

AGRICULTURA RESILIENTE AO CLIMA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE MULHERES AGRICULTORAS NO SEMIÁRIDO CEARENSE

| Maria Jardenes de Matos

Universidade Federal do Vale do São Francisco
(UNIVASF)

| Jane Paulino Pereira

Universidade Federal do Vale do São Francisco
(UNIVASF)

| Clecia Simone Gonçalves Rosa Pacheco

Instituto Federal do Sertão Pernambucano
(IFSertãoPE)

| Alineaurea Florentino Silva

EMBRAPA SEMIÁRIDO
Universidade Federal do Vale do São Francisco
(UNIVASF)

RESUMO

Este trabalho apresenta um relato de experiência sobre o “Projeto Mulheres Liderando a Ação Climática”, que ocorreu na Comunidade Mearim, localizada no município de Quixeramobim-CE. O objetivo consiste em descrever as atividades exercidas por mulheres da zona rural e a sua importância na conservação da biodiversidade. Os resultados evidenciaram que as ações promovidas pelo projeto geram o empoderamento de mulheres do semiárido a enfrentarem os desafios de gênero e de sobrevivência. O projeto também demonstrou favorecer o desenvolvimento produtivo e de capacidades para comunidade estudada, assim como outras em seu entorno. A preocupação com as soluções climáticas sustentáveis, somada ao incentivo do empoderamento de mulheres do campo, estimulam o crescimento do setor produtivo a partir de ações com base agroecológica. A construção do conhecimento em agricultura resiliente ao clima e adoção de novas práticas nos agroecossistemas familiares vivenciados na comunidade de Mearim, identificam a importância de oferecer o desenvolvimento dessas capacidades, pois os resultados alcançam estas e as futuras gerações.

Palavras-chave: Gênero, Ação Climática, Agroecologia, Semiárido.

■ INTRODUÇÃO

A agroecologia tem sido reafirmada como ciência por organizações sociais, instituições de ensino, movimentos sociais e coletivos que constroem esse conceito adotando o trabalho em redes e fóruns como espaços de socialização e sistematização de experiências dos territórios, disseminando práticas sustentáveis no manejo e desenho de agroecossistemas sustentáveis. Para além de pensar em técnicas, esses sujeitos sociais têm buscado compreender a construção histórica do conceito nos territórios através de camponeses e camponesas, comunidades tradicionais e observando os seus sistemas de produção e as relações construídas nesses espaços.

Para Altieri (2004) a agroecologia possibilita uma estrutura de trabalho para a compreensão holística dos agroecossistemas, desenhando-se como uma abordagem metodológica para compreensão e avaliação do efeito das tecnologias sobre os sistemas agrícolas e a sociedade como um todo, integrando os princípios ecológicos, socioeconômicos e agrônômicos. Assim, perceber essa dinâmica dos sistemas e suas interações ecológicas e sinergismos, é trabalhar para que os componentes biológicos criem, eles próprios, a fertilidade do solo, a produtividade e a proteção das culturas.

O foco da agroecologia na década de 1980 estava na compreensão do agroecossistema como unidade de estudo. Esse entendimento levou a substituição dos insumos utilizados em sistema de produção convencional, sobretudo os fertilizantes oriundos de combustíveis fósseis, e contribuiu para a certificação de sistemas orgânicos de produção e arranjos produtivos mais diversificados. Todavia, Francis *et al* (2003) no final da década de 1990 ampliaram essa equivalência da agroecologia, propondo que essa seria a ecologia de todo o sistema agroalimentar. Os sistemas de produção convencionais são simplificados, sintetizados ao manejo de apenas uma cultura por área, alta tecnologia e baixa utilização de força de trabalho. Gliessman (2018) sublinha a relevância da redução de intermediários nas relações entre consumidores e agricultores no processo de comercialização baseado no comércio justo e solidário.

Levando em consideração estes pontos da agroecologia relatados, descreve-se neste trabalho, as vivências de agricultoras da comunidade de Mearim, no estado do Ceará, onde é oportunizado mais acesso e mais conhecimentos sobre a relação agroecologia e mudanças climáticas. Nesta prática são compartilhados relevantes reflexões sobre desafios e oportunidades socioeconômicas, incluindo técnicas produtivas que garantam mais resiliência em cenários de alterações do clima (CUNHA. 2022). O cenário para este relato de experiência é o município de Quixeramobim, no Semiárido cearense, e a população de destaque são as mulheres da zona rural que se inseriram no Projeto Mulheres Liderando a Ação Climática.

■ DETALHAMENTO DA EXPERIÊNCIA

PROMOÇÃO DE PRÁTICAS AGRÍCOLAS SUSTENTÁVEIS EM COMUNIDADE RURAL EM QUIXERAMOBIM

Na Comunidade Mearim, localizada no município de Quixeramobim, estado do Ceará, está sendo executado o Projeto Mulheres Liderando a Ação Climática, uma ação 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 na Califórnia. O projeto beneficia um grupo de 15 mulheres, desenvolvendo ações de capacitação e atividades práticas no manejo e desenho de agroecossistema com base nos princípios da agroecologia.

A iniciativa tem promovido atividades de mobilização social no processo de seleção de mulheres no município de Quixeramobim. Para esta seleção, como ação integradora de enfoque participativo, foi dialogado com o Sindicato dos Trabalhadores Agricultores e Agricultoras Familiares (STRAAF) para identificar o público beneficiário. Após a seleção da Comunidade, foi realizada uma reunião com o grupo de Mulheres para apresentação do projeto, objetivos e atividades.

As atividades de intervenção na Comunidade Mearim iniciaram no mês de abril de 2023 com o Seminário: Agroecologia e Mudanças Climáticas. O objetivo foi articular organizações da sociedade civil, associações comunitárias, universidades e poder público para promover o diálogo sobre práticas agroecológicas de famílias agricultoras do Semiárido cearense que têm provocado melhorias nas suas condições de vida, mesmo em áreas altamente suscetíveis à desertificação. Esse seminário reuniu representações da Secretaria Municipal de Educação, Secretaria Municipal de Agricultura, Autarquia Municipal de Meio Ambiente, Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos (COGERH), Casa da Mulher Cearense de Quixadá, Casa de Saberes Cego Aderaldo, comunidades rurais, Centro de Pesquisa e Assessoria, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e organizações que compõem o Fórum Cearense Pela Vida no Semiárido.

O IAC realizou duas oficinas do “Programa de Formação para Mulheres rurais multiplicadoras em Agroecologia: manejo sustentável de agroecossistema na Comunidade Mearim”. Cada oficina contempla uma carga horária de 16 horas/aula. A primeira oficina contempla o tema “O papel da agroecologia em um contexto de mudanças climáticas” e a segunda aborda o tema “Uso eficiente dos insumos no agroecossistema e Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs)”. O programa de formação destacou o protagonismo e a afirmação da identidade do campo com foco na adaptação e mitigação de ações climáticas. Essa atividade abordou 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 dos sistemas. No intervalo de cada oficina as Mulheres elaboraram um plano de ação para realizar em sua comunidade sobre sistemas agroflorestais, desencadeando processos participativos e de maior impacto ambiental e social.

Para além do processo de capacitação das mulheres rurais, o projeto promoveu dois dias de campo para a implantação de 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. A seguir um registro fotográfico (Figura 1) do dia de campo na comunidade Mearim.

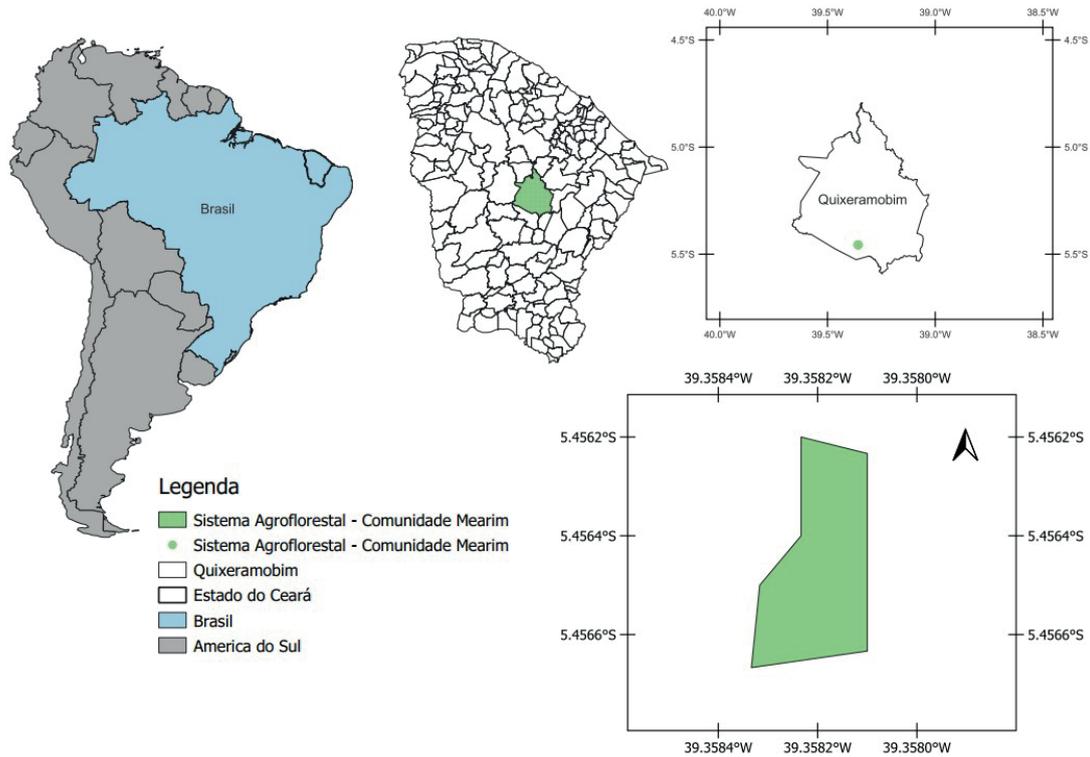
Figura 1. Dia de Campo – Implantação do Sistema Agroflorestal.



Fonte: Instituto Antônio Conselheiro, 2023.

A área de SAF foi implantada no mês de maio de 2023 como ação de educação ambiental para mulheres agricultoras e como ação de promoção de práticas agrícolas e florestais. Os sistemas agroflorestais promovem a conservação e a gestão sustentável dos recursos naturais. As árvores presentes no sistema ajudam a melhorar a estrutura do solo, promovem a biodiversidade e fornecem alimentos. Essa ação do projeto adota uma abordagem participativa, fomentando a participação das mulheres, desde a escolha do local, preparo da área, até a seleção das espécies vegetais que são cultivadas no sistema agroflorestal. Para escolha das espécies, as beneficiárias foram orientadas no programa de formação sobre critérios para seleção, como: adaptabilidade ao clima local, as características de crescimento, suas tolerâncias com outras plantas e sua utilidade econômica e ecológica. A seguir, a figura 2 registra a área onde foi instalado o sistema agroflorestal.

Figura 2. Mapa do Sistema Agroflorestal na Comunidade Mearim.



Fonte: Autoras, 2023.

No mapa representa a área total que está sendo manejada pelo grupo de Mulheres beneficiárias do projeto, em destaque no município de Quixeramobim. 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 0,1 *hectare* foram implantadas 318 plantas como espaço de aprendizagem sobre práticas agrícolas sustentáveis. Para além dessa área demonstrativa de SAF, as mulheres começaram a diversificar seus quintais produtivos e estão recuperando duas áreas degradadas próximas ao SAF que tem objetivo de preservar a biodiversidade, os recursos hídricos e melhorar o pasto apícola para a criação de abelhas. As famílias do Mearim têm dois apiários instalados na área que está planejada para próxima intervenção do módulo de formação, ampliando a área de práticas sustentáveis para 3,5 *hectares*. A seguir, a tabela 1, identifica as espécies implantadas no sistema agroflorestal.

Tabela 1. Espécies vegetais do Sistema Agroflorestal.

Nome Popular	Nome Científico
Açaí	<i>Euterpe oleracea</i>
Acerola	<i>Malpighia emarginata</i>
Amora	<i>Rubus subg. Rubus</i>
Angico	<i>Anadenanthera macrocarpa (Benth.) Brenan</i>
Aroeira	<i>Myracrodruon urundeuva Allemão</i>
Banana	<i>Musa spp.</i>
Carabeira	<i>Tabebuia aurea</i>
Cedro	<i>Cedrela fissilis</i>
Feijão	<i>Vigna unguiculata</i>
Graviola	<i>Annona muricata</i>
Ipê branco	<i>Tabebuia roseo-alba</i>
Jucá	<i>Libidibia ferre</i>
Mamão	<i>Carica papaya</i>
Mandioca	<i>Manihot esculenta</i>
Margaridão	<i>Sphagneticola trilobata</i>
Milho	<i>Zea mays</i>
Pau branco	<i>Picconia azorica</i>

Fonte: Autoras, 2023.

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. Essa iniciativa de cultivar as hortaliças, foi uma demanda das mulheres, uma vez que identificam essa unidade de produção como área de experimentação, ademais, essas mulheres, não cultivavam raízes tuberosas por não conhecerem as técnicas de semeadura e os tratos culturais.

Portanto, o programa de formação em agroecologia realizado pelo IAC em parceria com o *Behner Stiefel Center for Brazilian Studies*, aborda práticas agrícolas sustentáveis em comunidades rurais, apoiando e incentivando sobre técnicas produtivas e ambientais para promoção da segurança alimentar e nutricional e preservação dos recursos naturais.

O PAPEL DAS MULHERES NA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

As mulheres da floresta, do campo e das águas, estão, de certa forma, em constante movimento para reconhecimento dos seus direitos e da sua importância para a preservação da biodiversidade e sustentabilidade de suas famílias (CHAVES *et al*, 2018). Essas são extrativistas, agricultoras e pescadoras, que têm desempenhado a função de guardiãs da biodiversidade. 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.

As mulheres da Comunidade Mearim 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 dos sistemas agroflorestais como ação de construção do conhecimento em agricultura resiliente ao clima e adoção de novas práticas nos agroecossistemas familiares.

A área de SAF é um espaço de aprendizagem para que as comunidades ao entorno possam dialogar com a temática da agroecologia. Além disso, esta experiência, possibilita a geração de produção saudável e acessível para as famílias agricultoras, a contribuição para o cuidado do meio ambiente e a preservação do solo. Neste sentido, as mulheres farão dessa prática, um exemplo de resiliência climática. A seguir, a figura 3 registra o grupo de mulheres recebendo as mudas para plantio no sistema agroflorestal.

Figura 3. Imagem do Grupo de Mulheres beneficiárias do projeto.



Fonte: Instituto Antônio Conselheiro, 2023.

No estado do Ceará, onde as chuvas são irregulares, características das regiões semiáridas, o sistema agroflorestal se torna uma alternativa sustentável de produção de alimentos. Na comunidade Mearim, onde está sendo executado o Projeto Mulheres Liderando a Ação Climática, as mulheres têm participado de oficinas, dias de campo e visitas técnicas como ações que fortalecem a integração dessas em espaços de tomadas de decisões relacionadas a produção agrícola, mas, também na gestão dos recursos naturais da comunidade. Ao reconhecerem sua importância na diversificação das atividades agrícolas e na gestão do SAF, isso possibilita um futuro mais equitativo e resiliente para as comunidades e para o meio ambiente.

Estas mulheres rurais exercem um papel central na conservação da socio biodiversidade, trocando e doando sementes em suas comunidades. As sementes selecionadas e armazenadas por essas mulheres são adaptadas localmente e são essenciais para a resiliência da comunidade, pois, são mais tolerantes às condições climáticas adversas e possuem maior resistência a doenças. Esse grupo feminino da comunidade Mearim é, como já dito anteriormente, as guardiãs destas sementes, preservando-as e compartilhando-as com outras mulheres da sua comunidade, garantindo a preservação da diversidade de cultivos e da segurança alimentar das famílias. Na implantação do sistema agroflorestal, observou-se, essa prática no momento em que as mulheres trouxeram sementes de milho e feijão para plantio nas entrelinhas dos canteiros do sistema produtivo. Elas relataram que armazenavam sementes de espécies alimentícias como milho, feijão, abóbora e melancia que são as mais consumidas no Mearim.

■ DISCUSSÃO

Os sistemas de produção de base agroecológica são geralmente voltados para garantir a produtividade ao longo do tempo, adotando práticas sustentáveis no manejo dos recursos naturais, em vez de maximizar os rendimentos de curto prazo de uma cultura específica. Assim, o projeto Mulheres Liderando a Ação Climática tem promovido espaço de construção do conhecimento com mulheres agricultoras sobre sistemas agroflorestais, suas práticas e benefícios socioambientais e econômicos.

Os plantios diversificados são uma das práticas adotadas, principalmente, por mulheres agricultoras no Sertão Central do Ceará. Nas áreas próximas a casa, essa prática reduz o estresse climático, tornando a resiliência uma necessidade diária. As práticas centradas na diversidade de cultivos como sistemas agroflorestais e silvipastoris, sob condições agroecológicas, possibilitam maior produtividade por área que os métodos agrícolas convencionais (MIJATOVIĆ *et al.*, 2013). Ademais, os agroecossistemas de base agroecológica podem fornecer grandes reduções de GEE (Gases de Efeito Estufa) e aumentar a eficiência dos recursos. As práticas realizadas buscam melhorar os solos, mantendo a cobertura vegetal, e também têm um enorme potencial para o sequestro de carbono (AGUILERA *et al.*, 2013).

O projeto tem proporcionado espaços de formação sobre manejo e desenho de agroecossistema sustentável para mulheres agricultoras. A realização de oficinas temáticas do programa de formação em agroecologia, as visitas técnicas e os dias de campo, fortalecem as ações práticas na agricultura ao mesmo tempo em que promovem o empoderamento das mulheres na gestão dos recursos naturais da comunidade. Elas estão atuando na implantação de sistema de produção que servirá como unidade demonstrativa e inspiração para

outras mulheres, encorajando-as, para estruturação de sistemas alimentares baseados nos princípios da agroecologia.

Os sistemas agroflorestais se constituem como sistemas agroalimentares mais complexos, práticos e que permitem mudanças sociais. Gliessman (2018) remete uma definição para a agroecologia baseada na compreensão holística sobre sustentabilidade dos sistemas alimentares.

Ela é transdisciplinar, pois valoriza diferentes formas de conhecimentos e experiências direcionadas para a transformação do sistema alimentar. Ela é participativa, pois requer envolvimento de todos os sujeitos, de agricultores até consumidores. Ela é orientada por ações, pois confronta estruturas econômicas e políticas do atual sistema alimentar através de estruturas sociais e ações políticas alternativas (GLIESSMAN, 2018, p. 599).

Nessa definição, a agroecologia ampara a multidimensionalidade, integrando questões específicas dos sistemas alimentares, desde a participação dos sujeitos como agricultoras e consumidores até as estruturas sociais e produtivas. Todavia, pensar em espaços de produção de alimentos de base agroecológica no Semiárido cearense, é fortalecer as formas de organizações da agricultura familiar através da ação política e de capacitação para seu embasamento a partir de um pensamento ecológico. Assim, as ações desenvolvidas pelo IAC no âmbito do projeto, possibilitam abordar aspectos ambientais, produtivos e sociais.

Observa-se que, na comunidade Mearim, onde o projeto está sendo executado, as famílias agricultoras tendem a cultivar sistemas simplificados, consorciando apenas o milho e o feijão. As questões culturais levam agricultores e agricultoras da região semiárida, a implantar sistemas com apenas culturas anuais, que, na maioria das vezes, são insustentáveis (SAMPAIO *et al.*, 2009). O projeto traz uma abordagem participativa para insistir em sistemas agroalimentares complexos, adotando os sistemas agroflorestais como alternativa produtiva para as mulheres.

Para Steenbock (2013) implantar agrofloresta é identificar as estruturas e o funcionamento da vida na área onde será manejada com finalidade produtiva, orientando o espaço para a produção de alimentos e outros produtos em meio à produção de biodiversidade e das trocas entre os fatores bióticos. Para além do espaço com finalidade produtiva, o Instituto Antônio Conselheiro tem discutido com o grupo a intervenção para recuperação de áreas próximas ao SAF. Essa prática será abordada no programa de formação, momento que será trabalhado as técnicas adotadas para recuperação de áreas degradadas e preservação da flora existente.

No Semiárido, as agricultoras enfrentam desafios adicionais na produção de alimentos para segurança alimentar e nutricional e também para comercialização. Os SAF's oferecem uma abordagem sustentável e integrada, combinando árvores frutíferas e culturas anuais

e olerícolas, permitindo a sazonalidade de produtos, a diversificação da produção e o uso eficiente dos recursos disponíveis na comunidade. Além disso, os sistemas agroflorestais no Semiárido melhoram as condições físicas, químicas e biológicas do solo, aumenta a resiliência ecológica, e fornecem alimentos e madeira.

Portanto, as ações promovidas pelo projeto empoderam mulheres do semiárido a enfrentarem os desafios e favorecem o desenvolvimento produtivo e de capacidades para comunidade Mearim e comunidades em seu entorno. Ademais, as atividades realizadas incentivam a vida comunitária com responsabilidades coletivas na gestão dos recursos naturais, otimizando e manejando de forma sustentável.

■ CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando Farrel (2016) aponta que é melhor lançar mão da precaução, do que da omissão, enxergamos, neste sentido, que a experiência relatada neste trabalho atua obtendo resultados relevantes e exitosos. A preocupação com as soluções climáticas sustentáveis, somada ao incentivo do empoderamento de mulheres do campo, estimulam o crescimento do setor produtivo a partir de ações sob padrões agroecológicos. A construção do conhecimento em agricultura resiliente ao clima e adoção de novas práticas nos agroecossistemas familiares vivenciados na comunidade de Mearim, identificam a importância de oferecer o desenvolvimento dessas capacidades, pois os resultados alcançam estas e as futuras gerações.

Por fim, considera-se que é primordial o avanço nas escritas sobre as mulheres relacionando estas, com os temas das mudanças climáticas no Brasil, uma vez que é possível e necessário, o aprofundamento desses conhecimentos para a ciência. De cada registro regional, como este do interior cearense, pode-se obter maior ganho para as análises no âmbito nacional.

Agradecimentos

Ao Instituto Antônio Conselheiro de Apoio, Assessoria e Pesquisa para o Desenvolvimento Humano (IAC) pela contribuição no trabalho, dialogando com as mulheres rurais sobre a perspectiva da sistematização da sua experiência no âmbito do Projeto Mulheres Liderando a Ação Climática.

■ REFERÊNCIAS

AGUILERA, E.; Lassaletta, L., Gattinger, A., Gimeno, B.S., Managing soil carbon for climate change mitigation and adaptation in Mediterranean cropping systems: A meta-analysis. **Agriculture, Ecosystems & Environment** 168, 25–36. doi:10.1016/j.agee.2013.02.003, 2013.

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, Miguel. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. 4.ed. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.

CHAVES, A. R. S.; CASTRO, R. R. A.; MENEZES, A. **A busca pela ascensão feminina do PDS Virola Jatobá, Anapu-Pa. Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 26, n. 1, p. 1- 15, 2018.

CUNHA, Dênis Antônio da; BRAGA, Marcelo José. **Mudanças climáticas e convivência com o semiárido brasileiro**. Universidade Federal de Viçosa, 2022.

FARRELL, Justin. Corporate funding and ideological polarization about climate change. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 113, n. 1, p. 92-97, 2016.

FRACISCO, C.; LIEBLEIN, G.; GLIESSMAN, S.; et al. Agroecology: The Ecology of Food Systems. *Journal of Sustainable Agriculture*, **Taylor & Francis Online**, v.22, ed. 3, pp.99-118, 2003.

GLIESSMAN, Stephen. Defining Agroecology. *Agroecology and Sustainable Food Systems*. **Taylor & Francis Online**. v. 42, nº 6, pp. 599-600, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1080/21683565.2018.1432329>.

MIJATOVIĆ, D., VAN OUDENHOVEN, F., EYZAGUIRRE, P., HODGKIN, T. The role of agricultural biodiversity in strengthening resilience to climate change: towards an analytical framework. **International Journal of Agricultural Sustainability** v. 11,p. 95–107, 2013. DOI:10.1080/14735903.2012.691221.

SAMPAIO, E. V. S. B.; ARAÚJO, M. S. B.; SALCEDO, I. H.; MENEZES, R. S. C. **Agricultura sustentável no semiárido Nordeste**. 1.ed. Recife: UFPE, 2009. 152p.

STEENBOCK, Walter; VEZZANI, Fabiane Machado. **Agrofloresta: aprendendo a produzir com a natureza**. 1.ed. Curitiba, 2013. 148p. il. ISBN 978-85-908740-1-0.