

12350 - Estudo de caso em Unidade de Referência com Sistema Agroflorestal voltado à produção de hortaliças no Assentamento 17 de Abril em Restinga-SP.

Case Study Reference Unit in Agroforestry system focusing on production of vegetables in the Settlement on April 17 in Restinga-SP.

OLIVEIRA, Piero F. C. de¹; CAMARGO, Ricardo C. R. de²; CANUTO, João C.³; GALVÃO, Aline C.⁴; ZAMIKHOWSKY, Guilherme U.⁵; CARRILLI, Ana L.⁶

1 Bolsista Embrapa Meio Ambiente, piero_oliveira@yahoo.com.br; 2 Pesquisador Embrapa Meio Ambiente, ricardo@cnpma.embrapa.br; 3 Pesquisador Embrapa Meio Ambiente, canuto@cnpma.embrapa.br; 4 Bolsista Embrapa Meio Ambiente, licarol_galvao@yahoo.com.br; 5 Articulador Embrapa na região de Franca, guilherme.ubiali@uniagro.com.br; 6 Bolsista Embrapa Meio Ambiente, ana.carrilli@hotmail.com

Resumo: A busca por sistemas de produção agrícola mais sustentáveis em contraponto aos modelos tradicionais em uso, que tem gerado impactos negativos evidentes, não só nos aspectos ambientais, como sociais, tem cada vez mais ganhado espaço, uma vez que buscam conciliar uma produção agrícola com preservação ambiental e justiça social. A partir desta realidade, inúmeros modelos de produção foram desenvolvidos como os Sistemas Agroflorestais, que possuem como premissa o cultivo agrícola sem o uso de agroquímicos e insumos solúveis, em sistemas biodiversos e multiestratificados. O trabalho em questão relata um estudo de caso efetuado em uma Unidade de Referência (UR) no Assentamento 17 de Abril, em Restinga/SP, onde com base em metodologias participativas um Sistema Agroflorestal (SAF) diferenciado foi planejado e instalado tendo como carro-chefe a produção de hortaliças.

Palavras-chave: Agroecologia, Sistemas Agroflorestais, produção de hortaliças

Contexto

A discussão sobre produção sustentável, nos últimos anos, vem ganhando força devido aos diversos impactos negativos ambientais e sociais relacionados aos meios de produção em vigência, sua influência nas mudanças climáticas, tanto na produção industrial como agrícola.

Tais modelos de produção que outrora foram considerados estratégicos para o desenvolvimento da humanidade e para a produção de alimentos, atualmente apresentam evidências irrefutáveis quanto aos impactos na utilização dos recursos naturais do planeta demonstrando a sua incapacidade de aliar produção, preservação ambiental e conservação dos recursos naturais.

A partir dessa realidade outros modelos de produção surgiram como uma alternativa frente aos modelos tradicionais, altamente injustos socialmente e danosos sob o ponto de vista ambiental. Modelos de produção agrícola, que visem a sustentabilidade do meio rural, como a agricultura biodinâmica, agricultura orgânica e agricultura natural têm sido desenvolvidos e aplicados em escalas cada vez maiores.

Nesse contexto, modelos de produção, que buscam relacionar não só aspectos técnicos de produção, mas também gerar o despertar filosófico sobre questões como a justiça soci-

al para os produtores envolvidos, conservação e preservação ambiental, levaram a criação de uma área, que ao considerar todos esses aspectos busca atender de forma sustentável a crescente demanda da humanidade por alimento.

Denominada de Agroecologia, se baseia na multidisciplinaridade e busca gerar conhecimento de forma participativa com os diversos atores envolvidos no processo de produção, tendo como premissa a observação e consideração das interações e processos ecológicos, que ocorrem nos ambientais naturais.

Dessa forma, pretende ao impactar o mínimo possível o meio ambiente, gerar uma base técnica para uma produção de alimentos “limpa”, isenta de contaminação por agroquímicos, com produtos de melhor aspecto nutricional e buscando a melhoria da qualidade de vida dos pequenos produtores rurais excluídos pelo sistema tradicional de produção agrícola.

Nesse enfoque agroecológico de produção uma importante vertente são os Sistemas Agroflorestais (SAF's), que visam aliar a produção agrícola à manutenção dos ecossistemas, usando da biodiversidade para gerar um equilíbrio equivalente àquele existente dentro de uma floresta nativa.

Descrição da experiência

Para o desenvolvimento do desenho de um SAF deve-se levar em consideração diversos fatores, como a disposição das espécies dentro do sistema, a posição cartesiana da implantação do desenho no campo para o maior aproveitamento possível da luz solar, bem como o menor impacto possível por chuvas ou ventos fortes. Antes de tudo, é um exercício de observação, onde os mais diversos aspectos ambientais locais devem ser levados em consideração. Quando dentro de uma metodologia participativa de trabalho, a definição de espaçamento e espécies utilizadas em sua moldagem devem ser discutidas por todos os indivíduos envolvidos no processo, levando-se em consideração aspectos técnicos e também de interesse do público alvo, que possui o objetivo de retirar alimento e renda desse complexo sistema.

Dentro desses aspectos, o desenvolvimento de um SAF com base em minhocultura e horticultura surgiu como demanda dos agricultores familiares instalados no Assentamento 17 de Abril, grupo esse inserido em um Comitê Gestor organizado na região de Franca dentro de um projeto oriundo de uma emenda parlamentar e organizado pela equipe de Agroecologia da Embrapa Meio Ambiente, com o objetivo de desenvolvimento rural sustentável local.

As espécies denominadas como “carros chefe” (de interesse principalmente comercial) vieram da demanda do agricultor escolhido por esse grupo, com foco principalmente em horticultura. Assim sendo, foi desenvolvido um sistema visando ser o mais auto suficiente possível, ou seja, isento (a longo prazo) da necessidade de insumos externos à propriedade. Com esse propósito foram alocadas as variedades arbóreas nativas, de modo a levar a um acréscimo na biodiversidade local, o que traz diversos benefícios tanto ao solo quanto ao ambiente como um todo (com maior biodiversidade há aumento na diversidade de inimigos naturais de pragas, bem como decréscimo na incidência de doenças e outras moléstias). Concomitante a isso, a disposição dos espaços destinados às olerícolas de maior porte foi também delimitado, na faixa existente entre os abacaxis e os quadrantes de canteiros/compostagem, bem como o posicionamento dos canteiros voltados ao cultivo de hortícolas de porte mais baixo, e a destinação de um quadrante

visando a produção de compostagem, que será utilizada para a vermicompostagem, localizada na parte central do desenho como um todo, como pode-se observar a seguir.

Analisando o desenho pode-se ver que a construção do mesmo levou também em consideração a questão da multiestratificação das espécies escolhidas, o que consiste em relevar o porte das plantas para que, no campo, a exploração da luz solar seja o mais eficiente possível e com o mínimo de intervenção na luminosidade recebida por plantas mais exigentes desse fator, como é o caso das hortaliças. O quadrante onde ocorre a compostagem foi posicionado de maneira a ficar próximo ao minhocário, onde o produto da mesma será utilizado pelas minhocas para a produção de húmus. A posição do minhocário com relação aos canteiros de produção de hortaliças foi também pensada de modo a agilizar a atividade de campo, com o húmus gerado pelo mesmo sendo prontamente disponível a ser utilizado nos canteiros.

A implantação do desenho em questão no campo foi realizada em etapas, tendo sido feita uma composteira e a construção da estrutura do minhocário (com materiais rústicos disponíveis no local de implantação) em uma primeira etapa, mobilizando um grupo de agricultores locais para realização da atividade, em forma de mutirão. Posteriormente foi feito o plantio da face leste do desenho, também em mutirão, que contou com diversos assentados do 17 de Abril e também do assentamento Mário Lago, de Ribeirão Preto – SP, no dia 16 de Junho de 2011. O restante do desenho (plantio dos abacaxis e hortaliças de maior porte) vem sendo construído ao longo do tempo pela família de agricultores responsáveis pela UR, sendo o restante do plantio das árvores delimitado para acontecer no último trimestre do mesmo ano, visando aproveitar o período chuvoso para garantir o maior pegamento das mudas.

Por ser um terreno com anterior predominância de pastagem degradada, o preparo de solo para plantio utilizou-se de adubação para garantir o curto prazo da produção. A quantidade de nutrientes a ser utilizados foi levantada com base em análise química de solo, e suas fontes escolhidas dentro dos parâmetros indicados pela agricultura orgânica, com utilização de esterco de frango curtido com palha de café, termofosfato e sulfato duplo de potássio e magnésio, além da utilização de um gel para plantio, utilizado para garantir maior retenção de umidade no espaço radicular dos cultivos.

A adubação foi realizada por berço de plantio, seguindo uma quantidade de 1 kg de esterco, 100 gramas de termofosfato e sulfato duplo de potássio e magnésio, e 5 gramas de gel para plantio. Nos canteiros a adubação foi basalmente com esterco curtido bovino.

Resultados

Devido à complexidade e possibilidades de manejo envolvidas nos SAF's, a metodologia participativa de idealização, desde seu desenho até sua implantação, se mostrou altamente satisfatória, levando a um grande enriquecimento na sua construção e no entendimento do público em geral sobre seu processo construtivo. As UR's possuem o objetivo de construir e irradiar o conhecimento, sendo ao mesmo tempo um local de experimentações, produção e estímulo ao público envolvido no processo. As discussões geradas em torno do tema levam a uma grande troca de experiências e enriquecimento intelectual tanto dos técnicos quanto dos agricultores participantes do projeto.

As informações de cunho econômico dos SAF's, como custos de implantação e renda gerada por área produzida, ainda são escassas e difíceis de se trabalhar, por tratar-se de uma forma complexa de cultivo e de pouco interesse das grandes empresas e latifundiários, o que se reflete na qualidade e número de trabalhos desenvolvidos no Brasil visando o estudo desses sistemas. A partir disso, o grupo de Agroecologia da Embrapa Meio Ambiente desenvolveu um Plano de Monitoramento a ser aplicado nas UR's as quais desenvolve, objetivando coletar, analisar e levantar dados científicos que demonstrem diversos aspectos relacionados aos SAF's. Tal Plano já vem sendo aplicado, e seus resultados hão de ser apresentados ao longo do tempo.

