



Sistemas Agroflorestais como promotores da transição agroecológica no território da Baixada Cuiabana - MT.

Agroforestry systems as promoters of the agroecological transition in the territory of the cuiabana lowland - MT.

NOBRE, Henderson¹; OLIVEIRA, Fábio¹; LARANJA, Rafael¹; CAETANO, Edson¹; SAMPAIO-NETO, Oscar¹, SANTANA, Bianca

¹ UFMT, neagroufmont@gmail.com.

Eixo temático: Construção do Conhecimento Agroecológico e Dinâmicas Comunitárias

Resumo: O presente trabalho reflete acerca do processo de construção do conhecimento agroecológico, tendo os Sistemas Agroflorestais como principal estratégia, desenvolvido em comunidades do Território da Baixada Cuiabana – MT. Para tanto foram utilizadas estratégias participativas e o diálogo como eíde desta construção. Dentre as principais metodologias utilizadas estão os mutirões, oficinas, dias-de-campo, intercâmbios e a implantação de Unidades de Referência em Sistemas Agroflorestais. Mesmo estando este trabalho em sua fase inicial foi possível verificar como principais resultados a incorporação de princípios agroecológicos nas comunidades participantes, um maior entendimento e aceitação do papel das árvores nos agroecossistemas e principalmente o fortalecimento das organizações sociais e empoderamento das famílias participantes.

Palavras-Chave: agricultura familiar; diálogo de saberes; organização social.

Keywords: family farming; dialogue of knowledge; social organization.

Contexto

Mato Grosso apresenta um acelerado processo de ocupação territorial caracterizado pelo avanço de suas fronteiras agrícolas, a ocupação intensiva dos solos que ocasionam impactos significativos a seus ecossistemas (FACHIM & GUARIM, 1995). Para diminuir a pressão exercida pela agricultura intensiva sobre os recursos naturais e biomas no estado do Mato Grosso, é urgente a promoção de princípios ecológicos no desenho e manejo de agroecossistemas. Nesse sentido, a ciência da agroecologia apresenta hoje um extenso conjunto de técnicas, métodos e processos para promover a transição necessária para uma agricultura ancorada em princípios de sustentabilidade (GLIESSMAN, 2009). Pode-se enfatizar o componente técnico-agronômico (ecológico) trazidos pelos Sistemas Agroflorestais (SAFs), os quais conseguem reunir uma grande parte ou a totalidade de princípios agroecológicos, colocando-os como uma das principais estratégias de construção de um sistema de produção agrícola sustentável.

Soma-se a isso o papel da agricultura familiar, que remete a saberes baseados nos conhecimentos tradicionais de manejo, em combinação com o uso de estratégias agroecológicas, representando uma rota viável e sólida para aumentar a resiliência,



a produtividade e a sustentabilidade dos agroecossistemas (NICHOLLS & ALTIERI, 2013).

Assim, este trabalho apresenta o processo inicial de construção de sistemas agroflorestais no território da Baixada Cuiabana, de modo a criar referências em sistemas de produção que otimizem força de trabalho, área, recursos financeiros e humanos e agreguem benefícios econômicos, sociais e ambientais.

Descrição da Experiência

O presente trabalho teve início no programa “Rede de Cooperação Solidária do Mato Grosso (RECOOPSOL)”, coordenado pela Universidade Federal de Mato Grosso, que vem objetivando o fortalecimento de instâncias da Economia Solidária, e a criação, implantação e fortalecimento de redes e arranjos produtivos locais. O RECOOPSOL é composto por diferentes frentes de trabalho que vão desde a organização socioprodutiva de empreendimentos da agricultura familiar, assessoria técnica e organizacional aos sistemas produtivos até o apoio às estratégias de comercialização em rede dos empreendimentos participantes.

Uma das frentes de trabalho do programa RECOOPSOL é o projeto “Transição agroecológica a partir de sistemas agroflorestais no território da Baixada Cuiabana”, que visa desenvolver e consolidar conhecimentos, princípios e técnicas em Sistemas Agroflorestais agroecológicos, com centralidade na agricultura familiar do Território da Baixada Cuiabana, promovendo a transição agroecológica das organizações sociais atuantes no Território.

Assim, o processo de transição agroecológica a partir dos Sistemas Agroflorestais (SAFs) teve seu ponto de partida na identificação de grupos e organizações que demonstrassem interesse nesse processo e que demandavam um apoio técnico para iniciar e/ou potencializar seus sistemas produtivos a partir de uma abordagem mais ecológica. Este primeiro contato ocorreu no Fórum Territorial de Segurança Alimentar e Nutricional (FTSAN-BC), instância de articulação e gestão do programa RECOOPSOL, que mobiliza instituições públicas, não governamentais e privadas, bem como as organizações sociais e empreendimentos da agricultura familiar do território.

O segundo passo, desenvolvido pela equipe técnica responsável por conduzir a transição agroecológica nas comunidades, foi a uma imersão nas comunidades rurais e o reconhecimento de seus diferentes contextos e necessidades. A imersão nas comunidades foram orientadas pelos princípios da Educação Popular e da Pesquisa Participante, com a utilização de ferramentas de Diagnóstico Rural Participativo.

De modo geral, as comunidades e empreendimentos visitados eram caracterizados por organização social fragilizada, dificuldades no escoamento da produção, além da ausência de uma assistência técnica perene. Seus subsistemas de produção eram baseados nas culturas da mandioca, banana, hortaliças, frutíferas e na criação de



gado e pequenos animais. Porém, estes subsistemas produtivos apresentavam-se pouco articulados e pouco diversificados, com predominância da cultura da mandioca, composto ainda por outras espécies para consumo próprio, sendo o excedente destinado para a comercialização.

Neste contexto, os SAFs se apresentam com grande potencial para articular em uma mesma área de produção os subsistemas produtivos desenvolvidos nas comunidades, bem como, aumentar a diversificação e produtividade dos cultivos, bem como incorporar importantes princípios agroecológicos proporcionando uma maior autonomia e resiliência aos agroecossistemas. Em que pese o interesse das comunidades em iniciar a transição agroecológica, a existência de um paradigma baseado na manutenção do solo descoberto, no manejo das plantas espontâneas pelo uso de herbicidas, a ideia de “competição” ao se consorciar diferentes espécies e a resistência à inserção do componente arbóreo, trouxeram limites para impulsionar o processo de transição agroecológica nas comunidades.

A alternativa proposta para superar os limites apresentados para o processo de transição agroecológica nas comunidades, foi a realização de um “Intercâmbio Agroecológico Agroflorestal” que possibilitou que representantes das comunidades interessadas, pudessem conhecer importantes referências em SAFs no estado de São Paulo. Tais referências em SAFs, mesmo com escalas, objetivos e contextos diferenciados, tinham em comum soluções para os limites apresentados anteriormente pelas comunidades. Os/as participantes do intercâmbio puderam conhecer a Fazenda São Luiz em São Joaquim da Barra, a Fazenda da Toca em Itirapina, o Sítio Agroflorestal em Terra Roxa, mas foi ao visitar o Assentamento Sepé Tiaraju em Serrana e o Assentamento Mário Lago em Ribeirão Preto que os/as participantes perceberam que a implementação dos SAFs seria a estratégia mais adequada ao contexto das comunidades da Baixada Cuiabana, pois as limitações e potencialidades dos assentamentos visitados estava mais próxima da realidade das comunidades da Baixada Cuiabana.

Ao final do Intercâmbio Agroecológico Agroflorestal os participantes assumiram o compromisso de serem agentes disseminadores dos SAFs em suas comunidades, e definiram as 5 comunidades que sediariam a construção das Unidades de Referência em SAFs no território da Baixada Cuiabana. Estas se constituiriam enquanto o principal espaço de construção do conhecimento coletivo nas comunidades, que diferentemente de uma área experimental, terá a flexibilidade para incorporar o conhecimento e experimentação diária dos agricultores e agricultoras.

O terceiro passo de construção do conhecimento se deu no Curso de Desenho e Planejamento de SAFs, que teve com objetivo refinar os conceitos vistos na prática pelos participantes do intercâmbio, bem como adaptar os tipos de desenho ao contexto e espécies cultivadas na Baixada Cuiabana. Neste curso foram também referendadas as 5 comunidades que sediariam a construção das Unidades de Referência (URs), bem como a produção dos desenhos e planejamento inicial das URs. Estas foram escolhidas coletivamente entre os grupos da rede, e internamente



nas comunidades e estão sediadas na comunidade tradicional da Serragem no município de Nossa Senhora de Livramento, no P. A. Agroana-Girau no município de Poconé, no P. A. Zé da Paes no município de Acorizal, no P. A. Quilombo no município de Chapada dos Guimarães, e na comunidade Agrovila das Palmeiras no município de Santo Antônio do Leverger.

O quarto passo foi a implantação das 5 URs que têm em média 3000 m². O tamanho da área se justifica pelo seu principal objetivo que é o processo pedagógico de apropriação das estratégias de manejo por parte das famílias, e a implantação de áreas maiores poderia impactar negativamente este aprendizado.

Quanto à gestão das URs, apenas a sediada na Agrovila das Palmeiras foi implantada em um lote individual, sendo todas as outras em áreas coletivas das comunidades. Vale destacar que em todos os casos vislumbramos potencialidades e limitações, como por exemplo a área individual sob a responsabilidade de uma única família contará com a dedicação diária da mesma potencializando o avanço das estratégias de manejo na UR; porém consistirá em uma limitação para a livre experimentação das outras famílias que participarão dos espaços de construção de conhecimento. Com realidade oposta as URs sediadas nas áreas coletivas proporcionarão maior liberdade para a realização dos mutirões e experimentação dos grupos coletivos, mas exigirá um esforço maior na dinamização e mobilização dos grupos para gerir o trabalho, as necessidades de investimento e a distribuição das receitas.

A etapa de implantação das URs por si só já consistiu em um grande espaço de troca de conhecimentos e aprendizado coletivo, já que ocorreram oficinas, dias-de-campo e mutirões nas comunidades, possibilitando a apresentação da proposta, a obtenção de amostragem de solo e o desenvolvimento de estratégias de correção de solo e adubação agroecológicas, além do preparo da área, a própria implantação da URs e o dimensionamento da irrigação.

Resultado das análises de solo das 5 URs mostraram a necessidade de incorporação de fósforo ao solo, resultado esperado para solos do Cerrado, que apresentam, em geral, baixo teor de fósforo disponível e predominância de acidez.

Estas características, aliadas as altas taxas de adsorção do fósforo, têm sido consideradas as limitações mais severas para o manejo do solo na Baixada Cuiabana. Para os sistemas agroflorestais implantados, foram utilizados fontes naturais para correção do solo, como por exemplo, o fosfato natural reativo (aproximadamente 29% de fósforo total), que pode se constituir numa excelente fonte de fósforo acessível e de baixo custo para os agricultores, assim como as cinzas de olarias da região para suprir a demanda de potássio.

Na definição e escolha das espécies que comporiam os SAFs, priorizou-se às culturas já utilizadas em cada comunidade, por consistirem, em grande medida, a garantia de segurança alimentar das famílias, e dessa forma incluindo legumes e verduras. Adicionalmente, foi dado ênfase às espécies arbóreas nativas do cerrado,



sejam elas frutíferas, madeiráveis ou apenas para biomassa. Também foram incorporadas espécies exóticas, principalmente para incorporação de biomassa, madeiráveis e frutíferas de uso comercial, bem como a adoção de espécies para adubação verde.

Como a implantação das unidades de referência foi realizado já no final do período de chuvas, bem como em praticamente todas as áreas foram incorporadas legumes e verduras em seu desenho, foi dimensionado um esquema de irrigação com mangueira de irrigação micro perfurada a laser que produz microjatos de água direcionados para cima, irrigando 100% da área, com raio de alcance de até 2,5m para cada lado. Seu fino jato de água não causa erosão no solo e não remove as sementes do canteiro.

Resultados

Os SAFs se mostraram como estratégias exitosas para integrar e potencializar os subsistemas tradicionais de cultivos utilizados na Baixada Cuiabana, pois ao rearranjar em uma mesma área de produção culturas de roças (milho, feijão, mandioca), caxarias (legumes), frutíferas (banana, mamão, citrus) e espécies arbóreas frutíferas, madeiráveis e de biomassa, geraram um agroecossistema mais resiliente, equilibrado, e biodiverso.

Mesmo este trabalho estando em fase inicial de implantação, já é possível verificar ganhos no processo de transição agroecológica nas comunidades para além das URs, como por exemplo a incorporação de práticas agroecológicas de manejo da cobertura do solo em alternativa ao herbicida e à adubação sintética, utilização de fontes naturais de correção e adubação do solo, aumento dos cultivos consorciados, e incorporação das árvores nos agroecossistemas.

Porém, mesmo sendo um trabalho focado na dimensão técnica/produtiva da Agroecologia ancorado nos SAFs, o principal resultado neste início de processo de construção do conhecimento está sendo o fortalecimento das organizações sociais locais, principalmente as associações e cooperativas das comunidades e o empoderamento das famílias participantes. Isso só é possível por conta da dinâmica de trabalho participativo e coletivo que sustentam as ações que foram desenvolvidas até o momento.

Para o cenário futuro teremos como principais desafios a consolidação das URs nas comunidades, a organização da gestão das áreas coletivas, bem como a construção participativa de indicadores de sustentabilidade como estratégia de monitoramento e sistematização das ações.

Agradecimentos

XI CBA
Congresso
Brasileiro de
Agroecologia
Ecologia de Saberes:
Ciência, Cultura e Arte nos
Sistemas Agroalimentares

UFS

4 a 7 de
agosto de
2014



Às comunidades rurais que materializam e dão corpo a este trabalho; às diversas parcerias feitas pelo caminho; ao Departamento de Economia Solidária do Ministério da Cidadania que financiou o trabalho.

Referências bibliográficas

FACHIM, E.; GUARIM, V.L.M.S. **Conservação da biodiversidade**: espécies da flora de Mato Grosso. Acta Bot. Bras., Feira de Santana , v. 9, n. 2, p. 281-287, Dec. 1995.

GLIESSMAN, S. R. **Agroecologia**: processos ecológicos em agricultura sustentável. 653 p. Porto Alegre: Editora da Universidade - UFRGS, 2009.

NICHOLLS, C.I. AND ALTIERI, M.A. **Plant Biodiversity Enhances Bees and Other Insect Pollinators in Agroecosystems**. A Review. Agronomy for Sustainable Development, 33, 257-274. 2013.