

## Implantação de Sistemas Agroflorestais, Priorizando a Produção de Frutíferas no Assentamento 16 de Maio

*Deployment of Agroforestry Systems Prioritizes the Fruit Production in the Settlement of May 16.*

HARTMANN, Luiz Carlos. Instituto Técnico de Educação e Pesquisa da Reforma Agrária [luizcarlosagro@hotmail.com](mailto:luizcarlosagro@hotmail.com);  
SCHAFFRATH, Valter Roberto. Instituto Federal do Paraná [valter.schaffrath@ifpr.edu.br](mailto:valter.schaffrath@ifpr.edu.br);  
KATHOUNIAN, Carlos Armênio. ESALQ/USP;  
SAMPAIO, Otávio Bezerra. Instituto Federal do Paraná [otavio.sampaio@ifpr.edu.br](mailto:otavio.sampaio@ifpr.edu.br)

### Resumo

Este trabalho teve como objetivo caracterizar a produção de frutíferas no Assentamento 16 de Maio, em Ramilândia, PR discutindo e argumentando fundamentos para a implantação de Sistemas agroflorestais (SAFs), valorizando o conhecimento local, aprofundando o estudo sobre as principais práticas de manejo e a importância deste para o desenvolvimento produtivo, econômico e social das famílias assentadas, assim como argüir acerca dos aspectos norteadores para uma agricultura sustentável. Dessa forma, agregando conhecimentos locais construídos ao longo dos anos, interagindo com saberes científicos, com o objetivo de enriquecer e qualificar práticas produtivas e culturais. Assim, abordamos no trabalho argumentações que procuram atender a necessidade de avançarmos em nossa prática agroecológica. Todos estes aspectos discutidos e aprofundados no decorrer do texto enriquecem uma proposta popular agroecológica para agricultura camponesa.

**Palavras-chave:** Agroflorestas, Agroecologia, Fruticultura, Camponês.

### Abstract

*This work aims to characterize the production of fruits in the settlement on May 16 in Ramilândia, PR, discussing and arguing grounds for the establishment of agroforestry systems, valuing local knowledge, further study on the key management practices and the importance for the development of productive, economic and social households settled, and argue the issues for guiding sustainable agriculture. Thus, adding local knowledge built up over the years, interacting with scientific knowledge, aiming to enrich and improve production and cultural practices. Thus, approaching the work seek to answer the arguments that need to move forward in our agroecological practice. All this discussion and further enrich the text during a tender for popular agroecological peasant agriculture.*

**Keywords:** Agroforestry, Agroecology, Fruits, Peasant.

### Introdução

O desenvolvimento deste trabalho se deu junto às famílias do Assentamento 16 de Maio, município de Ramilândia, região oeste do estado do Paraná. A área do assentamento é de 4.256,32 ha. A partir do ano de 2002, as 218 famílias assentadas instalaram-se em seus lotes e iniciaram a construção da infra-estrutura básica e do processo produtivo necessário para a sua manutenção. As linhas produtivas adotadas pelas famílias correspondem, de forma predominante, à atividade leiteira e a produção de grãos, sendo estas as principais promotoras de renda. Tais atividades têm apresentado limites em seus aspectos ecológicos, econômicos e culturais, pois apresentam alta dependência de insumos externos, diminuição constante da renda, baixa diversificação produtiva, prejuízos para a soberania e a qualidade alimentar.

Tendo como base os resultados da pesquisa de campo sobre a produção de frutíferas no

## Resumos do VI CBA e II CLAA

Assentamento 16 de Maio, este trabalho buscou caracterizar e fundamentar a implantação de sistemas agroflorestais com frutíferas. Esta iniciativa foi impulsionada pelo crescente debate desenvolvido pelos movimentos sociais do campo, que buscam fortalecer um projeto sólido e consistente para a agricultura camponesa, promovendo a agroecologia, garantindo dignidade e qualidade de vida. Esta por sua vez tem se fortalecido com a construção da Escola Latino Americana de Agroecologia (ELAA) e com as parcerias da Universidade Federal do Paraná, do Instituto Federal do Paraná e de educadores.

### Metodologia

Este trabalho foi conduzido utilizando o método de Pesquisa Participativa conforme descreve Thiollent (2007), que cumpre com o objetivo de tornar pesquisadores e grupos de participantes capazes de responder com maior eficiência aos problemas da situação em que vivem, impulsionando a ação transformadora da realidade. Trabalhou-se com questionário semi-estruturado e com uma amostragem de 10% (22 famílias) das 218 famílias existentes no assentamento. As entrevistas foram realizadas na primeira semana do mês de junho de 2008, quando se obteve os dados e indicadores. Tendo em vista o foco deste trabalho, que foi abordar e discutir a temática relacionada à fruticultura optou-se, como critério de escolha das famílias a serem entrevistadas, a participação destas nas discussões coletivas do grupo ao qual pertencem (brigada) e a iniciação de cultivos de frutíferas, prezando por maior quantidade e qualidade nas informações coletadas, possibilitando a obtenção de dados e indicadores mais consistentes, para debater a situação com mais profundidade.

### Resultados e discussões

A maioria das espécies frutíferas produzidas pelas famílias é exótica, as quais já passaram por melhoramento genético e proporcionam certo grau de adaptação as condições climáticas da região. Mesmo assim, ainda estão susceptíveis a variações climáticas que comprometem a produção em anos que apresentam grandes extremos climáticos. A produção das frutas tem sido destinada ao consumo familiar em sua totalidade, não tendo nenhum caso de destino de produtos para o mercado. Mesmo assim, o consumo ainda é baixo, se comparado com a real necessidade nutricional. Segundo Lorenzi et al. (2006), uma forma simples de adequar a alimentação humana, de forma equilibrada e saudável é consumir, em média, 500 gramas de frutas, legumes e vegetais crus, em 5 cores e cinco variedades diferentes por dia, sendo estas as principais fontes de vitaminas e fibras, o que não têm acontecido com o público estudado.

Um dado importante a ser destacado é que 77% das famílias entrevistadas ainda compram algum tipo de fruta para consumo, seja elas de outras regiões ou mesmo as espécies adaptadas ao local, como é o caso da Banana (*Musa* sp L.) e Laranja (*Citrus* sp. L.), demonstrando claramente a insuficiência nesta atividade produtiva para atender a demanda de consumo familiar. Esta insuficiência produtiva esta ligada diretamente ao alto custo na aquisição das mudas para o plantio. Isso tem gerado grandes dificuldades de investimento em frutíferas, já que toda a produção de frutas é destinada para consumo interno, não gerando renda para as famílias. Por isso, um dos principais desafios a ser trabalhado é a construção de viveiros coletivos, que possibilitem a reprodução de mudas e atendam a demanda interna, garantindo baixo custo na produção e qualidade, trabalhando com espécies adaptadas as condições de clima da região.

As interferências a serem trabalhadas nos agroecossistemas, nas atividades produtivas, devem estar ligadas a um planejamento sistemático conforme descreve Gliessman (2000), pois são responsáveis por desencadear várias relações bióticas e abióticas, que podem resultar em conseqüências benéficas ou maléficas para o ambiente manejado. Assim, exige-se um compromisso permanente de reflexão sobre as práticas a serem desenvolvidas, e a ligação direta deste ao potencial produtivo da área.

## Resumos do VI CBA e II CLAA

Para Khatounian (2001), as práticas de manejo, planejadas e desenvolvidas a partir da intervenção humana, são quem determina e potencializa a produtividade da área a ser manejada. São elas que garantem o melhor aproveitamento dos recursos naturais disponíveis e contribuem para a fertilidade do sistema. Na figura 1 são apresentadas as principais práticas desenvolvidas pelas famílias no manejo de seus pomares, no Assentamento 16 de Maio em Ramilândia, PR.

Das famílias pesquisadas, 73% realizam capina, deixando a área, na maioria das vezes, sempre limpa de plantas espontâneas. E, por outro lado, apenas 5% das famílias utilizam-se do plantio de culturas de adubação verde. Com este tipo de manejo, a produção de biomassa e a ciclagem de nutrientes estão sendo os principais prejudicados, acumulando prejuízos para a fertilidade natural do solo. Esta prática está ligada a questões culturais dos camponeses, que deixam as culturas com baixa competição por nutrientes e que, em curto prazo, promovem ganhos produtivos satisfatórios, mas que, em longo prazo, acumulam prejuízos ecológicos. Para Primavesi (1987) a capina, além de promover maior insolação no solo, causa ferimentos nas raízes, aumentando a respiração da planta e favorecendo o ataque de insetos, nematóides e microorganismos, dificultando a absorção de nutrientes. Além do mais, é responsável pela diminuição de oxigênio no solo, por deixá-lo descoberto, sujeito ao aumento de temperaturas e conseqüentemente podendo reduzir o desenvolvimento vegetativo e produtivo. A capina promove “sangria” nas raízes, o que resulta em respiração mais intensa das plantas, gastando substâncias fotossintetizadas, paralisando seu crescimento vegetativo.

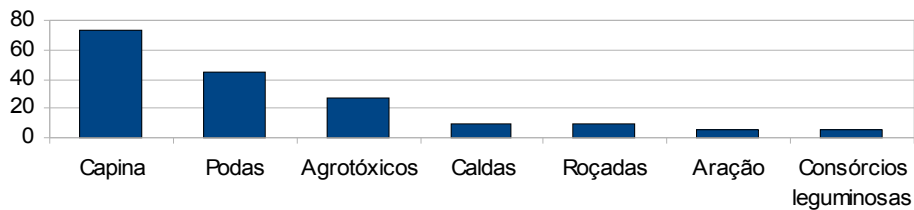


Figura 1. Principais práticas de manejo desenvolvidas pelas famílias do Assentamento 16 de Maio em Ramilândia, PR.

Assim, do ponto de vista técnico, precisa-se impulsionar uma inversão de práticas no que se refere a capina e ao consórcio nas áreas de pomares. É válido destacar que as culturas de cobertura do solo e adubação verde cumprem com a função de proteger o solo contra a erosão, melhorar a estrutura e fertilidade, suprimir pragas, vegetação espontânea e patógenos, conforme descreve Altieri (2002). Essa melhoria resulta em maior absorção de água e maior aeração do solo, além de incrementos de matéria orgânica.

As práticas de podas são trabalhadas por apenas 45% das famílias entrevistadas, consistindo em um fator limitante, já que é imprescindível para potencializar a produtividade da maioria das fruteiras. As variedades frutíferas de enxerto, principalmente, devem ser conduzidas desde a sua fase de formação, frutificação e rejuvenescimento. Isso se faz necessário para obter bons resultados produtivos, assegurando a qualidade dos frutos e a melhor sanidade nas plantas. Lavelle (1997) citado por Peneireiro (1999), destaca que a poda interfere sobre o metabolismo das plantas, podendo atuar diretamente nas populações microbianas associadas ou próximas às raízes das culturas. Assim, a matéria orgânica, além de sua importância como reservatório de nutrientes e de seu papel na ciclagem, é fundamental no fornecimento de energia para toda a atividade da fauna e microflora do solo, resultando em maior disponibilidade de nutrientes para as

plantas.

O uso de agrotóxicos, um dos principais fatores que promovem insustentabilidade, é praticado por 27% dos entrevistados. Agrotóxicos agem como desequilibradores bioquímicos no desenvolvimento das plantas e, conseqüentemente, acarretam menor resistência ao ataque de pragas e doenças. Chaboussou (2006) descreve que “todo processo vital encontra-se sob a dependência da satisfação das necessidades do organismo vivo, seja ele vegetal ou animal”. Ou seja, qualquer espécie de pragas e doenças para se desenvolver precisa ter alimento disponível, caso contrário, não se desenvolverá.

Os sistemas agroflorestais, conduzidos sob uma lógica agroecológica, transcendem qualquer modelo pronto, além de sugerir sustentabilidade, tendo como base os conhecimentos locais e os sistemas produtivos adaptados ao potencial natural do lugar, conforme descrito por Götsch (1995). Por isso a necessidade de construir propostas coletivas, agregando conhecimentos teóricos e práticos no que se refere à implantação de sistemas agroflorestais de forma permanente e com viabilidade. Sendo assim, destaca-se a importância de construir unidades de SAF's no assentamento 16 de maio, sendo uma ferramenta promotora da agricultura sustentável.

### Conclusões

Este trabalho contempla uma demanda regional, de reflexão sobre os principais aspectos ecológicos e culturais envolvidos na produção de frutíferas trabalhado pelas famílias assentadas. É necessário agregar conhecimentos locais construídos ao longo dos anos, interagindo com saberes científicos, com o objetivo de enriquecer e qualificar práticas produtivas e alimentares dos Assentados.

Grandes desafios devem ser superados, entre eles: o fortalecimento e qualificação dos saberes locais, que atualmente são ignorados, para a qualificação da vida no meio rural. Uma das principais lições acumuladas é a interação entre as práticas desenvolvidas atualmente, com outros conhecimentos científicos que proporcionam qualificação das práticas e que se transformam em processos agroecológicos, garantindo produtividade.

Tomamos consciência da necessidade de construirmos Saf's junto às famílias assentadas do assentamento 16 de Maio, como estratégia adaptada ao sistema produtivo camponês, como promotores de uma agricultura sustentável.

### Referências

ALTIERI, Miguel. *Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável*. Guaíba: Agropecuária, 2002. 592 p.

CHABOUSSOU, F. *Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos: novas bases de uma prevenção contra doenças e parasitas – Teoria da Trofobiose*. São Paulo: Expressão popular, 2006. 320 p II.  
GLIESSMAN, S. R. *Agroecologia*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2001. 653 p.

GÖTSCH, E. *Break-throguh in agriculture*. Rio de Janeiro: AS-PTA, 1995. 22 p.

KHATOUNIAN, C. A. *A reconstrução ecológica da agricultura*. Botucatu: Agroecológica Brasil, 2001. 354 p.

LORENZI, H. et al. *Frutas brasileiras e exóticas cultivadas*. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2006.

### Resumos do VI CBA e II CLAA

PENEIREIRO, Fabiana Mogeli.: *Sistemas agroflorestais dirigidos pela sucessão natural: um estudo caso*. Dissertação (Mestrado) - ESALQ, 1999.

PRIMAVESI, A. *Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais*. 9. ed. São Paulo: Nobel, 1987.

THIOLLENT, M. *Metodologia da pesquisa-ação*. 15. ed. São Paulo: Cortez, 2007.