

# TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA EM SISTEMAS AGROFLORESTAIS NO SUDOESTE DA AMAZÔNIA BRASILEIRA.

Lucimar Santiago de ABREU \*1, Lauro Charlet PEREIRA \*2, Stéphane BELLON \* 3, Maria Cléofas Faggion Alencar\*4

<sup>1</sup>Pesquisadora da Embrapa Meio Ambiente/Brasil. lucimar@cnpma.embrapa.br, <sup>2</sup>Pesquisador da Embrapa Meio Ambiente/Brasil. lauro@cnpma.embrapa.br, <sup>3</sup>Pesquisador do INRA/França,

<sup>4</sup>Pesquisadora da Embrapa Meio Ambiente/Brasil. cleo@cnpma.embrapa.br

## RESUMO

Este estudo é parte dos resultados de uma pesquisa associada ao processo de ecologização agrário brasileiro, que apesar de tardiamente institucionalizado pela legislação brasileira de 2007, reconhece a diversidade de estilos de produção de base ecológica. Privilegiou-se estudar a experiência de produtores familiares relacionada com os sistemas agroflorestais (SAFs) no território de Ouro Preto do Oeste, situado no sudoeste da Amazônia, no Estado de Rondônia. Essa experiência, teve início na década de 90, em unidades de produção familiar, onde anteriormente se desenvolvia sistemas convencionais de produção com a utilização de agrotóxicos. Os produtores e atores sociais são membros da Associação de Produtores Alternativos (APA). Os objetivos da pesquisa foram: a) Reconstruir a trajetória de implantação dos SAFs; b) Identificar os SAFs, focando na qualificação das culturas alimentares cultivadas, criação animal, a integração de árvores ou florestas nos sistemas ou entre sistemas e o grau de agrobiodiversidade; c) identificar os elementos sociais, econômicos e agroambientais que impulsionaram a transição do modelo produtivista em direção aos SAFs; d) indicar os desafios do processo de transição dos SAFs. Para tanto, foi necessário adotar uma abordagem sociológica e agrônômica. A conversão é fruto de vários elementos: da organização política do grupo, da convivência com problemas ambientais, da necessidade social de sobrevivência e do apelo ecológico percebido no processo de interação com entidades ecológicas articuladas com a sociedade global. A abordagem interdisciplinar possibilitou integrar a complexidade da relação humana com os recursos naturais.

Palavras-Chave: Sustentabilidade, agrobiodiversidade, agricultura familiar, transição agroecológica.

## 1. INTRODUÇÃO

A Amazônia brasileira é conhecida mundialmente por sua importância ambiental, com destaque, sobretudo para sua vasta extensão territorial e riqueza de biodiversidade, considerada um bioma estratégico também quando se trata da produção de alimentos e agrobiodiversidade, mudanças climáticas e crise ambiental. O que coloca a Amazônia no coração do debate científico atual.

Entretanto, relativamente pouco se discute cientificamente, à luz de situações concretas, os diferentes usos que a população regional faz dos recursos naturais, bem como o seu papel diante da conservação ambiental, da agrobiodiversidade e da segurança alimentar.

A investigação científica de natureza socioambiental ocorreu no extenso território de Ouro Preto d'Oeste, situado no sudoeste da Amazônia, em Rondônia. Trata-se de um pólo de desenvolvimento do Programa de Políticas Sócio Ambientais do Ministério do Meio Ambiente do Brasil (MMA, denominado Proambiente. O estudo foi realizado junto aos produtores familiares da Associação de Produtores Alternativos (APA). Esta parte da investigação mais ampla, teve como objetivo averiguar em que medida, como e sob quais condições produtores familiares amazônicos podem preservar ou reconstruir agrobiodiversidade.

Segundo Caporal e Costaberber (2000) e Embrapa (2006), somadas à análise do quadro institucional brasileiro sobre a Produção Orgânica (2007), que teve sua lei fundamentada no conceito de agroecologia oriundos dos escritos de Gliessman (1990) Altieri (1989), o desenvolvimento da produção de base ecológica se caracteriza por integrar o conjunto de estilos de produção, incluindo a denominada agricultura ecológica, orgânica, permacultura, sistemas agroflorestais entre outros. Tais estilos são reconhecidos por um conjunto de políticas públicas. Trata-se de uma concepção largamente utilizada pelo Programa Nacional de Apoio à Agricultura de Base Ecológica nas Unidades Familiares de Produção (Documentos de Políticas Públicas do MDA, 2004) e (MAPA/Coordenadoria de Agroecologia) e no Ministério do Meio Ambiente do Brasil (MMA).

Esse fenômeno é parte integrante do processo denominado ecologização da agricultura, que emergiu no Brasil, em meados da década de 90 (ABREU, 2005), no bojo de um movimento social que busca um modelo ecológico novo de produção, onde suas variantes são tidas também como "tipo ideal" ou o protótipo da agricultura (SYLVANDER; BELLON, 2003).

Os objetivos específicos da pesquisa foram: a) Reconstruir a trajetória de implantação dos SAFs; b) Identificar os SAFs (focando na qualificação das culturas alimentares cultivadas, criação animal, a integração de árvores ou florestas nos sistemas ou entre sistemas e o grau de agrobiodiversidade; c) identificar os elementos sociais, econômicos e agroambientais que impulsionaram a transição do modelo produtivista em direção aos SAFs; d) indicar os desafios do processo de transição dos SAFs.

## 2. METODOLOGIA

A metodologia utilizada teve origem em procedimentos e técnicas de pesquisa das ciências sociais, vinculada à sociologia compreensiva, que tem em Max Weber (1864-1920) o representante clássico dessa vertente analítica, mas tarde atualizada por diversos cientistas sociais contemporâneos. Para compreender esta experiência social, descreveram-se os principais momentos da investigação. Também foi abordada a transição sob duplo ponto de vista: sociológico e agrônomo, que possibilitaram uma interpretação multidisciplinar.

A partir do levantamento bibliográfico e dos anuários da Emater local, identificou-se um conjunto de dados sobre a história de ocupação da região e sua geopolítica. Ainda em termos de levantamento de dados, verificou-se que técnicos do Ministério do Meio Ambiente (MMA), da gerência do Proambiente, haviam coletado um conjunto de informações socioeconômicas e ambientais, via questionários de 374 produtores familiares, onde parte desse total de produtores pertencia a Associação de Produtores Alternativos (APA), portanto participavam do Proambiente local.

Visando explorar cientificamente esse conjunto de informações, decidiu-se analisar o conteúdo de 50 destes questionários, que foram importantes para o conhecimento preliminar da área e o planejamento do trabalho de campo. No tratamento dos dados, aplicou-se técnicas de estatísticas para qualificar o uso da terra e classificar o universo, de acordo com subtemas componentes da pesquisa: diversidade vegetal e animal, cultivo para o autoconsumo e mercado.

Para complementar, fez-se o planejamento da primeira viagem ao Pólo de Ouro Preto d'Oeste, que ocorreu em março de 2006. Os trabalhos de campo consistiram de visitas e observações nas propriedades rurais, diálogos e registros de depoimentos de diferentes atores locais visando identificar a rede social local para coleta do material qualitativo da pesquisa.

## 3. RESULTADOS E REFLEXÃO

Para a maior compreensão, discussão e reflexão, os resultados foram divididos em três partes:

### I) A diversidade do universo social

Na pesquisa foi identificado que a região é povoada por diversas categorias sociais, agrupadas com a denominação de produtores familiares ou povos da floresta. Esse conceito sociológico foi adotado por órgãos formuladores de políticas públicas (MDA e MMA) que inclui criadores e agricultores, ribeirinhos, seringueiros, castanheiros e quilombolas, os dois últimos não foram identificados nas áreas estudadas.

De modo geral, no Bioma Amazônico, observa-se que ribeirinhos e seringueiros estabelecem relações com o meio natural com base em conhecimento local tradicional, cujas práticas não são predatórias. Os seringueiros e ribeirinhos vivem de maneira tradicional e em harmonia com os ecossistemas naturais diferentemente dos produtores familiares.

### II) Trajetória da relação humana com os recursos naturais

Com o intuito de identificar e compreender os processos sociais e agroecológicos no pólo de Ouro Preto d'Oeste (RO)<sup>1</sup>, fez-se uma reconstrução da trajetória, desde a fase/momento do assentamento até a institucionalização dos sistemas agroflorestais (SAFs), totalizando "quatro fases/momentos chaves", conforme Tabela 1.

**Tabela 1-** Etapas ou momentos que compõem a trajetória da relação humana com os recursos naturais em Ouro Preto d'Oeste-RO.

<b>Etapas/momentos</b>	<b>Acontecimento(s)</b>	<b>Ano(s)</b>
I	Assentamento agrícola realizado pelo INCRA	1970
II	Criação da Associação de Produtores Alternativos (APA)	1987
III	Estabelecimento de estratégias de reprodução social e implantação do SAFs	1992
IV	Institucionalização da experiência com SAFs, via PROAMBIENTE	2004

<sup>1</sup> O pólo de desenvolvimento de Ouro Preto d'Oeste, é constituído pelos seguintes municípios: Mirante da Serra, Urupá, Nova União, Vale do Paraíso e Teixeiraópolis, localizados no Estado de Rondônia, região Amazônica brasileira.

No bojo deste trabalho não cabe detalhamento sobre os momentos chaves da trajetória da experiência agroecológica, entretanto, destaca-se que o desenvolvimento dos SAFs, foi uma alternativa produtiva para garantir a sobrevivência familiar e a permanência na terra.

### III) Transição agroecológica: aspectos mais relevantes

Segundo os agricultores familiares, o processo de transição dos sistemas em direção aos SAFs impõem custos econômicos não quantificáveis associados à mudança do padrão de uso. Um dos aspectos importantes dos sistemas agroflorestais é o conteúdo associado a uma forte diversidade de cultivos que resulta na melhoria da alimentação das famílias e contribui fortemente para a solução da crise ambiental, conforme discutido em artigo de Abreu e Watanabe (2008). A quase totalidade dos sistemas produtivos identificados, ou seja, 98%, expressam um sistema específico de produção que denominamos: sistema diversificado com culturas anuais, perenes, espécies florestais e criação animal (Tabela 2).

**Tabela 2-** Reorganização dos sistemas de produção, novas relações com mercados e com os recursos naturais.

Sistemas de Produção	Culturas anuais	Culturas perenes	Espécies florestais	Criação de animais	Frequência	%
a) Produção diversificada e SAFs	arroz, feijão, milho, mandioca e abacaxi	laranja, manga, caju, café, banana, cacau, mamão, abacate, coco, pupunha e cupuaçu	produção de madeira	leite e/ou corte, aves, suínos, equinos, abelhas, peixe, muares e ovinos	49 UP	9 8
b) Produção diversificada c/ culturas anuais e perenes	feijão, milho e abacaxi	laranja, manga, caju, banana, cacau, café, mamão, abacate e cupuaçu	-	-	1 UP	0 2
c) Modelo "bipolar" de utilização do espaço	-	-	permanência de parte floresta natural	Pecuária de corte	Não participam do Proambiente	

**Fonte:** pesquisa de campo (2004-2006)

UP = Unidade de Produção

Os produtores familiares diversificaram a cadeia produtiva de alguns produtos e agregaram valor: mel e subprodutos (própolis, cera); pupunha, pupuaçu, açaí, ervas, cacau, café, leite, madeira, etc.. (17 produtos), visando inserção no mercado internacional solidário através do apoio de ONGs. Em 2007-2008, foi identificado problemas na gestão da organização (APA), que está afetando a comercialização e a renda dos produtores mas ainda não se tem dados suficientes para avaliar o episódio. Globalmente, a construção de SAFs não é derivada de um modelo de economia "plantation", nem resultado direto da experiência prática anterior dos migrantes, nem tampouco oriunda de um modelo florestal. Portanto, em termos de pesquisa, os temas seguintes devem ser aprofundados: a perspectiva histórica em termos de desenvolvimento sustentável, a tendência dos SAFs em adotar os princípios da agroecologia, a reconstrução dos espaços em áreas de queimadas e a seleção e enriquecimento com espécies arbustivas e arbóreas.

### 4. RELAÇÃO DO TRABALHO COM A SUSTENTABILIDADE

As características do processo de transição analisado indicam que essa experiência empírica se aproxima na prática do conceito de Agroecologia. Este conceito também refere-se ao conjunto dos movimentos alternativos que busca conciliar autonomia alimentar e renda, considerando os limites do meio natural/ecológico para resgatar e redefinir o patrimônio cultural das comunidades locais. Além disso, destaca a produção para múltiplos mercados, incluindo formas inovadoras da relação produtores e consumidores. Esse processo diz respeito tanto às práticas produtivas quanto às sociais de consumidores, ou seja, às modalidades de tomada de decisão no contexto da sustentabilidade socioeconômica e agroambiental.

### 5. CONCLUSÕES E LIÇÕES APRENDIDAS

A transição dos sistemas convencionais para SAFs resultou da emergência de uma consciência ambiental crítica, desencadeada por alguns atores no contexto específico do grupo social estudado. Destaca-se: a) o fato do grupo pertencer a uma organização política (APA); b) a forte convivência

com problemas ambientais, sobretudo a perda da qualidade produtiva dos solos e conseqüente migração para outras regiões/estados; c) a necessidade de sobrevivência e de reprodução social baseada na terra; d) a percepção do apelo ecológico no processo de interação com entidades ecológicas articuladas com a sociedade global. A Amazônia brasileira pode ser considerada como um laboratório vivo de múltiplas experiências agroecológicas, com forte inspiração em SAFs. A experiência estudada se caracteriza por um alto grau de agrobiodiversidade em particular, na produção de alimentos. É importante ressaltar que a alimentação, nessa região, em geral é enriquecida por frutas e vegetais do bioma amazônico, que propicia maior segurança alimentar, bem como a preservação da biodiversidade natural e a autonomia da dieta das famílias (qualidade e quantidade). O trabalho foi igualmente importante para confirmar um pressuposto inicial de que, a identificação de problemas de pesquisas no âmbito da produção familiar de base ecológica, não pode ser realizada distante da realidade empírica e do diálogo compartilhado entre pesquisadores, entidades e os atores locais. O aspecto inovador da pesquisa se deve não apenas à reflexão sobre as mudanças de modelos produtivistas e à institucionalização das questões socioambientais identificadas nos programas das instituições brasileiras, mas à construção de novos instrumentos teóricos e metodológicos com forte inspiração nas ciências sociais e nos princípios da agroecologia que difere substancialmente do tratamento dado pela agronomia clássica.

## 6. REFERÊNCIAS

- ALTIERI, M. A. Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa. Rio de Janeiro: PTA/FASE, 1989.
- ABREU, L. S. de. A construção social da relação com o meio ambiente entre agricultores familiares da Mata Atlântica brasileira. Campinas: Emopi, 2005. 174 p.
- ABREU, L. S. de; WATANABE, M.A. Agroforestry systems and food security among smallholder farmers of the Brazilian Amazon: A strategy for environmental global crisis. In: ISOFAR SCIENTIFIC CONFERENCE, 2., 2008, Modena. Cultivating the future based on science. Modena: ISOFAR, 2008.
- ABREU, L. S de; KLEDAL, P.; PETTAN, K.; RABELLO, F.; MENDES, S. C. Desenvolvimento e situação atual da agricultura de base ecológica no Brasil e no Estado de São Paulo. Trabalho apresentado no Congresso Brasileiro de Sociologia, 2009.
- BELLON, S.; ABREU, L. S. de. Rural social development: small-scale horticulture in São Paulo, Brazil. In: HOLT, G.; REED, M. (Ed.) Sociological perspectives of organic agriculture. Wallingford: CABI, 2006. p. 1-309.
- BRASIL. Lei n. 10.831, de 23 de dezembro de 2003. Diário Oficial da União, Brasília, 24 dez. 2003. Seção 1, p. 8,140 -250.
- CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável: perspectivas para uma nova extensão rural. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, Porto Alegre, v.1, n.1, p.16-37, jan./mar. 2000.
- EMBRAPA. Marco referencial em agroecologia. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2006. 70p.
- GLIESSMAN, S. R. Agroecology: researching the ecological basis for sustainable agriculture. New York : Springer-Verlag, 1990.
- SYLVANDER, B.; BELLON, S. The INRA and organic farming : toward a research program. In: OECD. Organic agriculture: sustainability, markets and policies. Wallingford: CABI /OECD, 2003. p. 383- 392.