

## Avaliação da sustentabilidade de Sistemas Agroflorestais no Vale do Juruá - Estado do Acre

Marinelson de Oliveira BRILHANTE<sup>1</sup>; Flavio Quental RODRIGUES<sup>2</sup>; Nilson Alves BRILHANTE<sup>3</sup>; Fabiana Mongeli PENEIREIRO<sup>4</sup>; Thomas LUDEWIGS<sup>5</sup>; Alejandro Luis FLORES<sup>6</sup>; João Félix de SOUZA<sup>7</sup>

(1,2,3,4) Universidade Federal do Acre/Parque Zoobotânico/Projeto Arboreto, BR-364 km 04, Campus Universitário, Distrito Industrial, CEP: 69.908-210, Cx. Postal 1035, Rio Branco/AC. e-mail: [mirtale@zipmail.com.br](mailto:mirtale@zipmail.com.br)

(5,6) Estudantes de doutorado na Universidade de Indiana (Indiana University)

(7) Secretaria Executiva de Assistência Técnica e Garantia da Produção (SEATER-GP)

**Introdução:** A agricultura no Estado do Acre é caracterizada pelo processo itinerante de derruba e queima. Nesse processo, as áreas de cultivo são abandonadas após poucos anos de uso, devido à baixa produtividade e ao manejo inadequado do solo. A partir dessa situação, os Sistemas Agroflorestais (SAF's) foram bastante difundidos e estimulados nas duas últimas décadas, por governos e organizações não governamentais, sendo implantados em Projetos de Assentamento, Reservas Extrativistas e Áreas Indígenas. No entanto, muitas áreas vêm sendo abandonadas, o que tem causado repercussão bastante negativa quanto a continuidade na difusão de SAF's como alternativa de uso da terra mais sustentável para a região. Estes fatores, aliados às falhas de dimensionamento socio-econômico dos projetos como: planejamento deficiente, falta de capacitação técnica do serviço de extensão rural para atuação em SAF's, carência de estudos de mercado e de estrutura para beneficiamento, escoamento e comercialização da produção, entre outros, têm contribuído para o endividamento dos agricultores e desestímulo com as atividades agrícolas, o que leva muitos deles a não terem como sanar suas dívidas, sendo obrigados a vender seus lotes e migrar para as cidades. Este quadro já foi reportado para várias macro-regiões amazônicas. Frente a esta realidade, a Universidade Federal do Acre (UFAC) e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) propuseram para o Banco da Amazônia (BASA), o Projeto de Apoio ao Crédito Rural, que teve como principal objetivo promover a reestruturação dos sistemas de produção familiar, através de capacitação técnica, pesquisa e proposição de indicadores de crédito que viabilizem a implementação de modelos produtivos mais adaptados às condições ambientais e econômicas do Estado do Acre. No ano de 2000, o Projeto Arboreto/Parque Zoobotânico/UFAC iniciou uma avaliação de experiências agroflorestais no Vale do Acre, onde foram avaliadas 156 áreas em diferentes realidades da região (Peneireiro et al., 2000). O presente trabalho vem apresentar os resultados do levantamento sócio-ambiental realizado a partir da avaliação de 29 áreas no Vale do Juruá, oeste do Estado do Acre. O objetivo desse trabalho foi realizar um levantamento dos aspectos ambientais, sócio-econômicos e culturais dessas experiências agroflorestais, complementando o trabalho anterior.

**Metodologia:** Nesse diagnóstico foi utilizada a metodologia "Sondeio", que é uma técnica para se obter informações rápidas com baixo custo, tendo como ponto central a descrição do agroecossistema e as relações sociais e culturais da comunidade intrínsecas à ele. (Hildebrand et al., 1992). Dentre as informações levantadas incluem-se: atividades desenvolvidas pelas comunidades, distribuição do trabalho, participação dos agricultores na tomada de decisões e elaboração dos SAF's, histórico e tamanho da área, espécies introduzidas no SAF's, forma de implantação, estado nutricional e fitossanitário das espécies, expectativas dos agricultores em relação ao SAF, manejo adotado, apoio financeiro recebido, assistência técnica, além de organização comunitária, beneficiamento e comercialização de produtos, entre outros. A equipe que realizou o diagnóstico foi composta por: 03 agrônomos (sendo 01 com mestrado na área de sócio-economia de SAF's), 01 antropólogo e 02 técnicos agrícolas.

Nesta etapa do trabalho a equipe aplicou um roteiro com 120 itens através de entrevistas semi-estruturadas, nas três áreas em estudo: i) Assentamento Santa Luzia, propriedade “Belo Desejo”, lote 35, gleba 02, km 75 da BR-364 sentido Cruzeiro do Sul/Rio Branco, ii) SAF com urucum do povo Yawanawá da Terra Indígena do Rio Gregório, iii) SAF’s dos seringueiros do Rio Liberdade. Na realização dos trabalhos de campo, a equipe contou com a colaboração da Secretaria Executiva de Assistência Técnica e Garantia da Produção (SEATER-GP) de Cruzeiro do Sul, do Conselho Nacional dos Seringueiros (CNS), Associação dos Seringueiros e Agricultores do Rio Liberdade (ASARIL), Organização dos Agricultores Extrativistas Yawanawá do Rio Gregório (OAEYRG), Fundação Nacional do Índio (FUNAI) e apoio financeiro do Banco da Amazônia (BASA) e da Fundação Ford. Após a coleta de dados em campo as informações levantadas foram sistematizadas e incluídas no banco de dados informatizado, criado especificamente para esse levantamento.

**Resultados e discussão:** Todos os SAF’s estudados foram implantados em área de floresta primária ou capoeiras, que foram derrubadas e queimadas para implantação dos mesmos. Das 29 áreas avaliadas, 28 tem tamanho variando entre 0,25 e 2,0 hectares. A maior área visitada foi o SAF de 30 hectares do povo Yawanawá. As áreas avaliadas caracterizam-se pela baixa diversidade de espécies. Dos 29 SAF’s avaliados, 25 possuem de 03 a 05 espécies. Das 25 áreas avaliadas no Rio Liberdade, apenas em duas delas os agricultores adaptaram o projeto (originalmente constituído por 05 espécies) introduzindo outras pôr conta própria. O SAF com maior biodiversidade encontrado foi no Assentamento Santa Luzia, onde a família implantou 24 espécies, também por conta própria. As espécies mais encontradas nos SAF’s avaliados foram a pupunha (*Bactris gasipaes*), o café (*Coffea sp.*) e o cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*). A grande expectativa dos agricultores com relação aos SAF’s é ter condições de comercialização desses produtos para obter retorno do investimento.

Segundo as famílias que participaram do levantamento, os principais problemas enfrentados nos plantios são a infestação pelo mato e ataques de pragas e doenças, com conseqüente desenvolvimento lento e heterogêneo das plantas. Com relação ao estado nutricional e fitossanitário, a espécie que apresenta melhor desenvolvimento, apesar de heterogêneo, é a pupunha (*B. gasipaes*). Uma espécie que causou grande frustração entre os agricultores foi o guaraná (*Paullinea cupanea*), que apresentou baixa germinação das sementes e alta mortalidade no campo. Somente no SAF biodiverso do Assentamento Santa Luzia as plantas de guaraná encontravam-se com bom desenvolvimento, provavelmente pelo contexto favorável em que se encontram, em meio à diversidade de espécies introduzidas e oriundas da regeneração natural. As plantas de café, nas áreas onde encontrava-se sombreado, apresentavam bom desenvolvimento. Nas áreas onde o café estava a pleno sol, ou sob a sombra de plantas envelhecidas, suas folhas encontravam-se amareladas e com sintomas de doenças fúngicas. O SAF do povo Yawanawá encontra-se infestado pôr gramíneas de rápido crescimento e ciclo de vida curto. O urucum (*Bixa orellana*) encontrava-se atacado por cupins e formigas cortadeiras e a pupunha (*B. gasipaes*) e a castanheira da amazônia (*Bertolothia excelsa*) encontravam-se com crescimento heterogêneo.

A grande maioria dos agricultores não participou da elaboração dos projetos, ou seja, os arranjos e formas de implantação e manejo não foram discutidas com os produtores. Para implantação dos 29 SAF’s avaliados, 27 receberam apoio financeiro. No Rio Liberdade, 13 seringueiros receberam crédito do Programa de Desenvolvimento do Extrativismo (PRODEX). A maioria está inadimplente ou com dificuldade de pagar as parcelas do crédito junto ao Banco. Os outros 12 receberam apoio financeiro a fundo perdido do Programa Demonstrativo tipo A (PD/A) do Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil (PPG-7). Dos três SAF’s praticados pela família de colonos do Assentamento Santa Luzia, 02 foram implantados com recursos próprios e 01 foi financiado a fundo perdido pelo Instituto GAIA do Reino Unido. O SAF do povo Yawanawá foi financiado, também a fundo perdido, pela multinacional de cosméticos Aveda Corporation, com a qual mantém relações comerciais. Das famílias entrevistadas, somente uma encontra-se satisfeita com a qualidade e freqüência da assistência técnica em sua propriedade. Vale ressaltar que a propriedade se localiza no Assentamento Santa Luzia, em um percurso asfaltado, facilitando o acesso. Nas 25 áreas avaliadas ao longo do Rio

Liberdade a assistência técnica foi realizada durante dois anos por técnicos contratados pelo projeto PD/A e pela SEATER-GP. Atualmente os agricultores estão há mais de um ano sem receber a visita de um técnico. Na comunidade Yawanawá, os índios receberam assistência técnica da EMBRAPA, somente na etapa de implantação do SAF.

O manejo adotado nos SAF's avaliados restringe-se à eliminação das chamadas plantas daninhas, através de facão ou roçadeira. Somente em uma das áreas avaliadas, no caso do Assentamento Santa Luzia, os agricultores realizam a cobertura do solo com matéria orgânica proveniente das capinas. Nenhuma das famílias utiliza insumos químicos nos seus plantios. Na comunidade Yawanawá os trabalhos são realizados em forma de mutirões. Nas demais áreas avaliadas a mão de obra é familiar para implantação dos SAF's e familiar e contratada para o manejo e a colheita. Todas as famílias entrevistadas disseram participar de uma associação ou cooperativa, que segundo eles, reúnem-se para discutir crédito. A maioria dos agricultores estão desacreditados com as associações e cooperativas, principalmente devido ao desvio de recursos financeiros, como é o caso da ASARIL.

Com relação ao beneficiamento da produção, das 29 áreas avaliadas, apenas o povo indígena Yawanawá realiza o beneficiamento da produção. O urucum produzido na Área Indígena possui certificação do Instituto Biodinâmico de Botucatu/SP (IBD). Em algumas áreas do Rio Liberdade, a mandioca e a cana de açúcar são processadas para fabrico de farinha, garapa, melado e açúcar gramixó, utilizados principalmente para o consumo das famílias e eventual comercialização. A família de agricultores do Assentamento Santa Luzia processa o mamão na propriedade, comercializando o doce junto a Secretária Municipal de Educação de Cruzeiro do Sul, que usa o produto na merenda escolar.

**Conclusões:** Os agricultores que obtiveram sucesso e encontram-se satisfeitos com os plantios, foram os que adaptaram ou implantaram os seus projetos por conta própria.

A grande maioria dos modelos de SAF's estudados apresentam-se com espaçamentos muito largos, baixa diversidade de espécies e pouca quantidade de matéria orgânica no solo. Os planejamentos equivocados, que não levaram em consideração as combinações das espécies e suas características ecofisiológicas, resultaram em sistemas estáticos, evidenciadas pela estagnação no desenvolvimento de algumas espécies. Desta forma, é imprescindível a participação dos agricultores em todas as etapas dos projetos e nas tomadas de decisões, para que, de forma participativa e interativa, os agricultores e as instituições possam gerar modelos mais adaptados as diferentes realidades locais.

O acesso é fundamental para viabilizar economicamente as propostas de SAF's, pois é um dos principais problemas enfrentados pelos agricultores para a comercialização dos seus produtos, haja visto que, de todas as áreas avaliadas, somente uma possuía facilidade de escoar a produção. Faz-se necessário a criação de estruturas para beneficiamento, processamento, armazenamento, certificação e divulgação dos produtos oriundos dos SAF's, além da melhoria das condições de trabalho dos técnicos extensionistas, tendo em vista as lacunas identificadas com relação a assistência técnica, para que os mesmos possam realizar uma extensão agroflorestal qualificada.

Para que os projetos propostos tenham sustentabilidade ambiental, social e econômica, as ações para sua implementação devem ser sincronizadas e efetivadas através de uma maior interação entre as instituições e as comunidades.

#### **Referências bibliográficas:**

PENEIREIRO, F.M.; RODRIGUES, F. Q.; LUDEWIGS, T.; MENESES, L.C.L.; ALMEIDA, D. A.; CRONKLETON P.; SOUZA, A. D.; BRILHANTE, N. A.; SOUZA, R. P.; GONÇALO, E. N. Avaliação da sustentabilidade de sistemas agroflorestais no leste do Estado do Acre. In: III Congresso Brasileiro de Sistemas Agroflorestais, Anais, Manaus, 2000, p. 427-429.

HILDEBRAND, P.; POATS, S.; WALECKA, L. Introdução à Pesquisa e Extensão de Sistemas Agrícolas Florestais, Gainesville, Florida, 1992, 23p.