

## Agrofloresta sucessional: perspectivas e desafios para a extensão rural

*Sucessional Agroforestry: perspectives and challenges for the rural extension*

MOURA, Maurício Rigon Hoffmann. Consultor autônomo. [mauriciohoffmann@bol.com.br](mailto:mauriciohoffmann@bol.com.br); PENEIREIRO, Fabiana Mongeli. Consultora autônoma, [fabiana\\_agroeco@yahoo.com.br](mailto:fabiana_agroeco@yahoo.com.br); CARNEIRO, Roberto Guimarães. Emater, [roberto.carneiro@emater.df.gov.br](mailto:roberto.carneiro@emater.df.gov.br); DURÃES, Clarice Valadares. Secretaria de Educação do DF, [clambiental@yahoo.com.br](mailto:clambiental@yahoo.com.br).

### Resumo

A extensão rural deve ser repensada no contexto de transição agroecológica. A partir de experiências de profissionais que têm atuado com extensão rural relacionada a sistemas agroflorestais, discute-se a perspectiva da transição agroecológica no sentido de uma ação sinérgica entre aspectos sócio-culturais, econômicos e ambientais. Construir conhecimentos coletivamente em sistemas agroflorestais a partir da cultura e vivência dos agricultores e considerando as condições do ecossistema local insere-se numa nova forma de se pensar a relação ser humano e natureza, e também a concepção e prática de extensão rural. Este trabalho visa fomentar a discussão acerca da prática profissional do extensionista rural como agente importante para a construção de espaços que oportunizem o diálogo, a observação e a pesquisa participante envolvendo extensionista e agricultor.

**Palavras-chave:** Sistemas agroflorestais; extensão agroflorestal.

### Abstract

*The rural extension should be rethought in the context of agroecological transition. Starting from experiences of professionals that have been acting with rural extension related to systems agroflorestais, the perspective of the agroecological transition is discussed in the sense of an sinergical action among aspects partner-cultural, economical and environmental. To build knowledge collectively in agroforestry systems starting from the culture and the farmers' existence and considering the conditions of the local ecosystem interferes in a new form of thinking the relationship human being and nature, and also the conception and practice of rural extension. This work seeks to foment the discussion concerning the professional practice of the extensionist as important agent for the construction of spaces that give opportunity of dialogue, observation and participant research involving extensionist and farmer.*

**Keywords:** Agroforestry Systems; agroforestry extension.

### Introdução

A transição agroecológica refere-se a um processo contínuo e crescente de mudança nas formas de manejo dos agroecossistemas, tendo-se como meta a passagem gradativa de um modelo agroquímico de produção para uma forma de fazer agricultura que incorpore princípios, métodos e tecnologias de base ecológica (CAPORAL e COSTABEBER, 2004). De acordo com Gliessman (2000), a transição agroecológica pode acontecer de forma gradual e o redesenho dos agroecossistemas se caracteriza por ser um estágio mais avançado deste processo. Para esta fase, as práticas que aumentam a biodiversidade produtiva e funcional são fundamentais e neste sentido os sistemas agroflorestais (SAFs) têm sido recomendados para composição dos agroecossistemas.

A partir de experiências de profissionais que têm atuado com extensão rural, relacionada a sistemas agroflorestais na perspectiva da transição agroecológica, procurou-se fazer uma reflexão sobre a atuação do extensionista. Este trabalho apresenta-se na perspectiva de fomentar

a discussão acerca da prática profissional do extensionista rural como agente importante para a transformação da realidade e implementação de práticas mais sustentáveis de uso da terra, incluindo sistemas agroflorestais.

### **Metodologia**

As percepções, interpretações e reflexões foram resultantes dos projetos implantados na área rural do Distrito Federal e Região Integrada de Desenvolvimento Econômico (RIDE). Entre eles “Formação de agentes multiplicadores agroflorestais” pelo FNMA e Ecooidéia em 2008, “Biodiversidade e transição agroecológica de agricultores familiares” coordenado pela Emater-DF e apoiado pelo MCT/CNPq/MDA/SAF/MDS/SESAN, iniciado em 2008; “Implantação de sistemas agroflorestais como alternativa para produção sustentável na ARIE JK - Taguatinga – DF”, coordenado pelo Instituto de Desenvolvimento Ambiental e apoiado pelo CNPq, em 2006 e 2007; “Mulheres das águas – O Cerrado de pé” pelo Decanato de Extensão da UnB, ONG Camará, PPP-GEF e PNUD em 2003 e 2004.

A metodologia de desenvolvimento destes projetos apresentava padrão geral: a proposição, construção e validação de estratégias de manejo ambiental com aumento da biodiversidade produtiva e funcional; metodologias participativas visando redesenho dos agroecossistemas e implantação de SAFs sucessoriais biodiversos, considerando o saber e respeitando as necessidades dos agricultores. O público principal destes projetos foram os agricultores familiares. Os processos de capacitação foram realizados em módulos presenciais alternados com vivências, com aulas práticas, expositivas, visitas a propriedades com trabalhos correlatos em andamento, mutirões para implantação de SAFs, metodologias participativas visando redesenho das propriedades. Foi realizado diagnóstico e redesenho participativo das propriedades, partindo da realidade dos agricultores. Os técnicos construíram a proposta, implantaram junto com os agricultores, e promoveram a análise do ponto de vista do redesenho, da produtividade, fitossanidade, custos, receitas, perspectiva para ampliação, participação de familiares e estratégias para o estabelecimento de SAFs para auto-consumo e com objetivos comerciais.

Procurou-se, com base nisso, analisar contextos e desenhar as diferentes abordagens adotadas, seus prós e contras, levantando-se elementos para se avançar com relação às metodologias a serem adotadas nos processos de extensão rural agroflorestal.

### **Resultados e discussões**

São inúmeras variáveis envolvidas na adoção de SAFs sucessoriais biodiversos. Trata-se fundamentalmente de uma mudança cultural e da incorporação de práticas que em geral não fazem parte do cotidiano do agricultor como: manter o solo coberto, plantar muitas espécies simultaneamente e em alta densidade, manejar árvores por meio de podas, contrapondo-se a práticas fortemente arraigadas culturalmente como o uso do fogo, manutenção do solo limpo e exposto, o plantio em monocultura. Observou-se que os agricultores, em geral, pouco percebiam a importância das árvores na dinâmica do agroecossistema, além de não cogitarem plantar árvores de forma adensada, em consórcio com culturas anuais, com o sistema funcionando sem a necessidade de insumos externos (com relação à fertilidade e fitossanidade), e ainda aliando a produção com a conservação ambiental. Afirmarções do tipo “de onde vem o nitrogênio pra tanta planta junta”, “assim vai ser difícil produzir alguma coisa”, revelaram o descrédito inicial de parte dos agricultores. É necessário desenvolver metodologias e vivências para que o agricultor passe a incorporar árvores em seus sistemas de produção, para demonstrar a possibilidade de plantios em alta densidade, do estabelecimento de árvores mais adequadas para nichos específicos, como o uso da técnica pode ajudar a diminuir as plantas invasoras do início da sucessão (gramíneas, por exemplo) e como o corte das árvores pode fornecer matéria orgânica, adubação,

## Resumos do VI CBA e II CLAA

no decorrer da sucessão. Ver um sistema agroflorestal biodiverso produzindo foi fundamental para gerar confiança e credibilidade numa proposta completamente diferente da forma corrente de se produzir. A percepção inicial dos agricultores participantes dos projetos, em geral, foi sobre a importância das agroflorestas para a conservação do solo e da água, manutenção da biodiversidade, mas não para a produção de alimentos em escala comercial. Durante processos de avaliação intermediários ouviram-se afirmações do tipo: “não posso plantar só pra boniteza, tenho que viver disso.”

O serviço de ATER agroflorestal precisa ser realizado de forma participativa para evitar frustrações das partes envolvidas e atender os diferentes perfis de agricultores com suas tradições agrícolas: excluídos e descapitalizados (segurança alimentar), agricultores familiares que já têm inserção no mercado, e agricultores patronais que tenham interesses ambientais, sociais ou econômicos nos SAFs. Refletir junto com o agricultor, estudar o contexto, entender as limitações, instigar a busca de soluções em conjunto a partir de reflexões. É preciso que o agricultor deixe de ser visto como consumidor de tecnologias para ser respeitado como profissional experimentador/pesquisador, que sabe o que está fazendo e porque está fazendo. Em uma abordagem participativa, as instituições públicas assumem novos papéis e junto com os agricultores, podem descobrir com base na realidade, uma ciência que atende necessidades, com base em princípios. A proposição de ruptura do convencional para o agroecológico foi evitada ao máximo para que não se caísse no antigo modelo de transferência de tecnologia, neste caso a agroecológica. O melhor caminho encontrado em todas as experiências foi o diálogo, o enriquecimento do que estava sendo feito e com isso a obtenção do comprometimento dos agricultores.

Nos projetos implantados, notou-se o despertar dos agricultores sobre as possibilidades das agroflorestas. Para cada caso, ao se partir da realidade local, observou-se que se abriu uma “porta” diferente para recepção das novas idéias. Considerar as especificidades de cada situação e agricultor, e aproveitar as oportunidades para desenvolver agrofloresta numa relação direta com as demandas apresentadas foram fundamentais. À medida que a agrofloresta evoluía, os agricultores passavam a perceber vantagens e com isso seguiam mais confiantes nas inovações. Eram comuns as reações de perplexidade ao ver as espécies produzindo em abundância e com qualidade, mesmo plantadas em elevado adensamento. Uma das dificuldades encontradas foi a influência negativa de vizinhos não participantes do projeto, que diziam: “isto é coisa de louco, não dá certo”. Foi necessário um acompanhamento intenso em cada unidade de experimentação, quando os extensionistas participavam juntos do manejo e, por meio de perguntas e observações, apontavam as novas conquistas dos agricultores: a saúde das plantas e a menor necessidade de trabalho para cuidar de um maior número de culturas concomitantemente, por exemplo. Os agricultores que outrora apenas desenvolviam monoculturas altamente demandantes de insumos observaram, passaram a observar no SAF maior qualidade da produção, conforto térmico, produção de alimentos para a segurança alimentar, maior atividade de animais, menor ocorrência de pragas nos plantios que circundavam os SAFs, dentre outros aspectos.

Os agricultores que estão próximos aos grandes centros demandam uma liquidez financeira maior. É necessário que as ações junto a agricultores neste contexto possam construir desenhos de SAFs que propiciem a produção em escala maior de uma ou mais culturas em meio à necessária complexidade do sistema. Há necessidade de maior divulgação de resultados econômicos já obtidos com agroflorestas por agricultores familiares como os obtidos por Souza *et al.* (2006), Santos (2005); Hoffmann (2009). A viabilidade econômica dos SAFs biodiversos depende de: escolha correta das espécies e sua combinação; realizar plantio e manejo na época certa; viabilizar comercialização; agregar valor ao produto por meio de beneficiamento, maior escala da produção. Diversas situações indicaram que a produção escalonada no tempo é

## Resumos do VI CBA e II CLAA

fundamental para as famílias de agricultores assentados, principalmente pela necessidade de garantir a segurança alimentar e produzir excedente em diferentes épocas no ano, possibilitando ingressos distribuídos ao longo do tempo. Para agricultores com propriedades muito distantes de grandes centros, o foco no auto-sustento parece mais ajustado.

Nos projetos, mesmo trabalhando com agricultores familiares, observou-se a escassez de mão-de-obra de membros da própria família, bem como para contratação. Como os SAF demandam maior aporte de mão-de-obra na implantação e manejos iniciais, o mais seguro foi iniciar em áreas pequenas, experimentais. Em uma das propriedades trabalhadas, o agricultor se aventurou numa área maior que a proposta e o resultado foi um SAF mal manejado, com perdas de colheitas potenciais e dificuldades posteriores para ajuste. O manejo correto com capina seletiva e poda são fatores altamente relevantes para o sucesso produtivo dos SAFs biodiversos. Uma vez negligenciado este aspecto, corre-se o risco de descartar uma idéia que poderia solucionar problemas socioambientais.

### Conclusões

A mudança de paradigma tanto para o técnico como para agricultor é um processo intenso de reflexão dos hábitos culturais. Primeiro é necessário uma transformação no sentido da formação do sujeito ecológico, que mais que sensibilizado com palestras e conversas, o técnico precisará da prática. Assim, ATER em agrofloresta não é a reprodução de um pacote tecnológico. É fundamental para o sucesso da proposta que o agricultor participe, descubra e transforme-se a partir de um processo no qual o técnico participa com sensibilidade para perceber o processo gradativo de mudança. Dentro dessa abordagem, algumas questões importantes que merecem aprofundamento são: Como fazer a transição agroecológica/econômica da maneira mais rentável e ecológica? Como dar escala nos SAF sucessionais em propriedades pequenas, médias e grandes? Qual a forma mais adequada para propiciar as transformações nos técnicos e nos agricultores para atuarem no paradigma agroecológico?

A atividade de ATER deve ter uma característica continuada e duradoura de construção, partindo das demandas reais dos agricultores, numa perspectiva dialógica, de construção do conhecimento, com valorização do saber do agricultor, por isso educativa.

### Referências

HOFFMANN, M. R. et. al. Mecanização e custos de implantação em Sistemas agroflorestais sucessionais e análise econômica de SAFs sucessionais com hortaliças. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE SISTEMAS AGROFLORESTAIS, 7., 2009, Luziânia, GO. *Resumos...* Brasília: Sociedade Brasileira de Sistemas Agroflorestais, 2009.

SANTOS, A.C. As contradições da economia de mercado: um olhar sobre a renda da agricultura agroecológica. *Agriculturas*, Rio de Janeiro, v.2, p.7 a 11, 2005.

SOUZA, H.N., CARDOSO, I.M., OLIVEIRA, G.B., BONFIM, V.R. *Sistemas agroflorestais e a sustentabilidade da agricultura familiar na zona da mata de Minas Gerais*. Viçosa: UFV/CTA, 2006, 12p.

CAPORAL, F.R.; COSTABEBER, J.A. *Agroecologia: alguns conceitos e princípios*. Brasília: MDA/SAF/DATER/IICA, 2004, 98p.

GLIESSMAN, S. R. *Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável*. Porto Alegre: UFRGS, 2000, 653p.