



Manejo agroecológico na caatinga: o caso do Sítio Jardim de Luz nos Sertões de Crateús-CE

Agroecological management in the caatinga: the case of the Ranch Garden of Light in the Backlands of Crateús-CE

ALVES, Alexandre Bernardo Junior¹; COSTA, Luana Viana e Silva²; MARQUES, Wanderley de Sousa³

¹ Universidade Federal do Ceará, alexandre.bajunior@gmail.com; ²Universidade Federal do Ceará, luanaviana@crateus.ufc.br; ³ Universidade Federal do Ceará, wanderleym Sousa@gmail.com

Eixo temático: Manejo de Agroecossistemas de Base Ecológica

Resumo: A monocultura e a pecuária intensiva vêm usando recursos hídricos que são limitados, contaminando solos e destruindo biomas brasileiros, por meio do seu modo de produção exploratório. Diante desse contexto, em Crateús, Ceará, encontra-se a experiência do Sítio Jardim de Luz. Mediante a observação participante, imergiu-se na rotina da propriedade a fim de estudar os processos de influência do meio natural no produtivo. O sítio possui mais de 50 culturas agrícolas, além da piscicultura, apicultura e avicultura em sinergia com a fauna e flora nativa. Com paciência, estudos e ousadia, a família vem utilizando técnicas/tecnologias que buscam produzir em simbiose com o meio natural abrigo de sua produção, por reconhecer a importância de um meio equilibrado para uma boa produção. Com o tempo, o manejo desse agroecossistema dissemina e troca saberes populares e acadêmicos, possibilitando a evolução da agroecologia no município, tornando-se essencial para transição agroecológica.

Palavras-Chave: Piscicultura; Produção Sustentável; Agroflorestamento; Apicultura.

Keywords: Fish Farming; Sustainable Production; Agro-forestry; Beekeeping.

Contexto

O Sítio Jardim de Luz está situado no distrito de Irapuá, a 25 km da sede de Crateús, com acesso pela BR 403, estrada que liga Crateús ao município de Tamboril. O proprietário, agricultor e professor da educação básica, idealizou esse projeto agroecológico com a intenção de utilizar suas práticas agrícolas na área como exemplo para outros agricultores e estudantes, na tentativa de mostrar que é possível manter um sistema agroecológico no semiárido sem causar danos ao meio ambiente nem comprometer o sustento das famílias.

Esse estudo teve início no segundo semestre de 2017, quando, a convite do proprietário, um dos pesquisadores foi realizar uma vivência de campo na propriedade. Desde então, a iniciativa despertou interesse mútuo de aprofundamento das relações homem-natureza que aconteciam naquele território, desenrolando em mais outras experiências, e ações para acompanhamento da evolução dos sistemas.



O projeto teve início no primeiro semestre de 2017 e se mostra ambicioso, tecendo vários objetivos: promover a sustentabilidade socioambiental e convivência com o semiárido, com foco na agricultura familiar; promover educação ambiental, através de oficinas, capacitações, oportunidades de voluntariado e estágios; proporcionar um espaço de troca de experiências capaz de gerar mudança de paradigmas em relação aos sistemas de cultivos tradicionais para o uso de práticas conservacionistas de solo e água, dentre outros.

O Sítio Jardim de Luz, atualmente, conta com mais de 50 espécies em plantio, espécies nativas em consórcio com as de produção, além do sistema de apicultura que está em pleno funcionamento e a piscicultura. Mostra que é possível desenvolver a agroecologia no semiárido sem praticar atividades degradantes.

As famílias da comunidade de Jardim possuem propriedades de pequeno porte e tem como fonte de renda a agricultura, com o cultivo do milho e do feijão, com o uso de técnicas de cultivo tradicionais, e a pecuária bovina. O solo tem apresentado-se pobre em nutrientes, erodido e compactado, causando prejuízos e dificuldades na produção, fazendo com que muitos/as agricultores/as usem agrotóxicos ou fertilizantes químicos, como única opção encontrada para que consigam cultivar. Com as técnicas empregadas no Sítio Jardim de Luz há possibilidade de efetivar um processo de recuperação dessas áreas degradadas, podendo dar uma outra alternativa aos períodos de escassez, deixando o sustento mais seguro e dando um fim ao uso de químicos na produção.

Portanto, esse relato, ao trazer práticas desenvolvidas no local, tem o potencial de encorajar outros/as agricultores/as, de lugares distintos, a verem na agroecologia uma oportunidade de produzir produtos saudáveis e, ao mesmo tempo, estabelecer conexões com o meio. Essa difusão na perspectiva acadêmica que esse estudo pretende abordar, possibilita a troca de saberes necessária entre o universo popular e o científico, para que a evolução dos dois campos de conhecimentos colabore com a necessária transição agroecológica na contemporaneidade.

Descrição da Experiência

A metodologia utilizada foi selecionada pelo caráter participativo que o estudo precisava assumir: observação participante (MÓNICO et al., 2017). Sempre que eram necessários registros de voz e por fotografia, havia a prévia autorização dos/as envolvidos/as.

O território, antigamente, era utilizado pelos pais do atual proprietário para plantios de algodão, cana, milho e sorgo, além da pecuária. Entretanto, por diversos motivos, as produções não perduraram e, desde 2017, o território tem funcionado como um campo experimental de produção agroecológica, onde algumas técnicas na piscicultura, apicultura, avicultura, ovinocaprinocultura, horticultura e silvicultura, integradas no agroflorestamento, estão sendo testadas e tendo êxito.



A priori, optou-se por poucas culturas, mas já em um sistema agroflorestal, além da horticultura. Nesse período inicial, houveram muitas dificuldades para empregar esse sistema que surgia como novidade na região, mas, no decorrer do tempo, com as experiências adquiridas nas tentativas, essas dificuldades foram sendo resolvidas, através da observação da evolução das unidades e de estudos de outros casos, além de levar em consideração a sabedoria popular.

Grande parte desse saber empírico tem origem na experiência de seu pai, também agricultor, que se mudou para a comunidade em dezembro de 1973, passando por períodos fartos, mas também de muita escassez, como ele afirma.

Seu pai conta que na área ocorreu plantação de algodão em larga escala, nas décadas de 1960-1980. O ciclo se encerrou com o aparecimento do “bicudo” (*Anthonomus grandis*), seguindo-se anos muito complicados, pois foi em meados do ano de 1982, período de seca, o que o levou a integrar novas culturas e técnicas para garantir o seu sustento e o de sua família.

No início do sistema agroecológico atual, uma das primeiras limitações observadas foi o rápido ressecamento do solo. Constatou-se que havia uma grande perda por evaporação, o que seria necessária uma irrigação mais constante. Na tentativa de minimizar essa característica da região, iniciou-se o aproveitamento da serapilheira das árvores dos arredores.

Na Figura 1 observa-se a diferença da umidade do solo da área coberta com serapilheira e da que não está, denotando a eficácia da técnica.

Figura 1. Uso da serapilheira como cobertura do solo.



Fonte: Acervo Pessoal

Atentou-se, posteriormente, que a decomposição de galhos, folhas, restos de poda e, até mesmo, alguns restos de frutos poderia ser benéfica para a melhor nutrição do solo. A Palma (*Opuntia ficus-indica*) foi uma das espécies utilizadas para fazer papel de cobertura morta, pois, devido a sua retenção natural interna de água, sua



decomposição passou a contar não somente como nutrição, mas como mecanismo de hidratação do solo e, conseqüentemente, das plantas beneficiadas.

A utilização do Nim da Índia (*Azadirachta indica*) surpreende a todos que chegam no local, pois esta planta é reconhecida por ser uma planta exótica invasora, sendo muito danosa à biota local. Porém, o agricultor percebeu que seus danos só ocorrem quando a mesma entra em período de florada. Diante disso, podas mais constantes evitaram seus malefícios, tornando a planta em uma ótima fonte de biomassa, devido ao seu rápido desenvolvimento, além de ser um repelente natural dos cultivos.

O sistema de agroflorestamento do Sítio Jardim de Luz faz uso do consórcio entre todas as espécies presentes no local, sejam nativas ou cultivadas, pois cada uma exerce mais de uma utilidade naquele ecossistema. As abelhas não servem apenas para produzir mel, exercem papel de polinizadoras. Os peixes não servem apenas para produzir carne, suas fezes oferecem matéria orgânica ao estarem na água reutilizada na irrigação. As frutíferas não apenas para produzir frutos, fornecem sombreamento para cultivos mais sensíveis à luz solar. Um sistema auxilia o outro de modo que o todo se desenvolve melhor.

Como resultado destas pesquisas e observação, foi desenvolvido um sistema agroflorestal bastante denso, com muitas culturas e uma produção sustentável. Como pode-se observar na Figura 2, diferentes culturas e técnicas aplicadas conjuntamente, tendo um resultado promissor, verificado diante do bom desenvolvimento das plantas.

Figura 2. Consórcio de espécies e técnicas.



Fonte: Acervo Pessoal



A manutenção da área é feita pelo agricultor e seu núcleo familiar, com irmãos, pai e mãe que moram próximo ao Sítio. A colheita serve, prioritariamente, para a alimentação de sua família e o excedente é vendido na comunidade local ou na feira agroecológica na sede de Crateús.

Ao se fazer uma retrospectiva da experiência agroecológica do Sítio Jardim de Luz, pode-se observar sua enorme evolução. Iniciou com duas leiras de hortaliças e, hoje, é uma verdadeira agroflorestal com uma incrível biodiversidade e uma gama de técnicas, em sua maioria bem simples, mas que deveriam ser mais disseminadas.

A experiência do Sítio Jardim de Luz já começa a ser divulgada com a visitação de diversos atores sociais, dentre esses pode-se citar agricultores locais, técnicos da área, além de professores e estudantes da educação pública, básica e superior, concretização de um dos objetivos do projeto: transformar-se em um campo de estudos e de base experimental. Entretanto, ainda há dificuldades que estão em processo de superação, como: o uso de plantas locais como alimento na piscicultura; diminuição da fuga das abelhas em período de seca; ocorrência do Mané Mago (*Stiphra Robusta*) em determinados períodos do ano; dentre outros. Algumas técnicas já estão sendo estudadas, assim como uma futura ampliação da área de produção e inserção de novas culturas.

Referências Bibliográficas

MÓNICO, L. S. ; ALFERES, V. R.; CASTRO, P. A.; PARREIRA, P. M. A **Observação Participante enquanto metodologia de investigação qualitativa.** Atas CIAIQ 2017.