



CADERNO DE CASOS
SEMIÁRIDO BRASILEIRO





3

TERRITÓRIO:
SERTÃO DO APODI - RIO GRANDE DO NORTE**MULHERES REDESENHANDO A VIDA E TRANSFORMANDO O SEMIÁRIDO:
A EXPERIÊNCIA DE FORMAÇÃO PARA A APROPRIAÇÃO DA TECNOLOGIA “ÁGUA VIVA”
NO ASSENTAMENTO PALMARES**REGIÃO DAKI-SV:
Semiárido BrasileiroCATEGORIA PRINCIPAL:
Gestão da ÁguaCATEGORIAS COMPLEMENTARES:
Produção BiodiversaGRUPO IDENTITÁRIO:
Mulheres

1.DADOS GERAIS

1.1 RESUMO

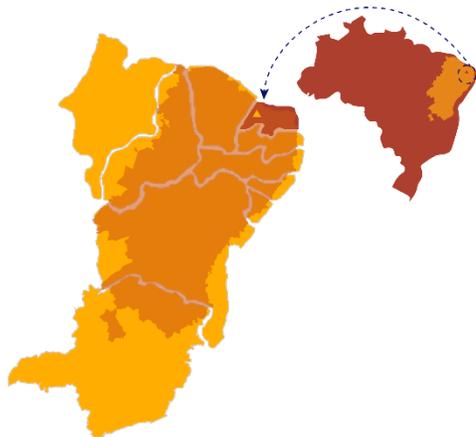
O sistema de reuso de água “Água Viva” é um sistema que consiste no reaproveitamento da água utilizada nas atividades domésticas para a produção agroecológica. Assim, toda a água gerada pela lavagem de louça, banho, lavagem de roupas que antes ficava empoçada e era desperdiçada nos quintais, ganha um segundo uso a partir dessa tecnologia de “Água Viva”. A tecnologia Água Viva utiliza um sistema de tanque séptico e filtragem que garante as características físico-químicas necessárias para a produção agroecológica de frutas e hortaliças.

A partir da compreensão feminista sobre mulheres, semiárido e tecnologias de agricultura resiliente ao clima, nesta sistematização abordaremos o processo de capacitação para a construção da tecnologia Água Viva por agricultoras da Comunidade Palmares, Apodi, Rio Grande do Norte. Nesse aspecto, focaremos no processo de apropriação da tecnologia pelas mulheres, assim como as experiências e vivências durante o período de formação, que gerou como resultados o reconhecimento das mulheres de construir autonomia e alternativas de convivência com o semiárido, a partir da auto-organização e acesso ao conhecimento.

1.2 PALAVRAS-CHAVE

Quintais Produtivos. Reuso de água. Mulheres. Formação.

1.3 LOCALIZAÇÃO



Brasil – Nordeste – Rio Grande do Norte – Chapada do Apodi – Ser-tão do Apodi – Município de Apodi, assentamento Palmares, está a 341 quilômetros de Natal, capital do Rio Grande do Norte.

Mapa 1 – Localização do assentamento Palmares, município de Apodi, no estado do Rio Grande do Norte. Fonte: DAKI-Semiárido Vivo.

1.4 ATORES PRINCIPAIS

Podemos considerar que as atrizes principais desta experiência são as 10 mulheres que participaram da formação no assentamento Palmares. Além das mulheres de Palmares, outras mulheres dos municípios de Caraúbas e Mossoró também estiveram na formação. O papel das mulheres nesse processo de formação é acompanhar todo o processo de construção e instalação do sistema Água Viva, se envolvendo diretamente e colocando “a mão na massa”. Isso possibilita que elas se apropriem da tecnologia, participando de todo o processo de implantação e entendam o funcionamento do sistema.

Para essa capacitação realizada pelo Centro Feminista 8 de Março, potencializamos a articulação com o Sindicato dos Trabalhadores e das Trabalhadoras Rurais de Apodi, que contribuiu para mapeamento de áreas com condições técnicas para a construção em Apodi e a mobilização das mulheres de Palmares para participar da capacitação.

1.5 ORGANIZAÇÕES PARTICIPANTES

Grupo de Mulheres Juntas Venceremos: grupo de base do Projeto de Assentamento Palmares fundado em 2005 e que realiza trabalho voltado para a construção cotidiana da igualdade e autonomia das mulheres. O papel do grupo no processo de implementação da tecnologia foi contribuir para a mobilização e realização da oficina de formação na própria comunidade.

Comissão de Mulheres STTR Apodi: grupo de 10 mulheres que compõem a direção do STTR de Apodi e que desenvolve um trabalho de organização e formação das trabalhadoras rurais nos assentamentos e comunidades do município. A Comissão cumpriu o importante papel de identificar quais comunidades em Apodi teriam condições técnicas e organizativas para implementar a tecnologia.

Centro Feminista 8 de Março: organização social que desde 2008 desenvolve atividades de Assessoria Técnica e Extensão Rural na comunidade, o que fortaleceu o debate e as alternativas de convivência com o semiárido no território, incluindo quintais agroecológicos, criação de pequenos animais e sistemas de reuso de água. O Centro Feminista 8 de Março é organização que junto com estudantes da UFERSA idealizou a tecnologia. Em 2015 cadastrou a tecnologia no Banco de Tecnologias Sociais da Fundação Banco do Brasil (FBB) e que através de projetos apoiados pela FBB e cofinanciados pela União Europeia já construiu 48 filtros em quintais produtivos do Ceará e Rio Grande do Norte.

Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA): foi a partir do Departamento de Ciências Ambientais e Tecnológicas da UFERSA que o Centro Feminista e as mulheres de Monte Alegre que os primeiros experimentos com sistema de tratamento das águas cinzas foi possível. Embora contando com o apoio do laboratório da UFERSA, todo o processo considerou os saberes e as experiências das mulheres em reuso de água.

Financiadores: Fundação Banco do Brasil e Delegação da União Europeia no Brasil.

1.6 REFERÊNCIA TEMPORAL

O Grupo de Mulheres Juntas Venceremos, se auto-organiza na comunidade Palmares desde o ano 2006. Desde então, as mulheres passaram a construir o seu processo de formação política em feminismo, sindicalismo, auto-organização, produção nos quintais, agroecologia, e ampliaram suas atividades produtivas especialmente nos quintais.

Em 2018, participaram de um intercâmbio para conhecer a experiência “Água Viva” de reuso de água para quintais produtivos no assentamento Monte Alegre, município de Upanema, que desenvolve a experiência desde 2015. O intercâmbio despertou o desejo das mulheres de Palmares em ter essa tecnologia social em sua comunidade. Assim, em outubro de 2019 com a assessoria do CF8 através dos apoios da FBB e UE, foi desenvolvida na comunidade o Curso de Construção do Sistema “Água Viva” que construiu o primeiro sistema na comunidade, e em novembro do mesmo ano, outras 3 mulheres também foram beneficiadas com a tecnologia em seus quintais.

A experiência Água Viva surge em resposta à necessidade de as mulheres terem água para agricultura de resiliência ao clima nos quintais produtivos e com isso possibilitar construir autonomia e soberania alimentar. No entanto, para além de terem a tecnologia no quintal, é necessário promover a formação para o acesso ao conhecimento e apropriação das tecnologias por parte das mulheres. Nessa perspectiva, para os fins desta sistematização, focalizaremos os aspectos envolvidos no processo de formação sobre a tecnologia Água Viva no assentamento Palmares, assim como as aprendizagens geradas desse processo.

1.7 OBJETIVOS

Objetivo Geral: Capacitar grupo de mulheres e implantar o sistema de reuso de águas cinzas “Água Viva” no Projeto de Assentamento Agrovila Palmares

Objetivos específicos:

- Sanear as águas domésticas/águas cinzas para o sistema Água Viva
- Aguar/irrigar plantas frutíferas e hortaliças no próprio quintal
- Promover a agroecologia e diversidade de culturas
- Contribuir com a soberania alimentar das famílias
- Fortalecer a auto-organização das mulheres a partir da organização, produção e comercialização da produção

1.8 DESAFIO

O território Sertão do Apodi tem um debate importante e repleto de ações voltadas à convivência com o semiárido e agricultura resiliente ao clima. Isso inclui construir alternativas através de ações e tecnologias de convivência com o semiárido que possam contribuir para a mitigação dos impactos ambientais. Essas alternativas vão desde bancos de sementes, cisternas de placa, fogões agroecológicos até a construção da tecnologia Água Viva. No entanto, com os longos períodos de estiagem, a falta de água para a produção no semiárido é um grande desafio



que requer replicar essas tecnologias. Nesse cenário, as mulheres são as principais impactadas, uma vez que elas são as responsáveis por conseguir a água e também fazer a sua gestão.

1.9 DIMENSÃO RESILIENTE

O sistema Água Viva constitui uma tecnologia resiliente ao clima, uma vez que maximiza as possibilidades de uso da água, por mais de uma vez. Considerando não somente as estiagens no semiárido, mas inclusive o contexto da problemática sobre disponibilidade de água no planeta, as tecnologias de reuso de água constituem ações chaves para potencializar o uso da água como fator importante para a mitigação dos efeitos das secas e da escassez de água hoje, e no futuro. A tecnologia proporciona, ainda, a manutenção e o fortalecimento da biodiversidade no semiárido. Além disso, capacitar mulheres para se apropriar da tecnologia também constitui um fator de resiliência, na medida que essa capacitação constrói autonomia na gestão e manutenção da tecnologia, o que favorece sua sustentabilidade no tempo.

2. DESENVOLVIMENTO DA EXPERIÊNCIA

2.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Essa experiência está localizada no território Sertão do Apodi, especificamente no município de Apodi, que conta com quase metade da população morando em áreas rurais. Com um conjunto de instituições de Assistência Técnica atuando no território, Apodi assume um importante papel político nas práticas locais de agroecologia e convivência com o semiárido. As discussões sobre políticas públicas para o fortalecimento da agricultura familiar incluem a ação com tecnologias sociais que sejam capazes de mitigar os impactos ambientais, viabilizando a sustentabilidade econômica e social.

É em 2013, em Monte Alegre I, assentamento da reforma agrária no município de Upanema, no Rio Grande do Norte, que está a gênese da experiência Água Viva. A partir da assessoria do CF8 à auto-organização das mulheres e à produção agroecológica junto ao grupo de mulheres de Monte Alegre, a instituição percebeu o grande desafio das agricultoras para produzir nos quintais. Um desses desafios tem a ver com a escassez de água na região, que tem constantes e longas estiagens. De modo geral, as mulheres rurais já reutilizam águas residuais para rega de plantas frutíferas e arbóreas, seja água da lavagem de roupas, do banho ou da cozinha. No entanto, parte dessa água não era utilizada e deixava o ambiente sujo e propício à reprodução de insetos.

Nas discussões sobre a construção de alternativas para enfrentar esse problema da escassez de água, as mulheres foram elaborando várias ideias e uma delas foi exatamente a reutilização da água de uso doméstico na plantação, mas sem o sabão e outras impurezas. Em articulação com o Departamento de Ciências Ambientais e Tecnológicas da UFERSA, foi iniciado um experimento com sistema de tratamento das águas cinzas, o que mais tarde foi nomeado filtro “Água Viva”. A tecnologia ganhou esse nome considerando que as águas residuais são “vivas”, porque possuem muitos micro-organismos e que permitem gerar outros seres, outras vidas.

A experiência surge como um laboratório de resiliências, partindo dos saberes, demandas e conhecimentos das mulheres rurais. Todo esse processo foi construído a partir dos saberes e das experiências das mulheres, que já reutilizavam parte dessa água conduzindo as águas de rejeito para as plantas mais próximas da casa, contudo, boa parte dessa água ficava acumulada a céu aberto nos quintais, propiciando o desenvolvimento de mosquitos, contaminando o ambiente, e contribuindo para o adoecimento dos pequenos animais criados soltos nos quintais.

Nesse sentido, a intervenção do CF8 na experiência “Água Viva” se deu integrando um conjunto de atividades de organização e formação entre mulheres de diferentes comunidades. Na visão da instituição, para que uma ação com foco em ampliar a resiliência possa, de fato, intervir e mudar a vida das mulheres, é necessário considerar



a realidade da comunidade ou mesmo de cada mulher, pensando em ações que contribuam com o coletivo. Essas ações, precisam ter uma perspectiva de gênero e de convivência com o semiárido.



Figura 1 Sistema de Água Viva no quintal produtivo e Ivonilda Oliveira, Assentamento Palmares, Apodi, 2021.

Fruto desse debate foi iniciada a implantação da tecnologia de reuso Água Viva, de modo que essa tecnologia além de favorecer a agricultura nos quintais produtivos, diminuísse o trabalho e esforço das mulheres na busca da água. A tecnologia ainda contribui com o saneamento dos quintais canalizando as águas residuais para as áreas de produção de alimentos, o que contribui para melhorar a soberania alimentar, e geração de renda a partir do excedente da produção.

A partir dos resultados do Sistema Água Viva em Upanema, no ano de 2015, a iniciativa do Centro Feminista 8 de Março desenvolvida em parceria com a UFERSA foi premiada pela FBB de Tecnologia Social na categoria Mulheres¹. Com o recurso desse prêmio, o Centro Feminista 8 de Março conseguiu expandir essa experiência a outras comunidades.

À medida que a tecnologia foi sendo implantada em diferentes quintais novos olhares e aprendizados foram gerados. Em 2016 os novos sistemas construídos tiveram sua primeira adaptação em relação aos filtros de reuso da primeira fase: os mesmos deixaram de ser construídos em alvenaria de tijolos e passaram a utilizar a tecnologia das placas de cimento em sua construção, buscando com isso aproximar o sistema “Água Viva” da metodologia de construção das cisternas de placas, já tão difundida e reconhecida no semiárido brasileiro. Em 2019,

¹ Criado em 2001, o Prêmio FBB de Tecnologia Social, identifica, certifica, premia, cataloga e difunde tecnologias sociais que propõem soluções inovadoras relacionadas à saúde, renda, educação, energias, meio ambiente e recursos hídricos.

o sistema teve uma segunda adaptação, desta vez na composição dos materiais do filtro, que deixaram de ter material orgânico (palhas de carnaúba e fibra de coco) e passaram para materiais como brita, carvão e areia.

Considerando a eficiência da tecnologia, ainda em 2019 o CF8 foi convidado para apresentar a experiência do Sistema Água Viva para o Governo do Estado de modo a colaborar na discussão sobre políticas públicas e gestão de águas do governo estadual. Em 2020 essa experiência desenvolvida nos quintais passou a ser implementada também em escolas rurais e urbanas.

2.2 HISTÓRICO

Após o experimento inicial dos filtros em Upanema, o CF8 promoveu alguns intercâmbios para mulheres de outras comunidades conhecerem a experiência, além de capacitações em construção e replicação da tecnologia, compreendendo a importância de escalar e ampliar acesso a uma tecnologia que fortalece os quintais produtivos, que são o principal espaço de atuação das mulheres rurais, fortalecendo o desenvolvimento da agricultura no arredor de casa, mesmo em períodos de grande estiagem.

Para contribuir para a apropriação da tecnologia pelas mulheres, o Cf8 desenvolve a estratégia de construir os filtros como parte de um processo de formação. Assim, em 2016 aconteceu a formação com duas primeiras turmas, sendo uma no município de Upanema e outra em Tibau, quando as mulheres já passaram pela capacitação para construção do sistema com a metodologia de placas. E foi também a partir disso, da participação em um intercâmbio seguida de um processo de formação, que as mulheres do Projeto de Assentamento Agrovila Palmares decidiram desenvolver a experiência de reuso Água Viva em sua comunidade.

O projeto de Assentamento Agrovila Palmares fica a 12 quilômetros da sede do município de Apodi e tem uma extensão de 350 hectares. O assentamento é fruto de um projeto idealizado no final da década de 90 pelo Ministério do Trabalho e Emprego com o objetivo de ser um modelo de assentamento rural sustentável. Nele vivem 28 famílias assentadas que em 2009 receberam a titulação coletiva das terras em nome da Associação dos Trabalhadores Rurais de Palmares. O Grupo de Mulheres Juntas Venceremos, se auto-organiza na comunidade Palmares desde o ano 2005. Desde então, as mulheres passaram a construir o seu processo de formação política em feminismo, sindicalismo, auto-organização, produção nos quintais, agroecologia, e ampliaram suas atividades produtivas especialmente nos quintais.

Em 2018, as mulheres do grupo participaram de um intercâmbio para conhecer a experiência “Água Viva” de reuso de água para quintais produtivos no assentamento Monte Alegre, onde a tecnologia foi desenvolvida, o que despertou o desejo das mulheres de Palmares em ter essa tecnologia social em sua comunidade. É importante destacar que desde os anos 2010, a comunidade de Palmares trava uma luta contra o avanço do agro e hidronegócio no seu território, assim, o desenvolvimento de experiências resilientes ao clima como o “Água Viva” se constitui também em um importante instrumento de resistência para fortalecer a luta das mulheres rurais na busca de alternativas sustentáveis de convivência com o semiárido.

Em outubro de 2019, com a assessoria do CF8 e através dos apoios da FBB e UE, foi desenvolvido na comunidade o Curso de Construção do Sistema “Água Viva” que construiu o primeiro sistema em Palmares. Em novembro do mesmo ano, outras 3 mulheres também foram beneficiadas com a tecnologia em seus quintais.

A formação “Fortalecendo o semiárido: capacitação em reuso de água cinza” no assentamento Palmares, foi realizada entre os dias 11 a 15 de novembro de 2019, e é o foco principal desta sistematização. Dez agricultoras participaram do curso, sendo duas de Caraúbas, duas de Mossoró e seis de Apodi. Além do processo de auto-organização das mulheres do assentamento, que foi um fator importante para a seleção da comunidade, o



sistema de reuso Água Viva foi construído também a partir da discussão com o STTR de Apodi e da indicação de comunidades que poderiam receber a tecnologia.

No Projeto de Assentamento Agrovila Palmares, assim como todas as implementações em outros locais, envolveu exclusivamente mulheres. Isso significa que, tanto nos cursos de capacitação, quanto nas construções, as mulheres foram as técnicas, as construtoras e as beneficiárias.

Na oficina em Palmares, as atividades do primeiro dia começaram à tarde e seguiram até o início da noite. Durante a apresentação das participantes era visível a empolgação das mulheres, estavam animadas e comentavam que estavam ansiosas com a formação. Ivone Brilhante, que faz parte do STTR de Apodi, participou das discussões do primeiro dia da formação, quando destacou a importância da atividade e a necessidade de expandir a tecnologia em outras comunidades de Apodi.



Figura 2 Oficina para construção dos filtros no Assentamento Palmares, Apodi. Fonte: Acervo CF8

Para explicar o que é e como funciona a tecnologia, as técnicas Lindinalva Martins e Ivi Aliana Dantas utilizaram uma maquete do sistema, onde foi possível visualizar a estrutura e o processo de filtragem da água, além de explicações sobre a riqueza de nutrientes que o sistema é capaz de produzir. O importante de utilizar a maquete durante a formação é pela possibilidade de as mulheres terem uma visão 360º da tecnologia. O passo a passo da construção é realizado conjuntamente, onde cada participante tem a oportunidade de executar uma tarefa e

observar as demais mulheres na execução de outras tarefas, sempre sob a orientação da cisterneira² instrutora. Na formação, as participantes aprendem ainda como usar as ferragens e a confeccionar as placas, as divisórias e a cobertura dos reservatórios.

Essa proposta de multiplicação da tecnologia por meio da capacitação tem como princípio a difusão do conhecimento, de modo que as mulheres se apropriem de todas as etapas do processo. A construção do filtro, a gestão dos recursos hídricos e a compreensão do sistema de irrigação fazem parte da apropriação da tecnologia. Essa metodologia reforça que além da importância do saber fazer o gerenciamento da água para o consumo doméstico, as mulheres têm a capacidade de idealizar e construir as tecnologias de convivência com o semiárido. Alternativas essas que também quebram padrões estabelecidos por uma sociedade patriarcal, onde certas tarefas são vistas como masculinas e as mulheres são colocadas em papéis coadjuvantes, e nunca como protagonistas.

A capacitação foi um processo intenso, de muito trabalho e aprendizado que potencializou a produção nos quintais. Selminha Feitosa, do Sítio Hipólito, município de Mossoró, uma das participantes da capacitação confirma essa potencialização dos quintais: **“ter os dois [sistemas de captação] em casa é muito importante, pois vai aumentar a minha produção, e com o reuso vai ser um reforço pra reaproveitar a água”**. O depoimento de Selminha aponta questões importantes sobre como o filtro contribuiu para diversificar a produção nos quintais e o papel que as mulheres exercem nesse espaço de produção.

Os quintais produtivos cumprem um papel importante na soberania alimentar da família, mas também na autonomia financeira das mulheres. Além disso, é no quintal onde se compartilham os saberes advindos das experiências vivenciadas pelas mulheres, e onde ocorrem aconselhamentos e orientações de assessoria técnica sobre o tratamento de doenças ou desenvolvimento das plantas. Com a instalação do sistema Água Viva, se diversifica a produção e se potencializa a criação de pequenos animais (aves, caprinos, ovinos, suínos) nos quintais produtivos, e essa produção e autonomia contribuem para a visibilidade ao papel das mulheres na economia familiar. O quintal ainda funciona como um espaço social de organização política das mulheres e de ações coletivas na comunidade, como intercâmbios e treinamentos.

2.3 DESCRIÇÃO TÉCNICA DE PRÁTICAS/PROCESSOS

O sistema de filtragem e reuso de águas residuárias denominado Sistema Água Viva é uma inovação de tecnologia social sustentável e de fácil replicação. O sistema reutiliza a água filtrada para a irrigação do quintal produtivo, o que contribui para diminuir o tempo de trabalho e o esforço dedicado na busca de água e aguçação das plantas. A tecnologia do sistema possibilita reter e filtrar os resíduos sólidos (restos de comida, óleos, restos de vegetais), que produzem uma água rica em matéria orgânica, e favorece a fertilização das plantas. Abaixo segue descrição dos componentes do sistema:

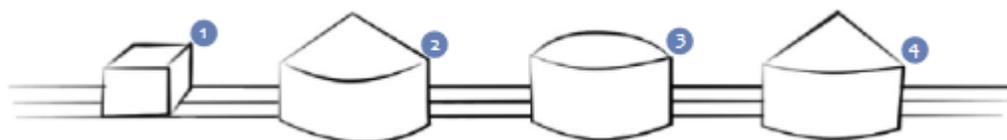


Figura 3 Esquema do Sistema de Água Viva.

Fonte: Cartilha Água Viva: reuso de água, mulheres do semiárido (Cf8, 2019)

² Cisterneira ou cisterneiro é a/o profissional que constrói cisternas de placa. As habilidades da profissão são semelhantes às habilidades de um pedreiro.



1) Caixa de gordura ou de passagem: Para onde todas as águas de rejeito da casa (pias de louça, roupa, mãos; máquina de lavar; banho) são direcionadas por encanação. Com a função de reter materiais grosseiros e gorduras. Dimensões 0,7 m x 0,7 m x 0,7 m.

2) Tanque séptico: A água que sai da caixa de gordura vai para o tanque que tem a função de sedimentação dos sólidos e a retenção do material graxo. O reservatório é dividido em duas câmaras para aumentar a eficiência da sedimentação dos sólidos. Dimensões: diâmetro = 2,5 m; profundidade = 1,5 m.

3) Filtro: Formado por camadas de materiais (pedra, brita, areia, carvão), onde a água é depositada por cima e o fluxo descendente segue passando por todas as camadas. O filtro tem a função de realizar o processo biológico de minimização dos odores e alteração das características químicas da água, tornando-a adequada para o uso agrícola. Há condições de terreno em que o fluxo pode ser invertido para ascendente. Dimensões: diâmetro = 2,5 m; profundidade = 0,6 m.

4) Reservatório final: Onde se armazena a água para posterior lançamento no sistema de irrigação. Com esse sistema, recomenda-se o uso de irrigação por gotejamento para que a água seja depositada diretamente nas raízes, evitando o contato com a parte aérea das plantas. Dimensões: diâmetro = 2,5 m; profundidade = 1,50 m.



Figura 4 Sistema de Filtro "Água Viva" no quintal produtivo de Sueli Santos, Apodi, 2021.

2.4 ESTÁGIOS DE IMPLEMENTAÇÃO

Para refletir sobre os processos de aprendizagem da formação que acompanha a implementação do Sistema Água Viva, se destacam como inovações principais e etapas do processo:

1) Intercâmbios para conhecer a experiência do Sistema Água Viva

O intercâmbio como uma metodologia para construção do conhecimento é uma prática comum no movimento de mulheres, camponesas e na agroecologia. Nos intercâmbios, as mulheres têm a possibilidade de conhecer de perto como a tecnologia funciona e, a partir do diálogo com outras mulheres que já tem a tecnologia, identificar aspectos positivos e fragilidades e desafios que podem ser vencidos, assim como adaptações que possam ser necessárias a realidade de cada comunidade. Além disso, o intercâmbio cumpre a função de fortalecer a organização e as iniciativas das mulheres enquanto agentes ativas na construção de alternativas de agricultura resiliente ao clima e convivência com o semiárido.

É importante saber que para as mulheres, o intercâmbio começa bem antes da chegada ao local da experiência. Para poder participar do intercâmbio, as mulheres têm de dormir mais tarde na noite anterior ou acordar muito cedo para dar conta do trabalho doméstico e de cuidados, ou seja, “deixar a casa em ordem”. Isso demonstra que mesmo quando as mulheres têm tarefas fora do ambiente doméstico, elas permanecem com essa responsabilidade, utilizando o horário que seria de sono e descanso para compensar a sua ausência naquele determinado dia, ou reduzir algumas horas de sono para conseguir seguir viagem em busca da construção do conhecimento.

- **A viagem para o intercâmbio** - A viagem da comunidade para a experiência a ser visitada começa muito cedo. Esse trajeto se transforma em um momento de fazer amizades, de reencontros, abraços e muitas conversas, desde assuntos locais a questões políticas.
- **Os preparativos na comunidade** - Para as mulheres que vão receber o intercâmbio, os preparativos e a animação começam com muita antecedência. Elas organizam o melhor local para a reunião acontecer, preparam a alimentação que é servida durante o intercâmbio e no dia do intercâmbio acordam muito cedo para organizar tudo e esperar as outras mulheres chegarem.
- **O intercâmbio na comunidade** - Quando as intercambistas chegam, organiza-se uma caminhada/travesia pela comunidade de modo que elas possam ter uma visão geral da comunidade onde está inserida a experiência e não apenas uma visão localizada da tecnologia. Após esse passeio, é a vez de aprofundar na experiência propriamente dita, conhecer o filtro Água Viva. Para isso, as mulheres sentam em roda, e nesse círculo fala-se sobre o objetivo da atividade, é feita a apresentação das participantes e se iniciam os debates sobre como surgiu a tecnologia, dúvidas e questionamentos sobre o seu funcionamento e possíveis adaptações em uma próxima implementação. Além disso, os intercâmbios são um momento para as mulheres discutirem sobre desafios e limites relacionados a novas tecnologias de agricultura resiliente ao clima e à convivência com o semiárido.

2) Oficina de formação para apropriação da tecnologia do Sistema Água Viva

No processo de educação popular, a oficina é uma metodologia que proporciona um rico espaço de formação e transformação coletiva. Na oficina, as reflexões e aprendizagens coletivas são potencializadas. A oficina ainda tem a capacidade de expandir as aprendizagens compartilhadas entre as participantes. Participam da oficina as mulheres que serão contempladas com a tecnologia Água Viva de modo a se apropriar do conjunto da tecnologia.

- **O início da oficina** - Para iniciar a oficina, é realizado um trabalho corporal de modo a proporcionar entrosamento entre as participantes. Após esse entrosamento, é a hora das mulheres se apresentarem e explicitarem as expectativas em relação à oficina. Em seguida é apresentada a programação da atividade e feitos acordos de horários e acordos durante a oficina.



- **Discutindo a tecnologia e a gestão de água** – Nessa etapa é realizado um debate sobre gestão da água, produção agroecológica de alimentos e tecnologias de gestão de água de convivência com o semiárido. Nessa etapa também se discute a participação das mulheres na produção de alimentos e geração de renda nos quintais potencializada pelo sistema Água Viva.
- **A etapa prática** – Na etapa prática da oficina, as mulheres colocam a mão na massa em todas as fases da implantação, desde conhecer o terreno adequado para a construção do filtro, a construção do filtro, e a instalação do sistema de irrigação. Nessa oficina também tem uma demonstração prática de como fazer a manutenção do sistema.



Figura 5 Construção do primeiro filtro durante a formação em Palmares. Fonte: Acervo CF8

3) Construção do Sistema Água Viva

Para a construção do Sistema Água Viva, é necessário escolher uma área do quintal que tenha a maioria das saídas de água da casa e o mais próximo possível da área que será instalado o sistema de irrigação. O sistema Água Viva possui uma Cartilha elaborada pelo CF8 com seu passo a passo ([clique aqui](#) para acessar a Cartilha de construção da tecnologia), ainda sim, em resumo se indicam os principais passos para sua construção: **1.** Escavação de 4 buracos (dimensões na tabela 2); **2.** Construção da coroa (pinhão central); **3.** Fazer as placas do teto; **4.** Confeccionar os trilhos (caibros); **5.** Construir o primeiro piso; **6.** Construir a coluna; **7.** Montar as placas da

parede do filtro; **8.** Fazer a amarração placas; **9.** Fazer o reboco externo; **10.** Colocar os caibros; **11.** Colocar a tampa; **12.** Fazer a instalação do sistema de irrigação; e **13.** Fazer a manutenção do sistema.

2.5 RECURSOS NECESSÁRIOS

Para a execução da tecnologia “Água Viva” são necessários recursos financeiros para: compra de material de construção e irrigação para o sistema; realização de intercâmbios e capacitação; formação em agroecologia. Cada filtro custa em média **R\$ 7.500,00** (valores de 2021). Esse valor não está incluído nos recursos necessários para a assessoria à produção. Embora não seja obrigatória, ter uma assessoria técnica, sobretudo, no início, é muito importante.

Além da tecnologia em si, é importante sua articulação com um processo de auto-organização da comunidade e das mulheres. Essa auto-organização potencializa processos de participação em redes locais de organização, agricultoras/es experimentadoras/es e comercialização. Isso contribui para também manter funcionando o filtro, tanto para a produção de alimentos de autoconsumo quanto para a comercialização em mercados locais e feiras.

Do ponto de vista da sustentabilidade técnica e financeira, o filtro é uma tecnologia que pode ser implantada por e para um coletivo, uma vez que seu custo individual pode não ser viável. Sua construção é relativamente fácil, sendo que é necessário conhecimentos básicos de pedreiro e eletricista. Por ser utilizado materiais de construção civil básica, parte desses materiais pode ser conseguida na própria comunidade. Outros podem ser adquiridos no comércio local.

Em relação ao tempo para a construção, é necessária pelo menos 1 semana para a construção e montagem do sistema. As orientações para a manutenção do sistema são parte da capacitação. Alguns filtros podem precisar de manutenção ou limpeza apenas uma vez ao ano. Esse prazo depende muito da quantidade de água gasta na residência.

2.6 RESULTADOS E IMPACTOS

O sistema Água Viva gerou resultados significativos na vida das mulheres de Palmares e das demais comunidades que participaram da capacitação, principalmente no que diz respeito à agricultura que é desenvolvida nos quintais. A implantação do sistema impacta positivamente no saneamento, através do escoamento das águas residuárias para o sistema de irrigação das culturas no quintal. Esse saneamento contribui para a diminuição do aparecimento de doenças em pessoas e animais, relacionadas com a água empoçada.

A troca de saberes e experiência entre mulheres de outras comunidades é também um dos resultados, que se desdobrou, ainda, no fortalecimento da organização local das mulheres, uma vez que para a capacitação ser realizada foi necessário um processo de organização na comunidade.

Outro resultado está relacionado com a diminuição do esforço físico e do tempo de trabalho das mulheres na busca de água para regar a plantação. Para algumas mulheres, o sistema de reuso resultou também na ampliação do quintal produtivo. Essa ampliação foi possível pela funcionalidade do sistema, a partir do qual é possível aproveitar o máximo da água, sem desperdício ou evaporação, otimizando o tempo de trabalho.

Com o aumento da produção, aumenta também a soberania alimentar da família. Além disso, se diversifica a renda da casa, uma vez que com o excedente da produção as mulheres puderam comercializar a produção do quintal, antes cultivado apenas para consumo próprio.

Do ponto de vista dos impactos imediatos que ocorreram na vida dessas mulheres, podem ser evidenciados alguns exemplos: Leiliana Pereira, do assentamento José Sotero, em Caraúbas, Rio Grande do Norte, nos conta que



aproveitou ao máximo a formação e a instalação do filtro em sua casa. Ela aplicou seus conhecimentos sobre a construção de placas para o filtro, para fazer vasos de plantas decorativas com miniplacas (imitando as utilizadas no filtro). Com a água do sistema de reuso, além das plantas frutíferas e hortaliças, Leiliana iniciou o cultivo de plantas ornamentais, que atualmente comercializa na comunidade e em feiras fora da comunidade. Além disso, ela utiliza as redes sociais para divulgar e vender os produtos na internet. Sueli Santos, de Palmares, teve o aumento da produção e fez doações para os vizinhos e a família. Já Ivonilda Oliveira, também de Palmares, relata o aumento da produção de frutas e o despertar para ampliar suas atividades para outras culturas, como o cultivo de pimenta para a comercialização na sede do município de Apodi.

2.7 MECANISMO DE VALIDAÇÃO DA EXPERIÊNCIA

O sistema Água Viva é uma inovação que em 2015 foi vencedora do Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social, na categoria Mulheres, e é uma tecnologia que desde os primeiros experimentos tem o apoio financeiro da União Europeia. Ela é o resultado de um processo de construção coletiva entre as mulheres, o Centro Feminista 8 de Março e a UFERSA. Desde então, já foram implantados 48 filtros dessa tecnologia em outros quintais dos estados do Rio Grande do Norte e Ceará e em escolas urbanas de três municípios do Rio Grande do Norte.

3. ANÁLISES DA EXPERIÊNCIA

3.1 INOVAÇÃO E/OU PROCESSOS DE APRENDIZAGEM INOVADORES

O semiárido nordestino tem enfrentado a cada ano estiagens mais prolongadas. Ter tecnologias de reuso e gestão de águas em um cenário de escassez é cada vez mais necessário para quem produz e vive no semiárido. É a partir dessa visão que foi construído o sistema Água Viva.

- 1) Desenvolvimento de tecnologia social a partir da integração dos conhecimentos populares, com interação entre Agricultores, Técnicos, Academia e Organização em pesquisa – Esse sistema é uma inovação de gestão de águas muito importante no semiárido. As mulheres que começaram a discussão sobre como reaproveitar as águas de uso doméstico para a plantação foram também construindo junto a assessoria e às/aos pesquisadoras essa inovação integrando os saberes das agricultoras com os conhecimentos científicos.
- 2) É uma tecnologia voltada para os quintais, com o objetivo de potencializar esses espaços que são de domínio das mulheres – Considerando todo o processo, a inovação ainda fortalece a organização das mulheres, uma vez que para a formação, a construção e o acompanhamento da produção são necessários uma constante organização local.
- 3) Apropriação das mulheres sobre uma atividade socialmente masculina – a participação das mulheres em uma capacitação sobre uma atividade considerada pela sociedade “trabalho de homem”, o que contribui para as mulheres terem a certeza que são capazes de executar qualquer trabalho, apenas necessitando de capacitação para isso.

3.2 FATORES DE ÊXITO

Alguns fatores são fundamentais para o êxito dessa experiência:

- As etapas do processo de formação são consideradas pertinentes pelas mulheres para que elas se apropriem e tenham domínio da tecnologia de forma integral, inclusive construindo e desempenhando tarefas socialmente consideradas “masculinas”.



- Contribuição do sistema para o saneamento dos quintais, uma das principais questões destacadas pelas mulheres como relevantes sobre a tecnologia.
- Possibilidade de diversificação de renda, considerando que com maior disponibilidade de água a produção do quintal aumenta e pode ser comercializada na comunidade ou feiras locais.

3.3 LIMITAÇÕES

Considerando os desafios específicos da tecnologia Água Viva, podemos identificar como limites:

- Os impactos ambientais a longo prazo, especialmente para o solo. Nesse sentido, há a necessidade de pesquisas anuais sobre os níveis de salinidade do solo em áreas de uso de água cinza.
- Tamanho do quintal e tipo do terreno. O espaço para a construção do sistema precisa ser relativamente grande, uma vez que necessita de uma distância da casa de pelo menos 25 metros, além da área para ser construída os reservatórios e a área de plantação. No entanto, quando a área é pequena, ou possui terreno pedregoso, é possível fazer adaptações de tamanho e mesmo profundidade dos reservatórios de filtragem.
- Outra ordem de desafios diz respeito à inserção dessa tecnologia em políticas públicas de amplo acesso no semiárido. Embora o semiárido seja a única região do país com escassez hídrica permanente, estão nas regiões Sul e Sudeste do país iniciativas de reuso de água – ainda tímidas – apoiada pelo Estado. Esse apoio, no entanto, diz respeito à isenção de impostos de companhias de água que desenvolvem a tecnologia. É necessário, portanto, instituir uma política pública que atenda primeiramente a população que mais tem dificuldades de água e depois expande a iniciativa enquanto uma alternativa de mitigação de impactos ambientais.

No processo de formação para a construção da tecnologia “Água viva”, ainda persistem limitações, especialmente para que as mulheres envolvidas construam os filtros fora de suas casas e comunidades, como um trabalho remunerado. No processo de formação em Palmares, as limitações se apresentaram em diversas situações, por exemplo, a divisão desigual do trabalho doméstico: muitas das participantes precisaram deixar pronta toda a comida para a família consumir durante a semana que estariam fora, além de conseguir pessoas que levassem os filhos e filhas para escola e adiantar outros trabalhos domésticos a fim de conseguirem participar da formação. Durante a formação, mesmo fora de casa, as mulheres eram constantemente solicitadas via telefone ou WhatsApp, para resolver alguma questão doméstica em casa. No entanto, no final da semana os telefones já estavam mais silenciosos e as mulheres puderam se concentrar na atividade. Esse exemplo do que ocorreu nos últimos dias do curso, demonstra também que quando as mulheres se desafiam a fazer atividades fora do ambiente doméstico, acabam criando situações que incentivam outros membros da família a se responsabilizar pelo trabalho doméstico, forçando assim a socialização desse trabalho.

3.4 LIÇÕES APRENDIDAS

No âmbito da tecnologia, as adaptações do filtro se deram a partir das lições aprendidas com a observação, utilização e manejo das mulheres com o sistema, seja de tamanho, formatos (quadrado, redondo), profundidade, material de filtragem. Podem-se identificar em dois momentos principais:

- O primeiro foi sobre a estrutura de construção, onde os primeiros foram em alvenaria de tijolos e a composição do filtro com material orgânico, havendo depois a avaliação a necessidade de adaptar a construção com o uso de placas, a mesma tecnologia das cisternas;



- A segunda adaptação foi na composição do material do filtro, quando foi retirado o que tinha de material orgânico por demandar manutenção mais frequente, gerando mais trabalho para as mulheres.

No aspecto da formação, podem-se perceber algumas lições importantes e que merecem destaque:

- Os momentos de intercâmbio são importantes para o processo de formação das mulheres e o quanto que são instigantes a provocar nas mulheres o desejo de experimentar também as experiências visitadas;
- No processo de formação para a construção da tecnologia, as mulheres tiveram uma dedicação de 6 dias, em que a maior parte esteve fora da sua comunidade, nesse processo foi possível observar a redução gradativa de ligações de telefônicas que se escutava ao longo dos dias e os assuntos passaram a aumentar em torno do trabalho que estavam fazendo naquele momento e sobre suas vidas e cada vez menos sobre a preocupação sobre os assuntos que vinham das ligações telefônicas que recebiam;
- A capacitação funciona também como um processo de mutirão de construção, uma vez que ao final da capacitação com o trabalho coletivo das mulheres, um sistema de reuso havia sido construído.

3.5 SUSTENTABILIDADE DA EXPERIÊNCIA

Nesse sentido, a sustentabilidade dessa experiência pode ser considerada sob três aspectos:

Sustentabilidade ambiental, uma vez que trabalha a economia da água potável disponível para as comunidades rurais, saneamento rural e produção de alimentos agroecológicos;

Sustentabilidade financeira, considerando que é uma estrutura que pode ser aproveitada para ampliar as possibilidades de geração de renda monetária e não monetária para as mulheres;

e **Sustentabilidade técnica**, uma vez que as mulheres são capacitadas para todas as etapas de implementação da tecnologia e não somente para o uso da água gerada pelo sistema. Com isso, ampliam-se as possibilidades de replicação e manutenção da tecnologia, com capacidade de compartilhar os conhecimentos da tecnologia com outras mulheres e com a comunidade.

3.6 REPLICAR E/OU ESCALAR

O sistema Água Viva tem seus primeiros experimentos no Projeto de Assentamento Monte Alegre I, mas desde então muitas adaptações foram realizadas. Desde o primeiro experimento, e principalmente após a visibilidade que recebeu com a premiação da Fundação Banco do Brasil, a experiência já recebeu várias visitas para trocas de experiências e intercâmbios com diferentes grupos e instituições. Desde então, já foram implantados 48 sistemas de Água Viva em outros quintais, e atualmente o CF8 está executando um projeto que replicará a tecnologia em 20 escolas rurais do Rio Grande do Norte.

Observando as adaptações, os resultados e os impactos da tecnologia nos locais onde foi implantada, pode-se afirmar que se trata de uma inovação de fácil replicação e adaptabilidade, por isso, apresentam amplo potencial de escala, seja na sua forma original ou fazendo adaptações necessárias.

A experiência do sistema de reuso de água se demonstra altamente replicável, e uma tecnologia de baixo custo se assumida e implementada através de políticas públicas pelo Estado. Considerando, ainda, a eficiência da tecnologia, em 2019 o CF8 foi convidado para apresentar a experiência do Sistema Água Viva para o Governo do Estado do Rio Grande do Norte, de modo a colaborar na discussão sobre políticas públicas e gestão de águas do governo estadual. Nesse sentido, é uma inovação que pode contribuir diretamente para a ampliação em escala para políticas públicas de gestão da água para regiões semiáridas.



3.7 CONTRIBUIÇÃO PARA AMPLIAR A RESILIÊNCIA ÀS MUDANÇAS DO CLIMA

A cada ano a água vem se tornando um recurso sob ameaça no mundo, e para as regiões semiáridas, os períodos de estiagem estão se tornando mais longos e frequentes, em parte relacionados às mudanças climáticas. Soma-se a isso, a contaminação de rios, lagos e aquíferos, condição que ameaça a sobrevivência da população rural, a produção de alimentos e a perda da biodiversidade.

As águas residuárias cinzas representam entre 50 e 80% do total de água utilizada em uma residência, e sua reutilização por meio de sistemas de reuso pode gerar uma economia de até 30% de água potável, como já demonstrados em estudos (AGUIAR, 2010), o que torna de fundamental importância o desenvolvimento de tecnologias de inovações em reuso e gestão de águas. Essas tecnologias contribuem para manutenção de áreas verdes produtoras de alimentos, reduzindo o impacto das mudanças climáticas sobre as populações, mais especificamente sobre as mulheres rurais que realizam em seus quintais a produção de boa parte da alimentação consumida na casa. Assim, a tecnologia do sistema Água Viva contribui diretamente com a mitigação dos impactos das mudanças climáticas relacionados à escassez de água e produção de alimentos.

3.8 CONCLUSÕES

O processo de utilização de tecnologias sociais de reuso de água em áreas rurais ainda está em crescimento, aceitação e aprimoramento. Contudo, é nítido que, especialmente para as mulheres rurais, o filtro tem um significado muito importante: valorizar e impulsionar o trabalho que as mulheres já desenvolvem em seus quintais.

O fato de possibilitar a vinculação do filtro a um sistema de irrigação, contribui para reduzir o tempo de trabalho das mulheres, seja de dedicação ao quintal, “carregar” água em baldes para as plantas, ou diminuir a frequência da saída para a aguação das plantas. O processo de concepção e construção do filtro enquanto uma tecnologia de agricultura resiliente ao clima e convivência com o semiárido favorece o debate sobre a necessidade de produzir de forma que garanta a biodiversidade local e a alimentação saudável, fortalecendo as práticas agroecológicas na comunidade.

O processo de formação das mulheres para apropriação da tecnologia, aliado à sua auto-organização antes da tecnologia, desdobra importantes aprendizados. Esses aprendizados contribuem para as adaptações necessárias a cada realidade e fortalece os processos de auto-organização das mulheres. Por fim, o processo de experimentação do sistema Água Viva já avança com a construção de 48 reusos em quintais rurais e mais recentemente chegando a escolas rurais e urbanas como instrumento para educação contextualizada.

4. DEPOIMENTOS

“No início, no curso de formação, estavam presentes mais 4 pessoas de outras comunidades que vieram para participar da capacitação... O curso foi através do CF8, construindo a estrutura do filtro, no início também houve dificuldades na implantação no momento de escavar os quintais...”. [...] “No curso, construímos amizades, construímos uma relação de família, onde todas se identificaram com a construção, a implantação, Sueli teve mais identificação, participou diretamente na construção da primeira unidade do filtro, onde foi a capacitação”.

Ivonilda Oliveira, agricultora, Apodi – RN (depoimento registrado durante a oficina de coleta de dados, novembro de 2021).



“No momento das capacitações, foi uma experiência muito positiva, de mobilização e integração entre as famílias... Na construção da primeira tecnologia, nós saímos de casa pela manhã e só voltava no final da tarde... Todas se mobilizaram para participar da construção do filtro, foi um momento em que fizemos muitas amizades, aumentou a integração entre as famílias, foi muito positivo esse momento”.

Sueli Santos, agricultora, Apodi – RN (depoimento registrado durante a oficina de coleta de dados, novembro de 2021).

“Antes as águas de reuso ia apenas para um pé de mangueira, mas que causava danos com a fedentina, com o filtro melhorou no higiene, aumentou o plantio dos quintais com várias outras culturas, mamão, laranja, acerola, abacaxi, goiaba, bananas, pimentinha, aumentou também a área do quintal, a área plantada”.

Sebastiana Pereira, agricultora, Apodi – RN (depoimento registrado durante a oficina de coleta de dados, novembro de 2021).



Figura 6 Mutirão para construção do filtro na casa de Ivonilda Oliveira. Fonte: Acervo CF8

5. FONTES

AGUIAR, K. C. Comparação dos Potenciais de Conservação de Água com a Prática do Reúso De Águas Cinza e com a Coleta Segregada da Urina Humana em uma Edificação Residencial Multifamiliar. Dissertação (Mestrado em Engenharia

Ambiental) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES, 2010. Disponível em: <http://repositorio.ufes.br/handle/10/10246>

CENTRO FEMINISTA 8 DE MARÇO. Água Viva: Mulheres do Semiárido. Centro Feminista 8 de Março. Mossoró. 2018. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1z_YbiJFRnUIZBmeU1vLQFGeORLyi0a6f/view?usp=sharing Acesso 02 de Mar. 2022.

JARA HOLLIDAY, O. Para sistematizar experiencias: una propuesta teórica y práctica. 1994. Centro de Estudios y Publicaciones Alforja, San José, Costa Rica.

SELENER, D.; PURDY, C.; ZAPATA, G. Documenting, evaluating and learning from our development projects: a systematization workbook. 1996. New York: International Institute of Rural Reconstruction. Folklore Forum 28: 3-27.

Outras Fontes De Consulta

CAVALCANTE, Fernanda Lima. Desinfecção solar de águas cinza para aproveitamento agrícola no semiárido – RN. 2017. Tese (Doutorado) – Universidade Federal Rural do Semi-árido, Programa de Pós-graduação em Manejo de Solo e Água, 2017

CENTRO FEMINISTA 8 DE MARÇO. Pelas mãos das mulheres. Experiências de auto-organização das mulheres do Rio Grande do Norte: produção, economia feminista e solidária e convivência com o semiárido. CF8. 2017 Disponível em: <https://docs.google.com/document/d/1euLsZTB1fRQt1jXFQ8LjU8RJwgLIS1peJnrfvGeWM7I/edit?usp=sharing>

CUNHA, Emanuela Magna da. Monitoramento de estação de tratamento e aproveitamento agrícola de água cinza em assentamento rural. 2015. (Monografia). Universidade Federal Rural do Semiárido. Disponível em: <https://repositorio.ufersa.edu.br/handle/prefix/1041>

FEITOSA, Alex Pinheiro. Avaliação de sistema de tratamento da água cinza e reúso da água no semiárido brasileiro. Tese (Doutorado) – Universidade Federal Rural do Semi-árido, Programa de Pós-graduação em Manejo de Solo e Água, 2016. Disponível em https://repositorio.ufersa.edu.br/handle/tede/695?locale=pt_BR

GOMES, Isadora Cristina Mendes. Impactos ambientais, sociais e econômicos da utilização do sistema água viva no projeto de assentamento Monte Alegre I – Upanema–RN: os olhares das técnicas e agricultoras. 2018. 162f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/26440>



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).

PUBLICAÇÃO

Metodologia, Elaboração e Texto

Centro Feminista 8 de Março (CF8)

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

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.

Metodologia, elaboração e texto



Proyecto ejecutado por



Financiado por

