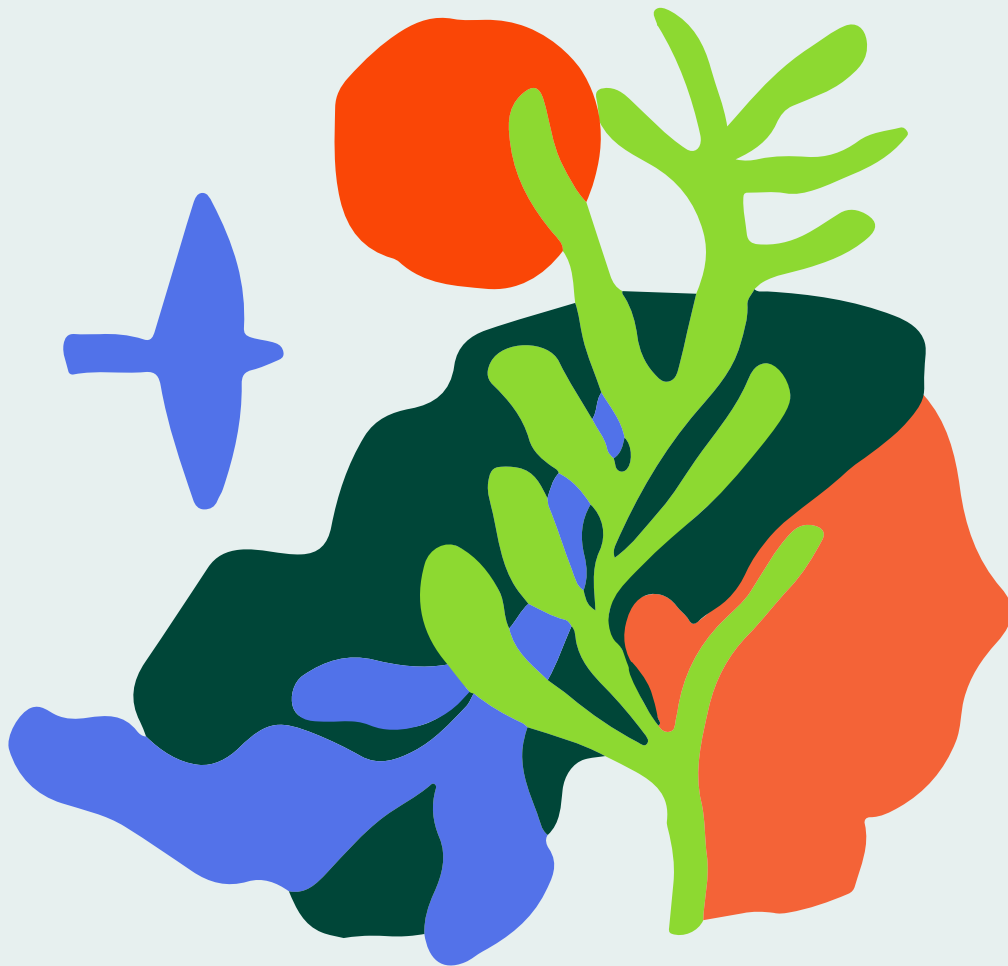


MULHERES LIDERANDO

A AÇÃO CLIMÁTICA



INSTITUTO
Antônio Conselheiro
IAC



BEHNER STIEFEL
**Center for
Brazilian Studies**
SAN DIEGO STATE UNIVERSITY
CALIFORNIA



MULHERES LIDERANDO A AÇÃO CLIMÁTICA



INSTITUTO
Antônio Conselheiro
IAC



BEHNER STIEFEL
**Center for
Brazilian Studies**
SAN DIEGO STATE UNIVERSITY
CALIFORNIA





Quilombola Antônia Eliane da Cunha Duarte no Sistema Agroflorestal do Quilombo Mearim (CE)

O projeto

A ameaça crescente das mudanças climáticas globais na agricultura tem suscitado grande preocupação. Fatores climáticos cruciais para o desenvolvimento das culturas agrícolas, tais como a chuva e a temperatura, enfrentam impactos significativos que, sem dúvida, comprometem a produção de alimentos. Embora os efeitos dessas mudanças na produção agrícola sejam generalizados, suas repercussões variam consideravelmente de uma região para outra, sendo mais pronunciadas nas áreas tropicais. Nas regiões semiáridas, observa-se uma tendência crescente para o aumento da frequência e intensidade das secas e das altas temperaturas. Estas condições têm potencial de reduzir significativamente o desenvolvimento e o rendimento das culturas (Altieri; Nicholls, 2009).

As regiões de clima semiárido destacam-se por apresentar irregularidades de chuvas, acompanhadas de temperaturas elevadas e altas taxas de evapotranspiração, características que exercem uma influência significativa sobre a paisagem predominante. No contexto do Semiárido brasileiro, a limitação hídrica se manifesta de maneira recorrente, com secas que se caracterizam pela ausência, deficiência e variabilidade específica espacial e temporal das precipitações (Da Silva et al, 2020).

A região semiárida do Ceará é marcada pelo déficit hídrico e pelas constantes ameaças climáticas (secas mais ou menos duradouras, episódios de chuvas intensas, localizadas na estação chuvosa) tornando-se essencial a implementação de práticas agrícolas sustentáveis que não apenas garantam a segurança alimentar e nutricional, mas também promovam a preservação ambiental e a inclusão social.

Reconhecendo o papel fundamental das mulheres na agricultura e entendendo que sua participação ativa é importante para o desenvolvimento sustentável das comunidades rurais, o Instituto Antônio Conselheiro de Apoio, Assessoria e Pesquisa para o Desenvolvimento Humano (IAC) em parceria com o Behner Stiefel Center for Brazilian Studies da Universidade Estadual de San Diego, executou o Projeto Mulheres Liderando a Ação Climática, que teve como objetivo, fomentar a participação das mulheres em ações sustentáveis, ampliando a inclusão social e ambiental através de atividades práticas no desenho e manejo de agroecossistemas com ações relacionadas à uma agricultura resiliente ao clima, aliadas aos princípios da agroecologia.



Quilombola Maria Jacinta da Silva no Sistema Agroflorestal do Quilombo Mearim (CE)



Quilombola Helena Ferreira da Silva no quintal produtivo de sua família, no Quilombo Mearim (CE)

Para atender aos objetivos do projeto, o IAC realizou reuniões de mobilização para seleção de 15 mulheres no município de Quixeramobim, seminário sobre agroecologia e mudanças climáticas, programa de formação para mulheres rurais multiplicadoras em agroecologia, implantação de unidade demonstrativa de sistema agroflorestal, visitas técnicas de acompanhamento à implantação do sistema agroflorestal como ação de construção do conhecimento.

Na execução do projeto, buscou-se estratégias e temas inovadores para capacitar as mulheres do Quilombo Mearim, localizadas no município de Quixeramobim, estado do Ceará. As mulheres beneficiárias não apenas se tornaram agentes de mudança em sua comunidade, mas também se desenvolveram significativamente para a construção de processos mais inclusivos, onde a agricultura não é apenas uma atividade produtora de alimentos, mas também propulsora de transformação social e ambiental.

Ao capacitar as mulheres agricultoras, fornecendo-lhes programa de formação em agroecologia e desenvolvendo práticas de manejo em agroecossistemas, o projeto incentivou não apenas adoção de práticas agrícolas sustentáveis, mas também fortaleceu a resiliência da comunidade frente às adversidades climáticas. A abordagem adotada neste projeto vai além do desenvolvimento de capacidades, envolvendo as mulheres em atividades práticas locais para uma agricultura sustentável.



Quilombola Antônia Paula da Silva Cunha no seu quintal



Sebastiana Cunha e Rosamery Luísa da Cunha



Quilombola Antônia Eliane da Cunha Duarte com alimentos oriundos do SAF implementado no Quilombo Mearim (CE)

Comunicação

No âmbito do Projeto Mulheres Liderando a Ação Climática, a comunicação desempenhou papéis estratégicos na promoção e difusão de conceitos e técnicas de convivência com o Semiárido, com linguagem acessível e contextualizada a dinâmica do Quilombo Mearim. Firmando-se como articuladores ativos no projeto, a fotografia documental e o relato de experiências foram instrumentos essenciais para a produção das sistematizações da iniciativa, nesse contexto foram produzidos: vídeos, boletins virtuais e impressos, bem como, materiais de mobilização virtual.

A democratização da comunicação sempre foi um desafio, visto que ao longo da história o acesso de comunidades tradicionais aos meios de comunicação tem sido prejudicado pela falta de políticas públicas contextualizadas a esses grupos identitários. O IAC ao longo de sua trajetória vê a comunicação como instrumento essencial para atravessar esse paradigma, visto que a construção da mesma dentro de seus projetos visa a mobilização social e a emancipação dos sujeitos em seus territórios de incidência. No que compreende as ações do projeto, o IAC realizou a sistematização de experiências como importante estratégia para visibilizar as experiências de convivência com o Semiárido realizadas no Quilombo, revelando a sociedade a transformação que o território tem vivenciado nos últimos anos, tendo como marco a implementação de sistemas de convivência.



Quilombola Michely Ferreira da Silva selecionando sementes crioulas no Quilombo Mearim (CE)

Quilombo Mearim

O Quilombo Mearim está localizado no município de Quixeramobim, estado do Ceará e possui uma área territorial de 593 hectares. A comunidade fica a 40km da sede da cidade, onde atualmente moram 30 famílias remanescentes de quilombo, que preservam a cultura dos antepassados como as cantigas, o boi de reisado e noite cultural, momento em que ocorre a eleição da musa negra do Quilombo. Quanto a religiosidade, os remanescentes do Quilombo têm como devota a padroeira Rainha da Paz, preservando as tradicionais festas culturais e religiosas da padroeira, Dia de Reis e Paixão de Cristo.

No início de execução do projeto Mulheres Liderando a Ação Climática, a comunidade ainda não possuía certificado pela Fundação Cultural Palmares, sendo esta, certificada através da portaria de Nº 187, de 18 de agosto de 2023, publicada no Diário Oficial da União no dia 22 de agosto de 2023, que certifica que a Comunidade Mearim, se Autodefiniu como Remanescente de Quilombo. A Associação Comunitária dos Remanescentes de Quilombo da Localidade de Mearim é a representação jurídica que representa as famílias. Atualmente a associação possui 42 pessoas associadas, sendo 17 mulheres e 25 homens.



Quilombola Antônia Paula da Silva Cunha no canteiro do SAF implementado no Quilombo Mearim (CE)

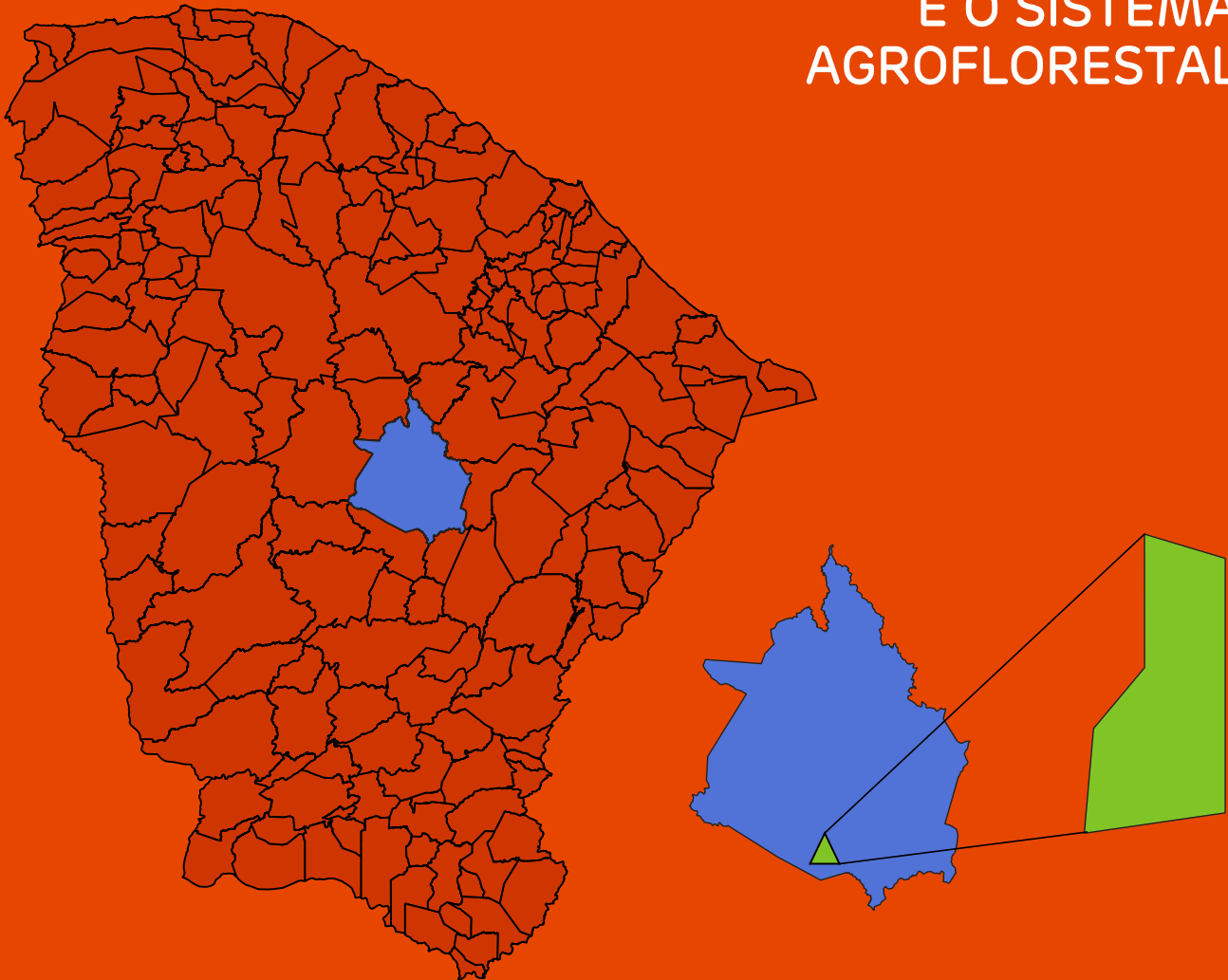
As Mulheres são guardiãs da biodiversidade local, são elas que selecionam e armazenam sementes de potencial alimentício e medicinal, ao mesmo tempo que desenvolvem um “conjunto de práticas agroecológicas que permitiram que hoje a Agroecologia seja difundida na agricultura familiar” (ALMEIDA et al., 2017, p. 211). É importante reconhecer e valorizar o papel das mulheres na conservação da biodiversidade, pois sua contribuição é fundamental para a sustentabilidade ambiental e do equilíbrio dos agroecossistemas.

No Quilombo Mearim, as mulheres trazem perspectivas únicas para a gestão do sistema agroflorestal, pois, o programa de formação em agroecologia incorporou uma abordagem que valoriza as questões culturais e sociais que são necessárias para a preservação da comunidade e dos seus meios de produção de alimentos. Os dias de campo foram realizados com objetivo de implantação do sistema agroflorestal como ação de construção do conhecimento em agricultura resiliente ao clima e adoção de novas práticas nos agroecossistemas familiares.



Mulheres quilombolas durante caminhada transversal no Quilombo Mearim (CE)

QUILOMBO MEARIM E O SISTEMA AGROFLORESTAL



 Ceará  Quixeramobim  Quilombo Mearim  SAF

Fonte: Jackson José de Sousa / 2023

Sistema Agroflorestal

O sistema agroflorestal representa uma abordagem de manejo que visa otimizar a produtividade ao combinar culturas agrícolas, árvores e /ou animais de forma simultânea ou não, dentro da mesma área. Esse método promove interações ecológicas, levando em consideração o arranjo espaço-temporal.



Sistema Agroflorestal implementado no Quilombo Mearim (CE)

Farrell e Altieri (2012) apresentam quatro características que integram os sistemas agroflorestais:

Estrutura - referente a combinação de árvores, espécies anuais e animais. Secularmente, agricultores e agricultoras por meio da utilização desses três componentes, não veem sua importância isoladamente, mas em conjunto, vem suprimindo suas necessidades básicas.

Sustentabilidade - o sistema agroflorestal otimiza os efeitos benéficos das interações entre espécies arbóreas, espécies anuais e animais. Usando os ecossistemas naturais como modelos e aplicando suas características ecológicas aos sistemas produtivos, espera-se que a produtividade a longo prazo possa ser mantida sem degradar o solo. Isto é particularmente importante, considerando-se o uso atual dos sistemas agroflorestais em áreas de baixa disponibilidade de insumos.

Adaptabilidade socioeconômico/cultural - é sabido do sucesso dos SAFs em propriedades de diversos tamanhos e condições socioeconômicas, porém tem sua maior eficiência em se tratando de pequenas propriedades rurais de áreas marginais pobres dos trópicos e subtropicais. Os agricultores existentes nessas áreas não têm o poder econômico suficiente para adoção da agricultura moderna e suas técnicas, estando na parte periférica dos estudos agrícolas e sem poder político e social estabelecido.

Aumento de produtividade – ao estimular as relações de complementariedade entre os componentes produtivos, melhorar as condições de crescimento e o uso eficiente dos recursos naturais (espaço, solo, água, luz), espera-se que a produção seja maior nos sistemas agroflorestais do que nos sistemas convencionais de uso da terra.

No projeto Mulheres Liderando a Ação Climática, através de uma consultoria especializada foi implantado uma unidade demonstrativa de sistema agroflorestal como uma alternativa de produção sustentável aliada à conservação ambiental. A área do SAF funciona como um espaço de experimentação e de aprendizagem para as mulheres beneficiárias do projeto. É nesse espaço que elas vêm construindo saberes sobre a sucessão das espécies, quais os tipos de propagação de plantas, manejo ecológico do solo e preparo de canteiros para as olerícolas.



Manutenção do sistema de irrigação do SAF do Quilombo Mearim (CE)



Quilombolas Regina Célia Pineo e Helena Ferreira da Silva preparando mudas para o SAF do Quilombo Mearim (CE)



Mulheres quilombolas preparando mudas para o SAF do Quilombo Mearim (CE)

A área de SAF foi implantado no mês de maio de 2023 como ação de educação ambiental para mulheres agricultoras e como ação de promoção de práticas agrícolas e florestais. Essa ação do projeto adotou uma abordagem participativa, fomentando a participação das mulheres desde a escolha do local, preparo da área, seleção das espécies vegetais a serem cultivadas no sistema agroflorestal. Para escolha das espécies, as beneficiárias foram orientadas no programa de formação sobre critérios para selecionar como: adaptabilidade ao clima local, as características de crescimento, suas tolerâncias com outras plantas e sua utilidade econômica e ecológica.

No sistema foi implantado uma diversidade de espécies de diferentes estratos e com diferentes objetivos como: espécies olerícolas, frutíferas, plantas nativas da caatinga, e espécies de serviços para produção de biomassa. Na área de 0,5 hectare foram implantadas 264 plantas como espaço de aprendizagem sobre práticas agrícolas sustentáveis. Para além dessa área demonstrativa de SAF, as mulheres iniciaram a recuperação de áreas degradadas de 3 hectares que ficam no entorno do sistema agroflorestal. A tabela a seguir identifica as espécies implantadas no sistema agroflorestal.

Tabela 1. Espécies vegetais do Sistema Agroflorestal

NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	Nº DE PLANTAS
AÇAI	<i>Euterpe Oleracea</i>	05
ACEROLA	<i>Malpighia Emarginata</i>	23
AMORA	<i>Rubus Subg. Rubus</i>	13
ANGICO	<i>Anadenanthera Macrocarpa</i>	01
AROEIRA	<i>Myracrodruon Urundeuva Allemão</i>	02
ATA	<i>Annona Squamosa</i>	01
BANANA	<i>Musa Spp.</i>	31
CARAIBEIRA	<i>Tabebuia Aurea</i>	07
CATINGUEIRA	<i>Caesalpinia Pyramidalis</i>	03
CEDRO	<i>Cedrela Fissilis</i>	03
COCO	<i>Cocos Nucifera</i>	05
CUMARU	<i>Dipteryx Odorata</i>	01
GLIRICÍDIA	<i>Gliricidia Sepium</i>	51
GOIABA	<i>Psidium Guajava</i>	04
GRAVIOLA	<i>Annona Muricata</i>	06

Tabela 1. Espécies vegetais do Sistema Agroflorestal

NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	Nº DE PLANTAS
IPÊ AMARELO	<i>Handroanthus serratifolius</i>	11
IPÊ BRANCO	<i>Tabebuia róseo-alba</i>	01
IPÊ ROXO	<i>Tabebuia heptaphylla</i>	01
JACA	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	07
JUCÁ	<i>Libidia ferre</i>	02
JUREMA	<i>Mimosa tenuiflora</i>	04
MAMÃO	<i>Carica papaya</i>	32
MANGA	<i>Mangifera indica</i>	01
MARGARIDÃO	<i>Sphagneticola trilobata</i>	31
MORORÓ	<i>Bauhinia cheilantha</i>	05
MUFUMBO	<i>Combretum leprosum</i>	04
PAU BRANCO	<i>Picconia azorica</i>	01
SABIÁ	<i>Mimosacaesalpiniaefolia</i>	03
ERVA-CIDREIRA	<i>Melissa officinalis</i>	02
CAPIM-SANTO	<i>Cymbopogon citratus</i>	03

Para além das espécies que já foram implantadas utilizando mudas, estacas e sementes, as mulheres construíram canteiros entre as linhas de SAF para plantio de hortaliças folhosas (coentro, cebolinha e couve), hortaliças frutos (tomate e pimentão) e hortaliças tuberosas (cenoura e beterraba), observando que essas têm um ciclo mais curto e contribuem para segurança alimentar e nutricional das famílias.

Portanto, o Instituto Antônio Conselheiro adotou um enfoque participativo, construtivista e crítico-reflexivo, desenvolvendo um sistema de planejamento das ações do projeto, priorizando as necessidades e demandas reais do público beneficiário. Assim, a equipe atuou como facilitadora e animadora de todo o processo, garantindo a identificação dos problemas e planejamento das ações conjuntamente com as mulheres beneficiárias.



Sistema Agroflorestal implementado no Quilombo Mearim (CE)

Programa de formação

O Programa de formação para mulheres rurais multiplicadoras em agroecologia: manejo sustentável de agroecossistemas realizado na Comunidade Quilombola de Mearim, município de Quixeramobim, estado do Ceará, destacou o protagonismo e afirmação da identidade do campo com foco na adaptação e mitigação de ações climáticas.

Essa formação contemplou uma carga horária de 64 horas, sendo divididas em 4 módulos de 16 horas cada. No intervalo entre os módulos foram realizadas ações práticas do programa. Essa formação em agroecologia permitiu abordar cenários de mudanças climática no semiárido, os princípios dos sistemas agroflorestais (SAF), as técnicas aplicadas no manejo dos SAF's, o uso eficiente dos insumos existentes nos agroecossistemas, e possibilidades de geração de renda com os produtos oriundos do sistema. Em cada módulo da formação, as mulheres realizaram um plano de ação para executar em sua comunidade, desencadeando processos participativos e de maior impacto socioambiental.

Módulo I - O papel da agroecologia em um contexto de mudanças climáticas

O objetivo desse módulo foi apresentar experiências consolidadas em permacultura, com foco nos modelos de agroflorestas, fazendo um paralelo com a leitura da apostila Agrofloresta em Quadrinhos. Na formação foram trabalhados os princípios básicos de sistemas agroflorestais; a importância da agrofloresta para diminuir os impactos das mudanças climáticas; tipos de SAF's e possibilidades de implantação de sistemas agroflorestais na comunidade Mearim; relato de experiência dos facilitadores, demonstrando que é possível fazer agricultura de menos impactos ambientais, tendo como base as dinâmicas observadas na floresta; implantação de uma agrofloresta de forma coletiva e geração de renda através das práticas agroflorestais.



Mulheres quilombolas beneficiárias participando de atividade do programa formação no Quilombo Mearim (CE)



Cleomar Barbosa na formação sobre PANCs



Sebastiana Cunha com a sistematização sobre PANCs da formação

Módulo II - Uso eficiente dos insumos no agroecossistema e Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs)

Essa formação abordou teoria e prática, momento em que as mulheres identificavam as espécies, seus valores nutricionais e forma de utilização para consumo humano. Essas plantas representam uma herança cultural e gastronômica, conectando as comunidades com suas raízes e promovendo a valorização dos conhecimentos tradicionais. No momento seguinte foi identificado insumos existentes nos agroecossistemas familiares que poderão ser reaproveitados nos subsistemas de produção, como cascas de frutas, madeira, restos de culturas, entre outros. Na capacitação, as mulheres prepararam receitas culinárias utilizando folha da urtiga, casca de banana, mangará de bananeira, folha da moringa, palma forrageira e erva de jabuti. Além das técnicas de preparo, a formação orientou sobre o valor nutricional dos vegetais utilizados e boas práticas no preparo.

Módulo III – Técnicas de recuperação de áreas degradadas no Semiárido

Nesse módulo focamos as ações para trabalhar em três espaços, dentro da área total do projeto, que por diversas atividades humanas de ocupação e exploração do terreno causaram degradação da mesma. Na área foram plantadas espécies nativas, espaço esses em que a vegetação estava há anos sem se regenerar. Para tanto, foram preparados os berços com cinza, esterco bovino e de ovinos da própria comunidade e, logo após, foi preparada uma proteção com galhos oriundos das podas das plantas do entorno. Na ocasião foram preparados alguns modelos de irrigação alternativa com garrafas pets, onde ficam gotejando de forma lenta para junto com a cobertura vegetal seca no entorno das plantas, manter a umidade do solo.

Na formação foi construído de forma participativa, um mapa da comunidade com objetivo de destacar áreas com relevâncias ambientais, tanto preservadas, como em degradação, para que as mulheres pudessem identificar as fontes de insumos para recuperação da área do projeto.



Quilombola Maria Jacinta da Silva expondo o mapa do Quilombo Mearim (CE)



Mulheres quilombolas beneficiárias do projeto no ato de entrega do certificado do programa de formação

Módulo IV - Manejo Agroflorestal e Plantas Medicinais

O conteúdo trabalhado nesse módulo foram as técnicas de manejo no Sistema Agroflorestal. As principais práticas adotadas na formação foram as podas de formação, frutificação e floração, que irão disponibilizar biomassa no solo, que posteriormente irá se decompor, permitindo a ciclagem de nutrientes. Para além das técnicas de manejo, a oficina resgatou e fortaleceu as práticas tradicionais sobre plantas medicinais, incluindo esses vegetais nos arranjos do SAF, que contribuem para ampliar a diversidade na área de intervenção do projeto.

Juventude Quilombola liderando a ação climática

As juventudes rurais têm se mostrado cada vez mais importantes na continuidade da agricultura familiar, na permanência e manutenção no território camponês e na garantia da soberania alimentar. Com esse mote, fortalecer iniciativas que articulam as juventudes a mitigação das mudanças climáticas é uma ideia que se alinha com os princípios da agroecologia, onde essa ação se apresenta como imprescindível para a transformação e o aprimoramento das práticas no meio rural.

Os olhares das juventudes na dinâmica das ações do Projeto Mulheres Liderando a Ação Climática foram essenciais para a mobilização e contextualização das ações da iniciativa na dinâmica do território. Nessa construção coletiva, a jovem quilombola Michelle Duarte participou de forma ativa do programa de formação, da implantação do sistema agroflorestal, das atividades de mobilização associativa e na comunicação, ecoando sua voz através de vídeos e depoimentos, desencadeando assim o impulsionamento das vozes de outras mulheres da comunidade para novos espaços.



Quilombola Michely Ferreira da Silva selecionando sementes crioulas no Quilombo Mearim (CE)

Quilombola Michely Ferreira da Silva
Quilombo Mearim (CE)



Além dessas contribuições, Michelle também realiza atividades de manejo do quintal agroecológico que sua família trabalha cotidianamente. Neste espaço, além de uma diversidade de plantas, frutíferas e medicinais, a jovem quilombola e sua família, guardam sementes crioulas. Logo ali, no alpendre que fica localizado à frente do quintal, a família constitui um importante espaço de manutenção cultural, genética e ancestral do quilombo, onde o conhecimento ancestral sobre o cultivo da terra e das variedades de plantas é passado de uma geração para outra, com a família acumulando expertise na gestão dessas variedades.

O incentivo a promoção e amplificação de metodologias para aliar a vivência no campo com as juventudes e ao conhecimento técnico científico, perfazem, diretamente o bem viver, com o propósito de converter dificuldades em oportunidades, promovendo a conscientização para a reutilização e adaptação dos recursos naturais, realizando reflexões sobre a convivência comunitária.

Quintais e resiliência climática

O termo quintal produtivo é utilizado para definir os espaços próximos às residências onde as famílias agricultoras desenvolvem algumas atividades agropecuárias, valorizando os seus saberes culturais, tradicionais e alimentícios (Ferreira, 2018). O quintal produtivo pode ser considerado uma tecnologia social que visa promover a segurança alimentar e nutricional e o desenvolvimento rural sustentável.

Essas áreas adjacentes a casa, funcionam como laboratório vivo em que as agricultoras desenvolvem uma diversidade de práticas agrícolas e/ou pecuária que envolvem conhecimentos tradicionais. Além disso, possibilitam a intensificação da autonomia da mulher do campo em seus experimentos (Oliveira et al, 2019). É nos quintais que as mulheres produzem novas variedades, que cultivam espécies frutíferas, olerícolas e medicinais, que garante a produção diversificada para segurança alimentar e nutricional da família. A diversificação dos sistemas produtivos é uma estratégia de mitigar os riscos de perda de produção. No semiárido, as mulheres adotam essa abordagem como um mecanismo de segurança diante das mudanças ambientais. Além disso, a diversidade é mantida para estar preparado para atender às futuras necessidades sociais e econômicas.



Quilombola Antônia Eliane da Cunha Duarte realizando manutenção da irrigação no SAF implementado no Quilombo Mearim (CE)

“

Primeiro eu cuido das coisas de casa, vou para o quintal e sinto uma paz medonha, e lá eu me encontro.”

Eliane Duarte | Quilombo Mearim, Quixeramobim, Ceará.



O quintal representa um importante papel na diminuição da vulnerabilidade econômica e social das mulheres, bem como na conservação e reprodução de sementes e espécies nativas. Eliane Duarte, agricultora quilombola, assim outras agricultoras experimentadoras do Quilombo Mearim, trabalham nos quintais, fortalecendo práticas agroecológicas e de convivência com o Semiárido. No quintal de Eliane a água é um recurso importante para a manutenção do mesmo, ela possui ao lado de sua residência uma cisterna de enxurrada, uma tecnologia social de estocagem de água para produção de alimentos.

Com plantas frutíferas, medicinais, ornamentais e hortaliças, Eliane semeia a agroecologia para além da segurança alimentar e nutricional de sua família, utilizando esse espaço também como terapia, nesse sentido, o quintal mobiliza diferentes significantes e sentidos de uso para ela. É neste ambiente, no arredor de casa, que Eliane experimenta e aprende novas técnicas de cultivo, produz saberes junto de outras mulheres, preserva a agrobiodiversidade.

Referências

ALMEIDA, M.; SANTOS, A. C. N.; NOBRE, E.; GOMES, A. Mulheres sertanejas na construção da Agroecologia: a rede de conhecimento e construção da cidadania. In: FIGUEIREDO, M.A.B.; MATTOS, J. L. S.; FONSECA, F. D. (orgs.). Agroecologia e diálogo de conhecimento: olhares de povos e comunidades tradicionais, movimentos sociais e academia. Recife: UFRPE, 2017. p. 211-215.

ALTIERI, M. A.; NICHOLLS, C. I. Mudanças climáticas e agricultura camponesa: impactos e respostas adaptativas. **Agriculturas**. v. 6 - n. 1, abril de 2009.

DA SILVA, R. M. Alves et al. Características produtivas e socioambientais da agricultura familiar no Semiárido brasileiro: evidências a partir do Censo Agropecuário de 2017. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 55, 2020.

FARRELL, J. G.; ALTIERI, M. A. Sistemas Agroflorestais. In: ALTIERI, Miguel. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. 3º ed. São Paulo: Expressão Popular; Rio de Janeiro: AS-PTA, 2012. p. 281-304.

FERREIRA, O. M. F. O uso dos quintais produtivos pela agricultura familiar na comunidade rural João Ferreira no município de Ribeirópolis-SE. 2018. 65f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2018.

OLIVEIRA, A. R. S. N. de et al. Quintais produtivos como elementos de educação contextualizada ao semiárido cearense: saberes e fazeres. 2019.



Quilombola Antônia Eliane da Cunha Duarte realizando manutenção da irrigação no SAF implementado no Quilombo Mearim (CE)

Expediente

Esta é uma publicação do Instituto Antônio Conselheiro de Apoio, Assessoria e Pesquisa para o Desenvolvimento Humano - IAC em parceria com o Behner Stiefel Center for Brazilian Studies da Universidade Estadual de San Diego através do Projeto Mulheres Liderando a Ação Climática .

ENDEREÇO

Instituto Antônio Conselheiro - IAC
Rua: Desembargador Américo Militão, 410, Centro
Município de Quixeramobim, Ceará
CEP 63800-000
Sítio: www.iacceara.org.br
E-mail: iacquixeramobim@yahoo.com.br

PRODUÇÃO

Texto: Maria Jardenes de Matos e João Marcos Nunes Caetano
Revisão: Alineaurea Florentino Silva (Embrapa Semiárido)
Fotografia: Tarcísio de Almeida Coelho Filho e João Marcos Nunes Caetano
Projeto gráfico: João Marcos Nunes Caetano
Impressão: Expressão Gráfica
Tiragem: 100 (Cem)

Coordenador Geral: Flávio Henrique Gonçalves

Coordenadora Administrativa Financeira: Santana de Caldas Izídio

Coordenadora do Projeto Mulheres Liderando a Ação Climática: Maria Jardenes de Matos



INSTITUTO
Antônio Conselheiro
IAC



BEHNER STIEFEL
**Center for
Brazilian Studies**
SAN DIEGO STATE UNIVERSITY
CALIFORNIA

