

# B4-323 Agricultores familiares da região sul da amazônia brasileira: uma contribuição à crise ecológica global

Lucimar S. de Abreu, Embrapa Meio Ambiente, <u>lucimar.santiago@embrapa.br</u>; Amaury Santos, Embrapa Tabuleiros Costeiros, <u>amaury.santos@embrapa.br</u>; Maria Aico Watanabe, Embrapa Meio Ambiente, <u>aico.watanabe@embrapa.br</u>

#### Resumo

Poucos estudos têm analisado o papel da população amazônica para a conservação ecológica da biodiversidade e para a redução dos efeitos da crise ecológica global. Esse estudo aborda experiências com Sistemas Agroflorestais (SAFs) desenvolvida pela Associação de Produtores Alternativos (APA), em Ouro Preto do Oeste - RO. O objetivo foi o de verificar se é possível conciliar a conservação ambiental com o desenvolvimento da agricultura familiar no sul da Amazônia. A hipótese é que a agrobiodiversidade associada aos sistemas agroflorestais contribui para a minimização da crise ambiental global. Essa afirmação se contrapõe ao velho diagnóstico de culpar os agricultores menos favorecidos economicamente pela destruição de florestas. O estudo documentou cultivos agroflorestais conduzidos por produtores familiares que contribuem para preservação da floresta e que são ao mesmo tempo produções utilizadas na alimentação. Entre 2008 e 2010 ocorreram problemas com a gestão financeira e ética da APA. No entanto, essa experiência social associada aos SAFs, contribuiu fortemente para o estabelecimento de uma convivência harmônica com a natureza e para a construção da identidade ecológica local, além disto, gerou segurança alimentar aos produtores familiares. Os obstáculos experimentados pela organização não anularam o sucesso da experiência com SAFs e representa simbolicamente uma resposta local à crise ecológica global contemporânea.

Palavras chave: Sistemas Agroflorestais, Desenvolvimento Rural, Agrobiodiversidade.

#### Abstract:

Few studies have analyzed the role of Amazonian population for ecological conservation of the biodiversity and for the reduction of local climatic changes. This study address an experience with Agroforest Systems (AFSs) developed by Associação de Produtores Alternativos (APA) (Alternative Producers Association) in Ouro Preto do Oeste, Rondônia State. The aim was to investigate if it is possible to conciliate the environmental conservation with small farming development in Southern Amazon. The hypothesis is that the agrobiodiversity associated to agroforest systems would contribute to the minimization of the global environmental crisis. This statement putting against the old diagnosis to incriminate the economically less favored farmers for forest destruction. The study documented practices and cultures conducted (by them) that contribute for the forest preservation and that at the same time productions utilized in feeding. Between 2008 and 2010, it occurred problems with the financial management and ethics of the APA. Nevertheless, this social experience associated to AFSs strongly contributed for the establishment of a harmonic acquaintanceship with the nature and for the construction of a local ecological identity, besides that it generated food security to smallholders. The experienced hindrances by the organization did not annul the success of the experience with AFSs and symbolically represents a response to local contemporary global ecological crisis.

**Key words**: Agroforestry Systems, Rural Development, Agrobiodiversity **Introdução** 

As florestas representam um importante estoque natural de carbono. O desmatamento e as queimadas estão contribuindo para o efeito estufa, uma vez que liberam o carbono armazenado na biomassa florestal para a atmosfera na forma de CO2. O Brasil está entre



os cinco maiores emissores mundiais de gases de efeito estufa, sendo que 61% das suas emissões são resultantes de mudanças de uso do solo e desmatamento (NASA, 2010). Estima-se que cerca de 55% das emissões antrópicas de metano provêm da agricultura e da pecuária (Embrapa Meio Ambiente,2015). Entre 2003-2008, os criadores de gado emitiram 1090 milhões de toneladas de CO2, que representa 75% das emissões da Amazônia, devido ao desmatamento, o restante foram emissões ocasionadas pela agricultura, principalmente, pela produção de soja. Os sistemas agroflorestais em oposição a isto, retira o CO2 da atmosfera, através da fotossíntese. Portanto, são os criadores de gado e agricultores de soja da Amazônia, os principais responsáveis pelo desmatamento e pela emissão de gases de efeito estufa na região.

O sistema de uso da terra baseado em sistemas agroflorestais tem sido recomendado para diversas situações da América Latina, por um conjunto de autores fundadores da agroecologia (Altieri,2001). Recentemente alguns autores retraçam a trajetória do desenvolvimento da agroecologia no Brasil e na América Latina (Abreu & Bellon, 2013) salientando o papel crucial da ciência, do movimento social e das políticas públicas. No Brasil, a agroecologia é fonte de inspiração para a construção de sistemas agroalimentares ecológicos, a partir de 2003, foi fortalecida através de políticas públicas. Esta pesquisa tem como objetivo investigar a possibilidade de conciliar a conservação ambiental com a expansão da agricultura familiar na Amazônia e consequentemente reduzir os efeitos da crise ecológica global (gases de efeitos estufa, em especial).

Para desenvolver essa proposição uma pesquisa foi conduzida junto à Associação de Produtores Alternativos (APA), localizadas no território de Ouro Preto d 'Oeste, Rondônia, no Sudoeste da Amazônia. Depois de mais de uma dezena de anos de experiência com o desenvolvimento de SAFs, pesquisou-se os aspectos relacionados à agrobiodiversidade e a segurança alimentar.

O estudo documentou dentre outros elementos, as culturas anuais e perenes associadas, ou não, à criação animal, que contribuem para preservação da floresta e que são ao mesmo tempo utilizadas na alimentação desses produtores. Um mapeamento e a revisão da literatura permitiu compreender o processo histórico de ocupação regional do Estado de Rondônia. Em seguida, buscou identificar e caracterizar as principais atividades e estratégias desenvolvidas pelos agricultores familiares da APA, no intuito de garantir a reprodução social familiar, cujas ações são direcionadas para a construção e gestão da agrobiodiversidade, através da adoção de SAFs, em suas Unidades de Produção (UP). Esse trabalho de pesquisa permitiu reconstruir a trajetória sócio profissional dos produtores da APA, e entender os desafios e limites colocados pelas condições concretas de suas experiências coletivas e individuais.

No passado agricultores familiares praticavam agricultura itinerante cortando e queimando arvores para plantar culturas anuais. Quando o solo se esgotava, estas culturas eram substituídas por pastagens, depois do esgotamento das pastagens, a terra era abandonada e a família mudava para outros lugares para limpar novas áreas de florestas. Este fenômeno social e ambiental, diminuiu gradativamente no decorrer dos últimos 15 anos (Watanabe & Abreu, 2010).

Neste trabalho, primeiramente apresenta se o contexto local, em seguida as principais culturas anuais, perenes e a criação animal oriundas da adoção do modelo alternativo de produção baseado em sistemas agroflorestais, para refletirmos em termos gerais sobre as consequências da adoção desses sistemas na redução dos efeitos da crise ecológica global. Conclui se que o apoio institucional e o fortalecimento das organizações sociais e de



projetos comprometidos com a construção de agrobiodiversidade são fundamentais para a consolidação e ampliação das experiências ecológicas na Amazônia.

### Metodologia

Este estudo foi realizado em momentos diversos. Inicialmente em 2005, após visitas e reuniões na localidade, técnicos do Ministério do Meio Ambiente do Programa Nacional denominado Proambiente, aplicaram mais de cem questionários junto à população rural que tinham adotado o SAFs. Em 2007, esse material nos foi cedido para uma avaliação do processo de transição, selecionamos para a pesquisa, especificamente os produtores pertencentes à APA. Um total de 50 produtores. Essa avaliação possibilitou identificar a problemática da pesquisa, e compreender o quadro geral da transição. O conhecimento desse momento da transição produziu a emergência de novas hipóteses de pesquisa.

Em seguida, visando aprofundar o conhecimento, visitamos a região em diversas ocasiões e, realizamos um conjunto de entrevistas orais e construímos um roteiro aberto. Selecionamos 29 produtores pertencentes à Associação dos Produtores Agroecológicos (APA), para a condução de entrevistas qualitativas, visando retraçar a trajetória das atividades desses produtores e o processo de transição e, assim complementar a análise anterior.

O roteiro aberto continha perguntas que visavam conhecer os sistemas agroflorestais por eles adotados, o manejo do solo, o manejo de pragas e doenças de plantas, os produtos agroecológicos, os canais de comercialização por eles buscados, as fontes de renda, a produção de subsistência, os custos de produção, a satisfação com os preços recebidos na comercialização dos produtos, o destino da renda obtida, etc. Esse trabalho de pesquisa é também de natureza compreensiva pois não se limitou às perguntas do roteiro, ele produziu ricos relatos sobre a trajetória de vida das famílias na localidade e a evolução das condições de vida nos últimos 30 anos. Em 2014, novos contatos foram estabelecidos para atualização de informações. Ampliamos à revisão da literatura para compreender as mudanças em curso e a evolução da situação do desenvolvimento dos sistemas agroflorestais locais.

#### Resultados e discussões

O contexto geral do Estado de Rondônia tornou-se mundialmente conhecido tanto pelo crescimento populacional, fruto de políticas públicas de incentivo à imigração, como pelos explosivos índices de desmatamento causados por modelos de produção agropecuária importados do centro-sul brasileiro (Watanabe & Abreu, 2010). Assim, a colonização de Rondônia foi marcada pela substituição sem precedentes da floresta tropical nativa, por áreas de pecuária extensiva e de plantações, como a do cultivo do café. Atualmente, a diversificação das atividades produtivas e a transição de sistemas agropecuários convencionais para sistemas de base agroecológica, ainda, constituem um importante desafio para a recuperação ambiental associada ao fortalecimento econômico da agricultura familiar em Rondônia.

Nas últimas décadas, a região de Ouro Preto do Oeste, experimentou iniciativas que visavam promover a implementação da agricultura de base ecológica, iniciativas essas promovidas tanto por movimentos sociais como por órgãos governamentais (Quoos, 2010). Recentemente, estudos que buscaram caracterizar os sistemas de produção naquela região reforçaram a existência de um potencial para a intensificação da transição agroecológica, o que pode ser amplificado pelo aumento da percepção social da importância ecológica e econômica do meio ambiente.



A quase totalidade dos agricultores familiares de Ouro Preto do Oeste entrevistados (exceto 02), possuem em suas unidades de produção (UP), culturas anuais, perenes e criação de animais. Como culturas anuais identificou se plantios de arroz, feijão, milho, mandioca, abacaxi e cana-de-açúcar. Essas culturas são destinadas principalmente para autoconsumo, com venda eventual do excedente. Quanto às culturas perenes fruteiras, foram constatados: pomares de laranja, manga, caju, banana, mamão, abacate, pupunha, cupuaçu e coco. Tais produções também visam o autoconsumo e o mercado, esse último, operacionalizado de forma importante pela APA. O café e o cacau são cultivados tendo em vista atender predominantemente o mercado nacional. As fruteiras laranjas, manga, caju e abacate são exclusivamente para o autoconsumo e apresentam se em pequeno número de árvores (< 50 plantas por Unidade de Produção). Enquanto as demais fruteiras atendem tanto o auto-consumo como o mercado local e nacional, no caso de plantios comerciais em larga escala (> 50 plantas).

As espécies de animais criadas são as seguintes: bovinos de corte e de leite, aves, suínos, equinos, muares, ovinos, abelhas e peixes. Em 82,7% das propriedades criam bovinos de leite e seus produtos – leite e derivados – tem destinação tanto para autoconsumo (quando < 5 cabeças de vacas) quanto para venda dos produtos às cooperativas. A carne e os ovos das aves têm como destino, o auto-consumo (número máximo de aves = 200), com venda eventual. Os suínos, dado o pequeno número de animais (número máximo de porcos = 20), são destinados ao auto-consumo.

A área cultivada com culturas anuais, com apenas uma cultura foi observada em 02 produtores. Todavia, em todas UP havia culturas perenes diversificadas, com plantio extenso de café e/ou cacau e fruteiras com produção destinada predominantemente para mercado (banana, mamão, coco, pupunha, cupuaçu). É digno de nota que a laranja, manga, caju, mamão, abacate que não são plantas nativas da Amazônia são cultivadas pelos ribeirinhos e seringueiros, bem como pupunha, cupuaçu plantas nativas. Ao se verificar a procedência dos agricultores de Ouro Preto D'Oeste, observou se que 72,5% vieram como migrantes dos Estados de Minas Gerais e Espírito Santo, onde essas fruteiras já são tradicionalmente cultivadas. Na pesquisa foi observada a manutenção de roçados (familiares ou comunitários) e quintais agroflorestais em volta das casas, que são fornecedores de hortaliças, legumes e plantas medicinais. O hábito de cultivar roçados e quintais agroflorestais, além das fruteiras acima mencionadas, acompanhou esses migrantes, que se ocuparam de preservar e perpetuar esse costume na nova terra.

Dada a exuberância da agrobiodiversidade observada nas culturas anuais e perenes e nas criações de animais e, no destino declarado desses produtos para autoconsumo (além da destinação ao mercado), constata se que essa comunidade de agricultores familiares conta com alimentação rica e diversificada, obtida com produtos procedentes da própria UP, ficando as famílias com menor dependência de alimentos de mercados e feiras da cidade, alcançando autossuficiência quase total, tendo que ir à cidade ou à venda do vilarejo apenas para adquirir alguns itens alimentares, como açúcar, sal e óleo.

Graças à produção própria e diversificada, as famílias desses agricultores contam com uma alimentação rica e variada em fontes calóricas fornecidas pelo arroz, feijão, milho e mandioca. É rica e variada em fontes proteicas fornecidas pela carne e ovos de aves, carne de suínos, leite e derivados, rica em sais minerais e vitaminas, fornecidas pelas hortaliças, legumes e as frutas de diversas espécies.



Entretanto, segundo estudo realizado por Florent, et al 2011, esse cenário de sucesso apresentado por nós, se transforma depois de 2008: a APA entra em processo de falência, e sua diretoria passa a responder na Justiça por dívidas e processos movidos por exfuncionários. A APA era considerada exemplo de bom desempenho organizacional, com apoios nacionais e internacionais. Os autores buscaram identificar os fatores que provocaram a mudança do cenário, concluem que as expectativas e visões de mundo dos atores chaves diretamente associados à experiência da APA — de um lado agentes institucionais (governamentais e não governamentais e de outro, os produtores envolvidos), diferem largamente, enquanto para os atores institucionais a falência da entidade denota um fracasso da organização social, por não ter conseguido manter um projeto com chances econômicas, em especial internacionalmente, essa visão diverge das motivações dos produtores que apesar do interesse e do conhecimento desenvolvido em manejo de SAFs não estavam preparados para ser transformados numa vitrine do desenvolvimento sustentável da Amazônia.

Recentemente, pudemos constatar sem aprofundar na questão aqui, que as expectativas da maioria dos produtores da APA, esta focalizada na busca da manutenção do modelo alternativo que possibilita a geração da renda e a segurança alimentar. Nesse sentido mais calejados, esses produtores da APA retomam a dinâmica da produção, agregação de valor e comércio, inserindo seus produtos ainda que de forma precária, no mercado local e nacional, e parecem experimentar um novo momento, provavelmente mais consciente de seus limites e do seu verdadeiro projeto social e econômico.

#### Conclusões e recomendações

A escolha de um modelo de produção baseado na combinação de cultivos anuais, perenes e criação animais, expressa sem dúvidas a importância das populações locais para a construção e a gestão da agrobiodiversidade e da segurança alimentar local. Seus sistemas de produção agroflorestal fortemente diversificados contribuem para a redução do desmatamento e consequentemente desmistifica ás ideias conservadoras daqueles que acusam os agricultores menos favorecidos como responsáveis pela destruição das florestas.

Concluiu se que apesar da instabilidade econômica e social vivenciadas pela crise recente associada à gestão ética e financeira da entidade dos produtores ou da APA, nota se que os coletivos ainda pactuam e compartilham entre eles e a sociedade ecológica global, princípios de desenvolvimento social e respeito ecológico. A convivência ética com a natureza fortaleceu a identidade local, nesse sentido às dificuldades vivenciadas no período recente especificado, não anulam o sucesso da experiência de construção da agrobiodiversidade local.

Entretanto, nesta região, as políticas públicas de incentivo que visem incentivar comportamentos conservacionistas, são ainda precárias e descontinuas, portanto recomenda se que o Estado dê suporte (formação/treinamentos, assistência técnica qualificada em agroecologia, financiamento para a condução e ampliação de SAFs) ou seja, um conjunto de políticas é crucial para aumentar os efeitos benéficos em relação à redução do desmatamento e das queimadas, à reconstrução das áreas devastadas, proteção dos recursos hídricos, etc., uma vez que de modo geral que essas populações locais estão comprometidas com a conservação ecológica e devem ser reconhecidas pelo Estado. As recomendações baseadas em situações concretas devem engrossar o caldo do Plano do Governo de Combate à Mudança Climática Global, que tem como ambição reduzir e zerar, nos próximos anos, a taxa atual de desmatamento da Amazônia, que na última década sofreu reduções significativas.



## Referências bibliográficas

- ABREU, L. S. de; BELLON, S. The dynamics and recomposition of agroecology in Latin America. In: HALBERG, N; MULLER, A. (Ed.). Organic agriculture for sustainable livelihoods. Routeledge, 2013. p. 223-245.
- ALTIERI, M. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2001. 110p.
- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural. Versão final de 25 de Maio de 2004. Disponível em <a href="http://www.mda.gov.br/saf/arquivos/0878513433.pdf">http://www.mda.gov.br/saf/arquivos/0878513433.pdf</a>>. Acesso em: 12 dez. 2009.
- EMBRAPA Meio Ambiente. Disponível em
  - http://www.cnpma.embrapa.br/projetos/index.php3?sec=agrog:::85, Acesso em: 10 de maio de 2014.
- K0HLERL, f.; ISSBERNERLL, L, R.; LÉNALL, L.; MARCHAND, G. Falência é fracasso? O caso da Associação dos Produtores Alternativos de Ouro Preto do Oeste, Rondônia, Brasil. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas. v. 6. n. 2. p. 319-331. 2011.
- QUOOS, R. D. A transição Agroecológica em Rondônia: Associação de produtores Aternativos de Ouro Preto do Oeste. Dissertação de mestrado. 2010. UFRGS. Porto Alegre.
- NASA última medição do Global Climate Change/NASA, em julho de 2010. Disponível em: http://climate.nasa.gov/keyIndicators/
- WATANABE, M. A.; ABREU, L. S. de. Estudo agroecológico de agricultoras familiares de base ecológica no Sudoeste da Amazônia (Ouro Preto do Oeste, Rondônia). Jaguariúna, Embrapa Meio Ambiente, Documentos, 81, 58 p., 2010.