou alguns apicultores, incentivou outros/as comunitários/as a iniciar a atividade produtiva e chamou a atenção da comunidade para a importância da manutenção/conservação da mata nativa. Para contribuir na geração de renda das famílias, no ano de 2012 foi construído uma unidade de beneficiamento para frutas nativas, com a produção de sucos, doces e geleias, dentro da comunidade, próximo as residências.

As atividades na unidade de beneficiamento oriunda do Projeto Recaatingamento, tiveram início no ano de 2013, apesar da proposta de produção ser para beneficiamento de frutas nativas, a comunidade se organizou para a produção de doce de banana, que inicialmente trouxe algumas dificuldades para o grupo, como problemas com a aquisição da matéria-prima, beneficiamento e na comercialização, causando um prejuízo. Durante os anos que se seguiram foram produzidas, geleias e doces, todos a partir de frutas nativas encontradas na comunidade. A partir das experiências vivenciadas pelo grupo, entre acertos e erros, e as melhores estratégias para produção e comercialização, o grupo gestor da unidade, no ano de 2017, decidiu mudar as estratégias e passou a produzir também polpa de frutas, conseguiu contrato para fornecer sua produção no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).

A partir do contrato para fornecimento no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), o grupo gestor da unidade de beneficiamento conseguiu obter rendimento financeiro que possibilitou uma reforma e adequação da unidade, para melhorar o local para a realização das atividades produtivas. Entre 2017 e 2021, o grupo de beneficiamento que recebeu assessoria através do projeto Ecoforte Redes, o qual viabilizou a criação de uma logo marca “Caatinga de Cheiro”, confecção de rótulos e melhoria das embalagens dos produtos, além do incentivo a acesso a novos mercados, e formações voltadas para melhoria da qualidade dos produtos.

É importante considerar que todas essas ações foram desenvolvidas a partir da mobilização comunitária para participação e execução do Projeto Recaatingamento. O projeto viabilizou intervenções importantes que apresentam resultados nas vidas das famílias, como contribuição na geração de renda, formação, desenvolvimento de novas atividades, conservação de área de Caatinga, fortalecimento da organização comunitária e articulação para participação de outros projetos e programas que contribuem com o desenvolvimento da comunidade, com financiamento de estruturas, formações técnicas e assessoria técnica continuada.

Ações complementares a partir da inserção da comunidade Fartura em outros projetos foram viabilizadas e articuladas de modo que desenvolvessem ações sociais, ambientais e produtivas na comunidade e contribuíssem com os cinco eixos do Recaatingamento. Como exemplo, em 2017 a comunidade Fartura foi indicada para participar do Projeto Pró-Semiárido, a partir do qual foram realizadas ações estruturantes de desenvolvimento rural, como construção de cisternas de produção, construção de sistemas de saneamento rural, viveiros para produção de hortaliças, barreiros e aquisição de equipamentos como kit para apicultura e kit para produção de hortaliças. Junto a essas ações, continua sendo disponibilizada a Assessoria Técnica Continuada, com a presença de um técnico.

Já no ano de 2018, a comunidade foi beneficiada com o URAD - Unidade de Recuperação de Áreas Degradadas, o projeto de desenvolvimento financiou ações nas áreas social, ambiental e produtiva, executando ações para a recuperação das margens do riacho Bazuá na comunidade de Fartura, através do Instituto Interamericano de



Cooperação para Agricultura - IICA e o Ministério de Meio Ambiente – MMA. Dentro do URAD, foram realizadas importantes ações para a comunidade, das quais: Isolamento de áreas às margens do riacho, implantação de barragens sucessivas de pedra no leito do riacho, melhoramento da fertilidade do solo com uso de adubação natural (esterco, restos de folhadas), plantio de mudas nativas, na área ambiental. No âmbito social, implantação de banheiros para garantir o saneamento básico rural, eficiência energética com fogões ecológicos, implantação de sistema de abastecimento de água. No âmbito produtivo, foi implantada a casa do mel, adquiridos kit de apicultura, implantadas áreas de manejo da Caatinga para produção e forragens e um sistema agroflorestal. Ainda nas ações do URAD, foram realizadas diversas formações e oficinas.

Em 2019, o Pró-Semiárido financiou um projeto de Recaatingamento em diversas comunidades do estado, com a proposta de fortalecer as comunidades que receberam a primeira fase do projeto em 2010 (financiado pela Petrobras Ambiental) assim como novas áreas, sendo a comunidade Fartura foi uma das escolhidas para participar novamente das ações. Atualmente a comunidade de Fartura vem sendo contemplada com ações que visam a continuidade das atividades na área do Recaatingamento. As ações são voltadas para formações, reestruturação das cercas, construção do plano de manejo para demais áreas coletivas da comunidade, construção de SAF-Sistema Agroflorestal (Agroka'atinga), além da construção de barreiros. As ações vêm contando com o envolvimento diretamente de uma média de 10 famílias, e a área do Recaatingamento se tornou numa espécie de berçário para a reprodução e refúgio de animais ameaçados de extinção, a exemplo do tatu-bola, veado e outros.



Figura 2 Início de Recaatingamento na comunidade. Fonte: Acervo IRPAA.

2.3 DESCRIÇÃO TÉCNICA DE PRÁTICAS/PROCESSOS

A experiência Recaatingamento na comunidade Fartura buscou implantar conceitos e práticas fundamentadas nas cinco linhas de atuação propostas, construindo estratégias comunitárias para o desenvolvimento sustentável, capazes de aumentar a resiliência da comunidade.

1. Recuperação da Caatinga: foi realizada com o isolamento de área identificada como a mais degradada dentro da área coletiva de Fundo de Pasto, por meio de cercamento, impedindo a entrada de animais. As cercas em Fartura foram feitas com estacas de madeira e 5 fios de arame liso eletrificados com energia solar fornecida por um kit com painel solar, eletrificador e bateria. A proposta de energia solar foi adotada como experimento, visando a redução de custos na construção de cercas para isolamento de grandes áreas.

Práticas de recuperação de solo, recuperação e proteção de Áreas de Preservação Permanente (APPs), produção e plantio de mudas de plantas nativas. A produção de mudas é realizada em viveiros coletivos, construídos nas comunidades e sob os cuidados dos moradores.

2. Conservação da Caatinga: se reflete na elaboração de planos de manejo ambiental e plano de manejo de rebanho. Os planos de manejo têm caráter sustentável, e o objetivo de contribuir para o bem-estar humano e ambiental nas comunidades, avaliando a capacidade de suporte animal e orientando sobre o uso de plantas forrageiras para reduzir a pressão dos animais na Caatinga, evitando o sobrepastoreio. Além disso, busca a identificação de outros produtos oferecidos pela Caatinga que podem contribuir para o incremento da renda, reduzindo a dependência econômica da atividade de produção de carne.

Estes planos são instrumentos importantes na busca do equilíbrio e aperfeiçoamento do manejo da Caatinga, garantindo a sustentabilidade dos recursos naturais. Os planos construídos refletem as necessidades sociais, ambientais e econômicas, permitindo o desenvolvimento de atividades que garantam a manutenção da Caatinga em pé, incorporando medidas preventivas de proteção ambiental e mantendo a perspectiva de produção sustentável. Foram construídos de maneira coletiva, em formato de acordo através de uma carta de intenções, onde foi discutido como cada comunidade se comportaria em relação ao uso dos recursos naturais.

3. Educação Ambiental Contextualizada: nas atividades do Projeto Recaatingamento, foram realizadas capacitações com os/as agricultores/as da comunidade Fartura, através de cursos e oficinas, tendo como tema conservação e recuperação do ambiente onde vivem. Essas ações foram importantes para a formação de Agentes Ambientais, que hoje atuam como lideranças na comunidade, no município e na região, construindo propostas para as comunidades rurais.

Os Agentes Ambientais foram escolhidos pelas comunidades do Recaatingamento e tiveram um papel fundamental na organização e mobilização das comunidades para participar de todo o processo de formação e recuperação das áreas destinadas para este fim. Eles realizaram o trabalho de animação e articulação de pessoas para participação nas ações desenvolvidas, nas negociações das áreas destinadas ao Recaatingamento, até o plantio das mudas no campo.

No campo da formação e educação contextualizada para convivência com o Semiárido, foram elaboradas novas propostas de ensino, possibilitando a formação de um grupo com a comunidade escolar (alunos/as, professores/as e pais) para discutir temas ambientais locais. A proposta parte da ideia de que é fundamental ampliar a compreensão sobre o ambiente da Caatinga e os fenômenos que a cercam, a fim de que a preocupação com a preservação do bioma – e por consequência a melhoria das condições de vida das pessoas que nele vivem –, torne-se uma constante nas reflexões e projetos didáticos desenvolvidos pelas escolas, juntamente com as comunidades.



Esta foi uma estratégia utilizada para fazer o Recaatingamento chegar às escolas das comunidades, e também às comunidades circunvizinhas. Em Fartura, a ação com a comunidade escolar resultou na formação do grupo “Tudo Junto e Misturado” que, no ano de 2012, uniu professores/as, alunos/as e pais para atuar diretamente nas ações de Recaatingamento, sendo realizadas formações ambientais, produção de mudas e plantio das mesmas em áreas de Recaatingamento, envolvendo crianças e adolescentes. Em 2019, também foram realizados plantios de umbuzeiros nas margens do riacho Bazuá, atividade realizada pelo público escolar e comunidade local.

4. Melhorias da Renda: para a geração de renda, consideram-se as ações promovidas através do financiamento de projetos executados na comunidade a partir do Recaatingamento, o que possibilitou a construção de estruturas produtivas que viabilizaram a geração e renda monetária e não monetária. Como exemplos, têm-se: cisternas e barreiros (captação e armazenamento de água), unidade de beneficiamento para frutas (agregando valor às frutas nativas), meliponário (para produção de mel de abelhas nativas), casa de mel (para colheita do mel de *Apis mellifera*), sistemas de saneamento rural apropriado (com destinação e reuso de água) e banheiros, fogões ecológicos, e aquisição de equipamentos (kit apicultura, kit forrageiro, etc.), além de capacitações em beneficiamento de frutas nativas e apicultura. Essas ações combinadas melhoram as condições de permanência das famílias na comunidade rural.

5. Políticas Públicas: a garantia de políticas públicas direcionadas para as comunidades rurais é necessária para garantir o bem-estar das pessoas. O Recaatingamento apoiou na mobilização e acesso, por parte da comunidade, a outros projetos e incidência em espaços de articulação, como o apoio no movimento social “Nosso Jeito de viver no Sertão”, movimento que atua na Caatinga e no Cerrado defendendo o direito de posse e permanência das comunidades de Fundo e Fecho de Pasto em seus territórios e com seu modo de vida. O Projeto possibilitou, ainda, formações em noções básicas de Direitos Humanos, direito agrário, direito dos Povos e Comunicadores tradicionais e sobre mecanismos de denúncias ao ministério público, avaliação da veracidade de documentos cartoriais, entre outros.

2.4 ESTÁGIOS DE IMPLEMENTAÇÃO

O primeiro passo no estágio de implementação do projeto de Recaatingamento foi a escolha das comunidades que estariam recebendo o projeto. A escolha destas áreas se deu através de critérios estabelecidos pelo IRPAA, a partir do conhecimento adquirido no decorrer dos trabalhos realizados anteriormente com estas comunidades, sendo eles: ser comunidade de Fundo de Pasto, ter uma boa organização social, ter uma caminhada de luta junto aos movimentos sociais e estar participando das ações de Convivência com o Semiárido.

Em seguida, foram feitas mobilizações e formações com lideranças e Agentes Ambientais (escolhidos pelas comunidades), com foco em pessoas fundamentais para a realização das ações de cada comunidade. Os agentes facilitam o planejamento e a implantação das atividades com participação dos moradores, e as formações aconteceram de forma contínua e processual, com temas ligados aos objetivos, metas do projeto e foram muito importantes para que as pessoas compreendessem o trabalho proposto e assumissem o seu papel na realização do Recaatingamento.

Nestas formações foi estudado o conceito de convivência com o Semiárido, o valor da Caatinga, manejo do rebanho, plano de manejo da Caatinga, produção de mudas, associativismo, educação ambiental, plano de negócio/gerenciamento da produção, beneficiamento de frutas e comercialização solidária. Além dos momentos de formação, foram realizadas diversas práticas de campo em todas as comunidades, com objetivo de difundir técnicas simples e apropriadas que, em sua maioria, foram organizadas e acompanhadas pelos Agentes Ambientais. Estas práticas deram às comunidades uma nova dinâmica de atividades coletivas, pois aconteceram



sistematicamente a partir das possibilidades dos moradores, contando também com a participação de comunidades vizinhas.

Em seguida, as atividades de Recaatingamento foram realizadas visando a melhoria das condições ambientais, sociais e econômicas das comunidades, fortalecendo a ideia de conservação e recuperação permanente da Caatinga. Para realizar o trabalho de recuperação das áreas degradadas, o primeiro passo foi a **construção de um viveiro** em cada comunidade para que ali pudessem ser produzidas as mudas de plantas da Caatinga para o Recaatingamento. O local de construção dos viveiros foi definido com as comunidades, a partir de critérios como acesso da população, facilidade de acesso à água para irrigação e proximidade das residências dos moradores.

Os viveiros têm uma grande importância para proteger as plantas e organizar locais apropriados para o desenvolvimento das mudas. Estes foram construídos com madeira e cobertos com sombrite² para proteger as plantas da incidência direta do sol. Os viveiros são estruturas permanentes e mesmo depois do final do projeto, devem permanecer como espaço de produção de mudas e de educação ambiental. As mudas foram produzidas a partir de sementes colhidas pelos próprios moradores das comunidades.

Além disso, foram implantadas **tecnologias de convivência com o Semiárido**, fundamentais para as famílias, pois, além do aspecto educativo, contribuem para a geração de renda e conseqüentemente fortalecem a base econômica das comunidades. Foram implantadas tecnologias como cisternas de produção, cercas, construção de barragens sucessivas de pedras e silagem com plantas da Caatinga, construção de viveiros para produção de mudas da vegetação nativa, recuperação e enriquecimento da Caatinga, além do beneficiamento de frutas nativas. A depender da área que será recaatingada, pode-se realizar práticas de recuperação do solo, com uso de matéria orgânica, a exemplo do esterco de caprinos e ovinos. Também é necessário, a depender da área, realizar práticas de contenção do solo, com barreiras de pedras e/ou galhos secos.

As construções de algumas tecnologias, como as **cercas** e o **plantio de mudas**, foram realizadas através de mutirões organizados pelos Agentes Ambientais, o que esteve relacionado com a concepção do projeto que, desde seu início, definiu que o trabalho seria feito com as comunidades, e não para as comunidades. Deste modo, o projeto assumiu parte das despesas materiais (para construção das cercas, viveiros, cisternas) e os beneficiários assumiram os trabalhos de mão de obra, com plantio de mudas, construção dos viveiros, cisternas e construção das cercas.

Por fim, a gestão ambiental foi pensada de forma comunitária, visando a redução dos impactos ambientais. As práticas de recomposição da Caatinga, conservação das fontes de água, implantação de tecnologias de convivência com o Semiárido, controle de erosão, construção dos planos de manejo, foram realizadas em todas as comunidades.

2.5 RECURSOS NECESSÁRIOS

Dentro dos recursos necessários para realização da experiência, é essencial o envolvimento de toda a comunidade, seja no aceite da proposta, no uso da área coletiva para a realização das atividades, ou na própria execução.

Em relação a recursos materiais, o Recaatingamento foi executado através de projetos e entidades de apoio, financiando algumas estruturas como o material para cercamento (isolamento) das áreas, que é o maior custo demandado na aplicação total da experiência. Na comunidade de Fartura prevalece a cerca eletrificada, mas em outras comunidades mais antigas se usa a cerca elétrica, cercas de arame farpado e arame liso. Nas áreas novas,

² Também é chamada de tela de sombreamento, é uma tela usada tanto em casas de cultivos, quanto em plantações, que tem como finalidade deixar passar o ar, a umidade, mas amenizar a entrada da luz solar diariamente.



as cercas são feitas com estacas de aço (cerca ecológica). A partir dos registros da experiência, têm-se como referência de valor: 1. Cerca elétrica: 1Km = R\$ 6.412,00 (valor no ano de 2012); e 2. Cerca com estacas de aço (ecológica): 1Km = R\$ 16.770,00 (valor no ano de 2020).

Quadro I: Instalação de cerca elétrica rural 12 V solar 6 fios			1 KM	9 KM
Item	Quantidade	Valor unitário	Valor total	Valor Total
Painel solar 20 W	1	R\$ 800,00	R\$ 800,00	R\$ 300,00
Bateria estacionaria	1	R\$ 300,00	R\$ 300,00	R\$ 300,00
Eletrificador 200K	1	R\$ 400,00	R\$ 400,00	R\$ 400,00
Suporte	1	R\$ 100,00	R\$ 100,00	R\$ 100,00
Hastes aterramento	10	R\$ 14,00	R\$ 140,00	R\$ 140,00
Kit para raio	1	R\$ 100,00	R\$ 100,00	R\$ 100,00
Voltímetro	1	R\$ 32,00	R\$ 32,00	R\$ 32,00
Arame liso N14	6 fios mil m	R\$ 250,00	R\$ 1.500,00	R\$ 13.500,00
Cabo subterrâneo	10m	R\$ 5,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00
Estacas	100/km	R\$ 5,00	R\$ 500,00	R\$ 4.500,00
Postes	10/km	R\$ 28,00	R\$ 280,00	R\$ 2.520,00
Placas de advertência	5/km	R\$ 4,00	R\$ 20,00	R\$ 180,00
Castanholas	50/km	R\$ 5,00	R\$ 250,00	R\$ 2.250,00
Isoladores	330/km	R\$ 4,00	R\$ 1.320,00	R\$ 11.880,00
Catracas	36/km	R\$ 6,00	R\$ 260,00	R\$ 1.944,00
Limpeza variante	3 diárias	R\$ 30,00	R\$ 90,00	R\$ 810,00
Estacamento	6 diárias	R\$ 30,00	R\$ 180,00	R\$ 1.620,00
Acabamento	3 diárias	R\$ 30,00	R\$ 90,00	R\$ 810,00
Taxa Supervisão	20 %			
Total			R\$ 6.412	R\$ 41.436

Quadro I – Recursos do cercamento construídos nas primeiras áreas do projeto Recaatingamento.

Fonte: IRPAA. *Valores do ano de 2012.

Quadro II: Material necessário para um quilômetro de cerca ecológica (6,25 hectares)			
Material	Quantidade	Valor unitário	Valor total
Postes de concreto * (ver Quadro III)	4	R\$ 210,00	R\$ 840,00
Catracas Esticador de arame 2500 kgf	40	R\$ 7,00	R\$ 280,00
Rolos de 1000 metros de arame liso ovalado galvanizado de 2,4 x 3 mm ou 2,2 x 2,7 mm	10	R\$ 500,00	R\$ 5.000,00
Distanciadores de arame (balancim)	1000	R\$ 5,00	R\$ 5.000,00



Estacas cantoneira de aço medindo 2 metros com ferro 1 polegada por 3/16 polegadas com 10 furos pintada com tinta para ferro	97	R\$ 50,00	R\$ 4.850,00
Placa de divulgação	1	R\$ 800,00	R\$ 800,00
Total			R\$ 16.770,00

Quadro II – Recursos de Cercamento das novas áreas.

Fonte: IRPAA. *Valores referente ao ano de 2020.

*** Quadro III: Materiais para construção de Poste de concreto**

Material	Quantidade	Valor unitário	Valor total
Saco de cimento 50 quilos	2	R\$ 35,00	R\$ 70,00
Litros de areia	140	R\$ 10,00	R\$ 10,00
Litros de brita número 9 a 12 mm	120	R\$ 20,00	R\$ 20,00
Metro cúbico de pedra para alicerce	1	R\$ 60,00	R\$ 60,00
Metros quadrados de lona preta	3	R\$ 5,00	R\$ 5,00
Forma de chapa de aço	1	R\$ 60,00	R\$ 60,00
Coluna de aço	1	R\$ 65,00	R\$ 65,00
Total			R\$ 281,00

Quadro III – Recursos para construção de Poste de concreto.

Fonte: IRPAA. *Valores referente ao ano de 2020.

A produção de mudas de plantas nativas e endêmicas também entra nos recursos necessários, e pode ser feita em viveiros e/ou através de doações por entidades e/ou instituições parceiras.

Fartura contou inicialmente com o projeto Petrobras Ambiental, que além da estrutura de cercamento da área, também possibilitou a construção de uma unidade de beneficiamento de frutas nativas. Posteriormente contou com o projeto URAD (Unidade de Recuperação de Áreas Degradadas), que além da recuperação das margens do riacho também possibilitou o acesso a tecnologias sociais de saneamento básico rural apropriado (banheiros e reuso de águas) e fogões ecológicos, além de uma casa do mel, e diversos equipamentos para fortalecer a área produtiva econômica. A comunidade atualmente vem contando com o apoio do Projeto Pró Semiárido, no qual estão sendo feitas reformas nas cercas, levando em consideração que a ação de isolamento já tem mais de 10 anos.

2.6 RESULTADOS E IMPACTOS

No que se refere ao meio ambiente, o primeiro resultado se reflete na decisão da comunidade de manter a área de Recaatingamento preservada. A princípio, a proposta do Recaatingamento é de manter a área isolada por 10 anos, sem interferência humana e/ou animal, buscando a regeneração da flora nativa e, conseqüentemente, da fauna. Após este período, a comunidade decide por abrir a área ou mantê-la isolada. No caso de Fartura, após 10 anos da implantação, a comunidade decidiu registrar na ata da associação comunitária a importância da manutenção da área, como relata o associado Claudiomário Rodrigues dos Santos: **“Na associação fizemos uma reunião e colocamos em ata, todo mundo concordou em manter a área preservada, fechada e não deixar entrar animais. Nosso acordo era fechar por 10 anos, e agora que completou, acordamos em não usar a área, porque sabemos da importância da Caatinga, e todo mundo entende isso”**.



Ao total foram recaatingados 138 hectares em Fartura, onde é possível visualizar diversas plantas que outrora não existiam mais, bem como o retorno de animais nativos, como relatado pelos moradores. Segundo contam os moradores de Fartura, a área recaatingada está irreconhecível se comparada com o ano de 2011, onde as áreas utilizadas estavam em grande parte sem vegetação. Hoje na área há uma floresta de Caatinga fechada, o que impossibilita a entrada inclusive das pessoas, comprovando sua regeneração.

O Recaatingamento em comunidades de Fundo de Pasto se mostra uma eficiente metodologia de proteção e conservação da Caatinga, por abranger vastas áreas de milhares de hectares, possibilitando um maior efeito dos benefícios ambientais como sequestro de carbono, infiltração de água no solo, território para refúgio animal, formação de corredores ambientais para a vida silvestre, formação de reservas extrativistas, proteção de grande variedade de flora. As comunidades de Fundo de Pasto tradicionalmente sabem da importância da Caatinga em Pé e enfrentam grandes obstáculos para protegê-la, manter e disponibilizar seus benefícios para toda a humanidade. Articulado ao modo de vida tradicional de Fundo de Pasto, o Recaatingamento contribui para práticas sustentáveis, proteção dos territórios e a permanência das comunidades.

Em Fartura, aconteceram ainda ações ambientais de recuperação de áreas degradadas no âmbito do projeto URAD, em especial nas margens do riacho Bazuá que corta a comunidade, e onde cada família tem um roçado com cerca de 200 metros de largura atravessando-o de um lado a outro. Estas ações envolveram diretamente 30 famílias, e nas atividades foram isolados 15 metros de cada lado do riacho, com tamanhos variando de 0,2 a 5,0 hectares e tamanho total de 24,3 hectares em processo de recuperação. Além disso, outras ações ambientais foram implementadas no processo de preservação da comunidade, como: implantação de 25 barragens sucessivas de pedras no leito do riacho; 25 barramentos nas margens e no leito do riacho, utilizando pedras, troncos, galhos secos e outros materiais disponíveis na área de isolamento; implantação de cordões de contornos em curva de nível nas margens do riacho; incorporação de esterco, como estratégia de adubação do solo nas áreas de isolamento; e plantio de 500 mudas de umbuzeiros nas áreas de isolamento.

É possível observar também os resultados da experiência a nível de articulação social e institucional, a partir da capacidade de acesso e execução de políticas públicas por parte da organização comunitária local. A comunidade e a associação comunitária desenvolvem um papel importante nas conquistas, pois a participação garante a boa execução das ações propostas. Neste sentido, é possível observar que desde a implantação da área de Recaatingamento (ano 2011) a comunidade vem executando trabalhos para manter a experiência ativa. A partir da participação em políticas públicas e programas, foi possível acessar financiadores que viabilizaram ações estruturantes e formações necessárias para a execução das atividades propostas. A mobilização das famílias é também um resultado, ainda que existam dificuldades, a execução de mutirões é uma estratégia bastante utilizada e exitosa, que fortalece a organização comunitária.

O acesso às estruturas e equipamentos também é resultado da boa execução da experiência, possibilitando também a geração de renda. Foram construídas a unidade de beneficiamento de frutas e a casa de mel. A disponibilização de equipamentos, como kit apicultura e kit forrageiro, são essenciais para a geração de renda local, oportunizando mulheres e jovens que estão incluídos e são protagonistas na atividade apicultura.

Nas tecnologias sociais destacamos a construção de 17 banheiros e reforma de 13, totalizando 30 estruturas, tendo como objetivo principal reduzir os riscos de contaminação das famílias com os dejetos, que até então eram descartados a céu aberto, também no âmbito do projeto URAD. Destacamos ainda, a construção de 30 fogões ecológicos, sendo uma importante iniciativa que reduz problemas de saúde, diminui a emissão de fumaça, e reduz os impactos ao meio ambiente por conta do uso mínimo de lenha. A conciliação entre ações ambientais e produtivas é positiva, ao tempo que promove conservação e recuperação da Caatinga, possibilita a geração de



renda com atividades como beneficiamento de frutos e produção de mel, incluindo nos sistemas produtivos mulheres e jovens.

No campo econômico e produtivo, destacamos a forte cultura da comunidade na criação e caprinos, algumas famílias produzem queijos, há a aptidão para a apicultura que se fortaleceu com os incentivos advindos dos projetos executados na comunidade na linha da recuperação e preservação das áreas, como também a produção de derivados de frutas nativas na unidade de beneficiamento, como também é observado a articulação comunitária para o acesso a mercados específicos, a exemplo do PNAE. A Caatinga conservada é capaz de fornecer forragens, plantas medicinais, frutas nativas e matéria prima para artesanato, criando condições para que as famílias das comunidades tradicionais de Fundo de Pasto permaneçam no campo e se desenvolvam de forma sustentável.



Figura 3 Vista aérea da área de Recaatingamento preservada. Fonte: DAKI-Semiárido Vivo.

2.7 MECANISMO DE VALIDAÇÃO DA EXPERIÊNCIA

A experiência apresentada demonstrou sua relevância, pois através das práticas de isolamento das áreas replantio de plantas nativas, outras plantas surgiram, recompondo a flora nativa, junto ao reaparecimento de animais silvestres. Em todas as comunidades em que a experiência foi desenvolvida e vem se desenvolvendo, houve o fortalecimento das atividades coletivas e da realização de mutirões.

A Caatinga é uma grande fonte de alimentação para humanos e animais, é na Caatinga onde se encontram, frutas como umbu, maracujá, araticum. Além da produção e mel de abelhas nativas e com ferrão, lenha, silvestres, fibras, plantas que servem a medicina natural, mantendo o costume dos ancestrais. Na Caatinga há um grande

potencial para o uso sustentável e garantia da permanência e bem-estar das famílias no campo, em contextos semiáridos.

3. ANÁLISES DA EXPERIÊNCIA

3.1 INOVAÇÃO E/OU PROCESSOS DE APRENDIZAGEM INOVADORES

Um dos aspectos inovadores da experiência é demonstrar a realidade da Caatinga enquanto Bioma rico em serviços ecossistêmicos, recursos naturais e econômicos, capazes de contribuir de forma significativa com as populações locais e o país, diferente do que é mostrado por determinados setores da mídia. É necessário desconstruir a ideia de seca, pobreza e pouca biodiversidade da mata nativa, e realizar ações para manter a Caatinga em pé, contribuindo para mitigar o efeito estufa e o aquecimento global, conservar água e solo em territórios semiáridos. A experiência de Recaatingamento apresenta um caminho nessa direção.

Outro princípio é a realização de ações ambientais concomitantes com ações produtivas e econômicas, a exemplo do plano de manejo de rebanho, que construiu orientações e propostas para os/as criadores/as de caprinos e ovinos. Para isso, a organização comunitária e apropriação por parte das comunidades é chave para o desenvolvimento da iniciativa de conservação, e execução das ações necessárias para a manutenção da área de Recaatingamento.

3.2 FATORES DE ÊXITO

A experiência de Recaatingamento é bem avaliada pelas pessoas envolvidas, principalmente porque devido ao projeto, algumas mudanças são perceptíveis dentro da comunidade, do ponto de vista social, ambiental e produtivo. Como fatores de êxito, apresenta:

- A percepção dos moradores e das moradoras em relação a necessidade de conservação e recuperação da vegetação mudou, relacionando esses fatores diretamente com as questões produtivas, ao observar novas formas de produzir alimentos para seus animais e os bons resultados na apicultura.
- A organização comunitária foi fortalecida no momento de construir estratégias para o Recaatingamento e realizar os mutirões para execução das atividades.
- O envolvimento da comunidade escolar nas ações também foi um fator de êxito deste fortalecimento social.
- Inserção da comunidade em outros projetos a partir do Recaatingamento, a exemplo do URAD que construiu para as famílias participantes banheiros e fogões ecológicos, além das ações ambientais realizadas.
- Para geração de renda, as capacitações, construção de unidade de beneficiamento e casa de mel, aquisições de kit forrageiro e kit apicultura, oportunizaram melhorar a renda das famílias, incluindo jovens e mulheres em atividades produtivas.
- A partir do Recaatingamento a comunidade tornou-se referência, conseguiu acessar políticas públicas e construir novas parcerias com organizações da sociedade civil.
- O acesso à assessoria técnica continuada tem contribuído nos processos produtivos e organizacionais da comunidade.



3.3 LIMITAÇÕES

Um dos principais desafios é a quebra de paradigma sobre o desenvolvimento, e o entendimento de conciliar sustentabilidade e produção. Há dificuldades em promover o uso do Bioma Caatinga de forma que minimize ao máximo a sua degradação, posicionar a sustentabilidade como pauta principal para a comunidade, poder público e organizações da sociedade civil, e construir estratégias locais com os moradores e as moradoras para conservação e restauração ambiental.

A experiência Reaatingamento exige participação comunitária efetiva, e este pode ser um desafio. Durante a coleta de dados para a sistematização, foi pontuada a necessidade de criar estratégias que animem e incentivem a participação, uma vez que até o grupo mais participativo relatou dificuldades. Nesse sentido, algumas ações de envolvimento dos jovens estão sendo realizadas, como sua inclusão em atividades produtivas para gerar renda e mantê-los engajados.

Na aplicação da experiência, é também desafiador organizar os agricultores e as agricultoras para que a prática de manutenção da Caatinga e o plantio de novas mudas sejam atividades constantes na comunidade, considerando que a introdução de novas plantas nativas é uma ação prioritária do Reaatingamento, para recuperar e/ou enriquecer a vegetação.

Destaca-se também como limitações, a definição do local e tamanho da área degradada a ser recuperada, o que causa resistência em parte da comunidade que temem pela redução de área para o pastejo dos animais e pelo receio da grilagem de terras. Por ser necessário o isolamento de áreas com tamanhos significativos, é preciso que essa intervenção conte com assistência técnica, formações e também com apoio financeiro de políticas públicas, considerando que boa parte das comunidades rurais não possuem recursos financeiros suficientes para realizar o cercamento.

A mão de obra pode ser outro limitante importante, e que pode inviabilizar a execução das atividades. O Reaatingamento necessita de muitas ações comunitárias, através de mutirões, para delimitar a área, fazer os acordos comunitários, abrir os aceiros, fazer as cercas, produzir as mudas, realizar os plantios e organizar os animais de modo que respeitem as cercas. A constituição do plano de manejo ambiental e do rebanho, também pode ser uma dificuldade, uma vez que orienta quais as práticas recomendadas para o uso da Caatinga e limita a quantidade de animais por área. Essas orientações podem ser mal interpretadas por alguns/as criadores/as que as compreendem como proibição para a criação, já que demanda mudanças nas atividades e formas de produção locais.

3.4 LIÇÕES APRENDIDAS

Entre as lições aprendidas retiradas da experiência, temos:

- A experiência “Reaatingamento” nos mostra a capacidade de regeneração da Caatinga, observando o desenvolvimento da vegetação e o retorno da presença de animais silvestres.
- É visível a importância da organização local para a execução de ações que necessitam de mobilização social. A comunidade Fartura, apesar das dificuldades encontradas, executou inúmeras ações e práticas para o bom desenvolvimento da experiência.
- A articulação entre comunidade, poder público e organização da sociedade civil é muito importante para viabilizar projetos, programas e ações que contribuam para o desenvolvimento sustentável das comunidades rurais.



- As políticas públicas são ferramentas que promovem mudanças importantes nas vidas das famílias rurais e das comunidades, capazes de garantir o bem-estar e a permanência das famílias no campo.
- Ao tempo em que é necessário conservar e recuperar o Bioma Caatinga, também é necessário criar estratégias viáveis para geração de renda, baseadas na sustentabilidade (ambiental, social e econômica).

3.5 SUSTENTABILIDADE DA EXPERIÊNCIA

A experiência está fundamentada em cinco linhas de atuação, para as quais foi necessário o financiamento a partir de políticas públicas e a contrapartida da comunidade com a mão de obra e empenho para executar as ações e manutenção da experiência. O destaque da comunidade na execução do Recaatingamento e a sua articulação para participar de outros projetos e programas que contribuam para fortalecer ainda mais as ações do projeto, são fatores que contribuem para sua sustentabilidade econômica e no tempo.

Para as comunidades rurais, a manutenção da Caatinga em pé possibilita acesso a frutas nativas, forragem para os animais, planta medicinais e flores para atividade apícola e fazer uso dessas matérias primas de forma sustentável é necessário para o sustento das famílias que vivem em comunidades tradicionais de Fundo de Pasto. Conciliar a produção e geração de renda com a conservação e recuperação da Caatinga, junto com a participação comunitária, inclusão dos/as jovens e mulheres, de fato é uma das principais ações de sustentabilidade que o Recaatingamento tem proporcionado. Por fim, a decisão comunitária em manter o isolamento e a manutenção das cercas da área após os 10 primeiros anos, demonstra sua capacidade de se sustentar e indica a compreensão da importância da Caatinga em pé, conservada e recuperada, por parte da comunidade.

3.6 REPLICAR E/OU ESCALAR

A experiência iniciou em 2009 sendo aplicada em 7 comunidades. Foi ampliada em 2019 e atualmente se desenvolve em 31 comunidades rurais, demonstrando sua capacidade de replicação. A comunidade e os/as Agentes Ambientais se tornaram referências na região, e hoje recebem visitas, participam de cursos, oficinas e intercâmbios para demonstrar a experiência para outras comunidades e pessoas.

Para replicar a experiência, são necessários recursos para execução de atividades-chave que demandam valores financeiros mais altos, como é o caso dos cercamentos de grandes áreas. Neste caso, ter acesso a políticas públicas que financiem a prática é de grande importância. A implantação dessas práticas necessita ainda de equipe técnica para orientação, além das comunidades que são, de fato, quem executam o Recaatingamento. Na replicação, é necessário levar em consideração alguns fatores, dentre eles:

- Garantir o envolvimento da comunidade em todas as ações de Recaatingamento, fortalecendo o senso coletivo e demonstrando que há resultados permanentes, ainda que de médio e longo prazo;
- Realizar as atividades de maneira coletiva, fortalecendo a prática de mutirões, para garantir o empoderamento das comunidades.
- Fortalecer as discussões sobre a temática em diversos espaços na comunidade (escolas, rezas, reuniões, etc.), contribuindo para que o tema seja parte efetiva do contexto da comunidade;
- Buscar parcerias com instituições públicas de ensino, pesquisa e extensão, contribuindo com a propagação do conceito e prática do Recaatingamento em seus trabalhos;
- Buscar divulgar as atividades realizadas e os resultados alcançados, por meio de rádios, sites e redes sociais.



3.7 CONTRIBUIÇÃO PARA AMPLIAR A RESILIÊNCIA ÀS MUDANÇAS DO CLIMA

A Caatinga é o tipo de vegetação mais adaptada às condições edafoclimáticas do Semiárido brasileiro e é, portanto, de maior resiliência a eventos e influências adversas no território, como por exemplo, as mudanças climáticas e a desertificação. A Caatinga presta inúmeros serviços ambientais através da conservação da biodiversidade, da água, do solo, do combate à desertificação e do sequestro e fixação de carbono. A Caatinga em pé e conservada, assim como as outras vegetações e florestas, contribui para redução da emissão do gás carbônico, assim como a recuperação de áreas a partir do Recaatingamento também contribui para evitar a emissão de CO₂, reduzindo o efeito estufa e o aquecimento global.

As previsões advindas das mudanças climáticas preveem o desaparecimento de espécies de plantas agrícolas que poderão não se adaptar ao novo clima. A flora e microbiologia da Caatinga serão de fundamental importância para a domesticação de plantas resilientes ao clima mais seco, e o cruzamento e enxertia de plantas cultivadas com plantas Caatinga promete ser uma técnica a ser utilizada em larga escala para ampliar a resiliência da agricultura em vários climas. Esse valor inestimável da Caatinga para a agricultura do futuro continua sendo ignorado pelo modelo “oficial” de desenvolvimento, que prioriza a destruição do Bioma. A extração de fragmentos de minério vendidos a baixo preço, assim como a produção de energia renovável com uso do sol e do vento, tem se mostrado danosos para a Caatinga, já que para a sua instalação faz-se necessária a destruição de toda essa riqueza.



Figura 4 – O agricultor Cluadiomário Rodrigues demonstra o surgimento espontâneo de mudas nativas na área.
Fonte: DAKI-Semiárido Vivo

3.8 CONCLUSÕES

A proposta do Recaatingamento foi viabilizada a partir do financiamento de projetos e, principalmente, do envolvimento comunitário que construiu estratégias e executou as ações necessárias para obtenção dos bons resultados. Além das práticas aplicadas, a capacitação e sensibilização das famílias é fundamental para apresentar uma outra proposta de Caatinga, mostrando o verdadeiro valor de seus recursos naturais e as suas possibilidades econômicas, de modo que seja possível promover o desenvolvimento sustentável, mantendo a mata nativa em pé.

Também os investimentos são essenciais para a construção de experiências, e são as políticas públicas que vêm fomentando iniciativas dessa natureza, fornecendo assessoria técnica continuada, construindo estruturas, adquirindo equipamentos necessários, oferecendo capacitações e promovendo intercâmbios. A metodologia do Recaatingamento se mostra como possibilidade economicamente, tecnicamente, biologicamente e socialmente viável de proteger a Caatinga e proteger o modo de vida das comunidades tradicionais do semiárido, criando resiliência frente às mudanças climáticas.

4. DEPOIMENTOS

“Doei uma terra que eu tinha para juntar com essa do Recaatingamento, a terra era seca e não dava mais quase nada que plantava. Hoje quando eu olho, nem sei mais qual era minha terra, tá tudo fechado com a mata nativa, tem até uns bichinhos que nós nem via mais por aqui (animais silvestres).”

(Léo Virgílio dos Santos, 64 anos, membro da associação comunitária, em 18 de novembro de 2021).

“O projeto aqui na escola foi o ‘Todos Juntos e Misturado’, todo mundo participou, na escola todas as crianças ajudaram a plantar as mudas, e até hoje perguntam quando vai ter mais projeto desses (plantar mudas).”

(Diones Rodrigues dos Santos, 38 anos, professor na comunidade, membro da associação comunitária, em 18 de novembro de 2021).

5. FONTES

OLIVEIRA, Ângelo Custodio Neri de. Recaatingamento com comunidades Agropastoris e Extrativistas: Relato da Experiência com Recaatingamento com Comunidades Fundo de Pasto. Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada-IRPAA. Editora e Gráfica: Franciscana, Juazeiro, BA, 2011.

IPCC, 2007: Mudanças Climáticas 2007: Relatório de Síntese. Contribuição dos Grupos de Trabalho I, II e III para o Quarto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas [Equipe de Redação Central, Pachauri, RK e Reisinger, A. (eds.)]. IPCC, Genebra, Suíça, 104 pp.

IRPAA- Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada. Recaatingamento com comunidades agropastoris e extrativistas. 2º edição, gráfica: Bandeirantes. Juazeiro, BA, 2018.

IRPAA- Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada. Experiências de Recaatingamento no Semiárido Brasileiro - Bahia, 2019.

Recaatingamento, Preservação do meio ambiente em parceria com a comunidade, 2011.

<http://www.Recaatingamento.org.br/quem-somos/linhas-de-acao/>

Sistematização finalizada em maio de 2022.



O **Projeto DAKI – Semiárido Vivo** é uma iniciativa de Gestão do Conhecimento e Cooperação Sul-Sul entre regiões semi-áridas da América Latina, com foco na ampliação da resiliência dos povos e comunidades dos semiáridos aos efeitos das mudanças do clima. Centrado nas regiões do Grande Chaco Americano (Argentina), Corredor Seco da América Central (El Salvador) e Semiárido Brasileiro, o projeto atua identificando conhecimentos acumulados em experiências de agricultura resiliente ao clima, para criar pontes e intercâmbios entre boas práticas e seus protagonistas, e desenvolver capacidades técnicas através de processos de formação. A ação é financiada pelo Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola (FIDA), coordenada por duas redes da sociedade civil – Articulação do Semiárido Brasileiro (ASA) e a Plataforma Semiáridos da América Latina –, e executada por um consórcio de organizações sociais: AP1MC (Semiárido Brasileiro), FUNDAPAZ (Argentina) e FUNDE (El Salvador).

A sistematização de experiências é um dos componentes do projeto DAKI-Semiárido Vivo, que tem como objetivos identificar, organizar, dar visibilidade e compartilhar aprendizagens sobre experiências e boas práticas sustentáveis e mais resilientes às mudanças climáticas, nas três regiões de atuação do projeto. Respeitando a riqueza de contextos, atores, natureza e modos de vida que compõem os semiáridos, os processos de sistematização se deram de modo articulado e heterogêneo, partindo da diversidade dos territórios para a interseção proposta pelo DAKI-Semiárido Vivo. Nesse sentido, cada região desenvolveu metodologias e processos de sistematização próprios, que seguiram critérios e categorias comuns, adaptados aos contextos locais. Estes processos seguiram as seguintes etapas: levantamento e identificação de experiências; sistematização em profundidade; produção de materiais e intercâmbios de conhecimento. Este material é resultado do processo de sistematização em profundidade, que gerou a Coleção de Experiências DAKI-Semiárido Vivo e com seus respectivos Cadernos de Casos.

No Caderno de Casos do Semiárido Brasileiro, o processo seguiu uma lógica de enraizamento territorial, na qual foram definidos 5 territórios prioritários para desenvolvimento dos processos de sistematização: Serra da Capivara no Piauí, Sertão do São Francisco na Bahia, Alto Sertão Sergipano, Chapada do Apodi no Rio Grande do Norte e Norte de Minas Gerais. Estes processos foram liderados por organizações de referência em cada um dos territórios, fortalecendo os arranjos territoriais e conhecimentos locais. Foram identificadas, selecionadas e sistematizadas 25 experiências (5 em cada território). As metodologias de sistematização seguiram diferentes caminhos e processos participativos, realizados pelas organizações responsáveis: Rio da Vida, visitas de campo, grupo focal, análise FOFA, dentre outras práticas que permitiram a participação e análise dos protagonistas sobre os processos vividos.

PUBLICAÇÃO

Metodologia, Elaboração e Texto

Instituto Regional Da Pequena Agropecuária Apropriada (IRPAA)

Edição e Revisão

Esther Martins

Projeto Gráfico

André Ramos [AR Design]

EQUIPE PROJETO DAKI-SEMIÁRIDO VIVO

Coordenação Geral e Coordenação Semiárido Brasileiro

Antonio Barbosa

Coordenação Grande Chaco Americano

Gabriel Seghezze

Coordenação Corredor Seco da América Central

Ismael Merlos

Gerência de Sistematização de Experiências

Esther Martins

Gerência de Formação

Rodica Weitzman

Gerência de Monitoramento e Avaliação

Eddie Ramirez

Gerência de Comunicação

Verônica Pragana

Acompanhamento técnico, metodológico e de produção de conteúdo

Júlia Rosas e Maitê Maronhas

Apoio Administrativo

Maitê Queiroz

Equipe de Monitoramento e Avaliação

Aníbal Hernandez e Daniela Silva

Equipe de Comunicação

Daniela Savid, Florencia Zampar e Nathalie Trabanino

Metodologia, elaboração e texto



Proyecto ejecutado por



Financiado por



Investindo nas populações rurais