



Análise do manejo de agroecossistemas de famílias beneficiárias do Projeto Semiárido Produtivo

Analysis of the management of agroecosystems of beneficiary families of the Semi-arid Productive Project

ALMEIDA, Ana Cristina Oliveira de¹; COSTA, Tiago Pereira da²; LIMA, José Fernando Silva de³; SILVA, Janiele⁴; SILVA, Felipe de Sena e⁵

¹ Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada, ana.cristina@irpaa.org; ² Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada, tiago@irpaa.org; ³ Associação dos Pequenos Agricultores de Sergipe; ⁴ Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada, janiele@irpaa.org; ⁵ Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada, felipe@irpaa.org

Eixo temático: Manejo de Agroecossistemas de base ecológica

Resumo: A transição agroecológica é um processo que deve ser construído com as famílias agricultoras ao longo do tempo sendo, portanto, necessário o diálogo e reflexão sobre a agricultura de base ecológica, considerando o manejo do agroecossistema e suas peculiaridades - neste caso, o semiárido - e a valorização do conhecimento das agricultoras e dos agricultores. Este trabalho teve como objetivo discutir o manejo de agroecossistemas praticado pelas famílias beneficiárias do Projeto Semiárido Produtivo. Observou-se que a maioria das práticas desenvolvidas pelas famílias tem relação com a convivência com o semiárido, exceto o uso de agrotóxicos que remete às práticas convencionais de produção a qual, precisa ser discutida com as famílias sobre seus impactos na transição agroecológica.

Palavras-Chave: manejo do agroecossistema; convivência; base ecológica

Keywords: management of agroecosystems; coexistence; ecological basis

Contexto

Na transição agroecológica se considera o tempo para alcançar a sustentabilidade do agroecossistema e, segundo Gliessman (2009), os ecossistemas naturais oferecem um ponto de referência importante para entender os fundamentos ecológicos da sustentabilidade; os agroecossistemas tradicionais dão exemplos abundantes de práticas agrícolas realmente sustentáveis, e de como os sistemas sociais – cultural, político e econômico – encaixam-se na equação da sustentabilidade. O semiárido é o ponto de partida desse trabalho, na perspectiva de destacar algumas das práticas produtivas desenvolvidas nesta região do Brasil e sua contribuição ao processo de transição agroecológica.

Este trabalho tem por objetivo discutir o manejo de agroecossistemas praticado pelas famílias beneficiárias do Projeto Semiárido Produtivo, o qual tem como premissa o desenvolvimento de unidades de produção familiares a partir da estruturação produtiva das famílias e suas comunidades com vista no fortalecimento das organizações coletivas.

Descrição da Experiência

Cadernos de Agroecologia – ISSN 2236-7934 - Anais do XI Congresso Brasileiro de Agroecologia, São Cristóvão, Sergipe - v. 15, no 2, 2020.



A metodologia de levantamento dos dados advém do Diagnóstico Rural Participativo (DRP) aplicado em reuniões comunitárias, tendo numa etapa posterior, processos de acompanhamento técnico com entrevistas semiestruturadas para subsidiar a elaboração dos projetos produtivos previstos no Projeto Semiárido Produtivo. Segundo Verdejo (2006), o Diagnóstico Rural Participativo (DRP) é um conjunto de técnicas e ferramentas que permite que as comunidades façam o seu próprio diagnóstico e a partir daí comecem a auto gerenciar o seu planejamento e desenvolvimento.

Em relação à entrevista semiestruturada utilizou-se para discussão o eixo da Dimensão Agroecológica e Recursos Hídricos Disponíveis na UPF. As entrevistas foram realizadas entre abril e maio de 2018, e teve por objetivo a caracterização das Unidades de Produção Familiar (UPF) das famílias beneficiárias do projeto, como ferramenta de análise quantitativa e qualitativa utilizada para definição dos investimentos das UPF previstos no projeto. As entrevistas foram aplicadas a famílias beneficiárias do projeto do estado de Alagoas, situadas nos municípios de Cacimbinhas (6 famílias), Estrela de Alagoas (18 famílias), Palmeira dos Índios (24 famílias), totalizando 48 famílias beneficiárias distribuídas em 8 comunidades. Também foram entrevistadas famílias do estado de Sergipe situadas nos municípios de Poço Redondo (23 famílias), Monte Alegre de Sergipe (12 famílias), Porto da Folha (17 famílias). No total, foram aplicadas 100 entrevistas semiestruturadas e 17 DRP em Alagoas e Sergipe.

Resultados

Na análise do DRP e entrevista, buscou-se identificar as práticas desenvolvidas pelas famílias com índices mais significativos, a fim de discutir o manejo do agroecossistema das unidades familiares estudadas. Dentre as atividades que as famílias beneficiárias afirmaram fazer no eixo da dimensão agroecológica de manejo da água, solo e meio ambiente (Figura 1), destaca-se a produção de silagem (49 famílias), banco de sementes (64 famílias), manejo sanitário de animais (40 famílias), utilização de sementes crioulas (73 famílias), rotação de culturas (31 famílias), utilização de agrotóxicos nos cultivos (19 famílias) e agroflorestamento (19 famílias).

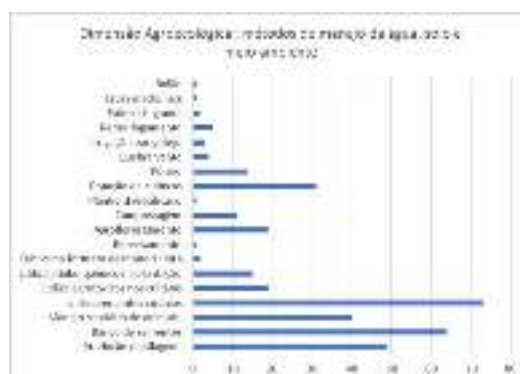


Figura 1. Tabela com os dados da dimensão Agroecológica do Diagnóstico



A criação animal é uma atividade bastante presente na realidade das Unidades de Produção Familiar (UPF) e a produção de silagem destacou-se como uma prática de reserva e conservação da alimentação animal, geralmente bovinos e ovinos. Tal atividade tem impacto direto na manutenção dos rebanhos, principalmente no período seco proporcionando um suporte necessário maior na oferta da alimentação animal e o planejamento da criação.

Ainda em relação à criação animal, observou-se que parte significativa das famílias realiza o manejo sanitário dos animais como vermifugação, vacinação e prevenção com a limpeza dos currais e pocilgas, por exemplo. Isto contribui para a reprodução e crescimento de rebanhos saudáveis pois contribui para minimizar surtos e doenças que possam atingir as criações, como observou Filgueira et al (2009), analisando aspectos epidemiológicos e sanitários de caprinos na região da Chapada do Apodi/RN, concluindo que as práticas errôneas de manejo é um dos fatores que mais contribuem para a elevada taxa de mortalidade e o baixo desfrute da atividade na região.

Os bancos de sementes e o uso de sementes crioulas apresentaram alto índice de uso entre os beneficiários, caracterizando a tradicionalidade na prática de guardar sementes adaptadas. Dentre as espécies, são encontradas as variedades crioulas de milho (*Zea Mays*): asteque, hibra, cateto, milho do campo, milho capuco fino, cunhã; da mandioca (*Manihot esculenta*): macaxeira rosa, manteiga; do feijão (*Phaseolus vulgaris*): bico de ouro, rim de porco, mulatinho, mamona, riqueza, rosinha, badajó; fava (*Vicia faba*): orelha de velho, encanto do dia; feijão de corda (*Vigna unguiculata*): feijão de corda coruja, feijão de corda rajadinho.

Ainda em relação à conservação da agrobiodiversidade, o agroflorestamento foi outra prática que também apresentou alto índice, demonstrando que há conservação da paisagem local ao passo em que se desenvolve a agricultura, num desenho de consórcios produtivos adaptados a pequenas áreas. Exemplo disso, são os quintais produtivos onde encontramos consórcios entre macaxeira, frutíferas em geral (pinheira, goiabeira, bananeira entre outras), palma, feijão de corda, milho, feijão andu entre outras espécies. A rotação de culturas também se destacou entre as práticas de manejo realizadas, como acontece nos plantios de milho, fava e feijão em um período, e em outro há o plantio de batata doce, abóbora, melancia, melão por exemplo. Nos calendários sazonais, observa-se que os plantios são diversificados, o que contribui para a dinamização da produção, potencializando os processos ecológicos dos agroecossistemas.

Como um aspecto negativo no manejo dos agroecossistemas, foi identificado entre as atividades mais praticadas pelas famílias o uso de agrotóxicos nos cultivos, demonstrando que ainda há predominância do paradigma convencional de produção nas unidades de produção familiares que é fortemente difundido, o qual provoca impactos no meio ambiente e na vida dos agricultores, seja na saúde ou na renda dos mesmos. Tal evidência pode estar relacionada às poucas políticas públicas que estruturam e apresentem às famílias tecnologias eficientes de produção



agroecológica, e também a limitada presença da Assessoria Técnica e Extensão Rural (ATER) que dialogue com as famílias sobre a convivência com o semiárido e as bases ecológicas de produção.

É a partir da análise das práticas agropecuárias realizadas pelos agricultores e agricultoras que podemos refletir sobre o processo de transição agroecológica necessária para alcançar a sustentabilidade dos agroecossistemas no semiárido aqui discutidos. Segundo Feiden (2005), os passos para a construção de sistemas de produção agroecológicos consistem em reduzir a dependência de insumos comerciais; utilizar recursos renováveis e disponíveis no local; enfatizar a reciclagem de nutrientes; introduzir espécies que criem diversidade funcional no sistema; desenhar sistemas que sejam adaptados às condições locais e aproveitem, ao máximo, os microambientes; manter a diversidade a continuidade espacial e temporal da produção; otimizar e elevar os rendimentos, sem ultrapassar a capacidade produtiva do ecossistema original; resgatar e conservar a diversidade genética local; resgatar e conservar os conhecimentos e a cultura locais.

No quesito recursos hídricos disponíveis na UPF (Figura 2), observou-se que a grande maioria das famílias afirmou ter disponível para uso a cisterna de consumo humano (82 famílias) ainda que algumas já tenham conquistado a água encanada (53 famílias), seguido da cisterna de produção (44 famílias) e barragem comunitária (22 famílias). As políticas de acesso e armazenamento da água da chuva já desenvolvidas no semiárido brasileiro, como os Programas 1 milhão de Cisternas (P1MC) e 1 Terra + 2 Águas (P1+2) executados pelo Governo Federal através da Articulação do Semiárido Brasileiro (ASA), são de extrema importância para a garantia da dignidade humana que é o acesso à água, mas também são cruciais para o suporte das criações animais e cultivos no sertão brasileiro. A ASA propôs como alternativa ao paradigma do combate à seca outra forma de enxergar as questões da região semiárida por meio da convivência com o Semiárido (ASA, 2017).

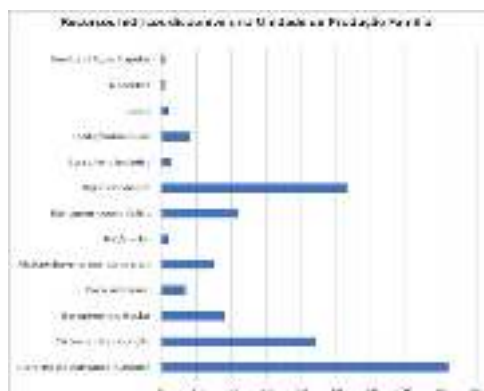


Figura 2. Tabela com dados sobre recursos hídricos disponíveis na UPF

Já em relação às barragens comunitárias, estas foram, por muitos anos, difundidas como política pública de acesso à água, um exemplo foram as frentes de trabalho nos anos 1970 para a construção de barragens na região Nordeste, conforme



identificados na metodologia da linha do tempo do DRP de Sergipe e Alagoas. No entanto, as barragens comunitárias isoladas de outras políticas públicas não se mostram suficientes para a demanda de consumo, principalmente produtivo, necessário para a reprodução e desenvolvimento familiar e comunitário. Ainda que haja quantidade considerável de famílias (53) que já fazem uso da água encanada, outro dado importante é a presença do abastecimento do carro pipa nas comunidades, identificado como uma das formas de acesso à água e, somado a isso, 16 famílias afirmaram ter comprado água para beber.

Dados estes são impactantes pois há muitas famílias que ainda não possuem a cisterna para armazenamento de água da chuva e, mesmo aquelas que possuem a cisterna, necessitam de outras estratégias de armazenamento das águas que beneficiem coletivamente o conjunto da população. O direito à água é estruturante para a reprodução da vida em qualquer agroecossistema e, para isso, a convivência com o semiárido precisa ser a base para as estratégias de adaptação ao fenômeno natural das secas presentes no sertão brasileiro. O desenvolvimento agroecológico das unidades de produção deve ser fortalecido com intercâmbios de troca de conhecimentos, tecnologias sociais apropriadas e, principalmente, recursos através de fomento à produção que viabilizem a estruturação produtiva das famílias, como pretende o Projeto Semiárido Produtivo.

Agradecimentos

Agradecemos ao Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada (IRPAA), ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES pelo apoio ao Projeto Semiárido. Também agradecemos aos agricultores e agricultoras beneficiárias do projeto pela construção desse conhecimento aqui discutido no trabalho.

Referências bibliográficas

Articulação no Semiárido Brasileiro **Diagnóstico de Agroecossistemas: um olhar ampliado sobre a trajetória das famílias do Semiárido** (2017). Disponível em: https://www.asabrasil.org.br/acervo/publicacoes?artigo_id=10522. Acesso em: 5 set. 2019.

FEIDEN, A. Agroecologia: Introdução e Conceitos. In: AQUINO, A.M., ASSIS, R.L. (org.) **Princípios e técnicas para uma agricultura orgânica e sustentável**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005, 1 ed., p. 51-70.

FILGUEIRA, T.M.B.; AHIS, S.M.M.; SUASSUNA, A.C.D. et al. **Aspectos epidemiológicos e sanitários das criações de caprinos na região da Chapada do Apodi**. Revista Verde, v.4, n.2, p.64067, 2009.



GLIESSMAN, S. Alcançando a sustentabilidade. In: GLIESSMAN, S. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre: Editora Universidade/UFRGS, 2009, 4 ed., p. 567-594.

VERDEJO, M.E. **Diagnóstico Rural Participativo: um guia prático**. Brasília: MDA / Secretaria da Agricultura Familiar, 2006. 62 p.