

**Anais do Seminário
Produtividade Agropecuária e
Benefícios Socioambientais das
Pesquisas da Embrapa
Amazônia Ocidental**



ISSN 1517-3135

Junho, 2011

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Amazônia Ocidental
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

Documentos 88

Anais do Seminário Produtividade Agropecuária e Benefícios Socioambientais das Pesquisas da Embrapa Amazônia Ocidental

*Cheila de Lima Bojjink
Rosângela dos Reis Guimarães
Hilma Alessandra Rodrigues do Couto*

Embrapa Amazônia Ocidental
Manaus, AM
2011

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Amazônia Ocidental

Rodovia AM 010, Km 29, Estrada
Manaus/Itacoatiara
Caixa Postal 319
Fone: (92) 3303-7800
Fax: (92) 3303-7820
www.cpa.embrapa.br

Comissão Organizadora

Cheila de Lima Boijink
Rosângela dos Reis Guimarães
Hilma Alessandra Rodrigues do Couto
Ana Maria Santa Rosa Pamplona
José Nestor de Paula Lourenço
Adriana Barbosa de Souza Ribeiro

Comissão técnica

Cheila de Lima Boijink
Paulo César Teixeira
Edsandra Campos Chagas
Roberval Monteiro Bezerra de Lima
Kátia Emídio da Silva
Rosângela dos Reis Guimarães

Revisor de texto: *Maria Perpétua Beleza Pereira*

Normalização bibliográfica: *Maria Augusta Abtíbol Brito*

Diagramação: *Gleise Maria Teles de Oliveira e Lucio Rogerio Bastos Cavalcanti*

Foto da Capa: *Neuza Campelo*

1ª edição

1ª impressão (2011): 300

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

**CIP-Brasil. Catalogação-na-publicação.
Embrapa Amazônia Ocidental.**

Seminário Produtividade Agropecuária e Benefícios Socioambientais das Pesquisas da Embrapa Amazônia Ocidental (1. : 2011 : Manaus). Anais... / editora Cheila de Lima Boijink. – Manaus: Embrapa Amazônia Ocidental, 2011.
106 p. (Embrapa Amazônia Ocidental. Documentos; 88).

ISBN 1517-3135

1. Meio ambiente. 2. Sustentabilidade. I. Boijink, Cheila de Lima. II. Título. III. Série.

CDD 501

© Embrapa 2011

Ações Integradas em Busca da Sustentabilidade no Assentamento Tarumã-Mirim, Zona Rural de Manaus, AM

Joanne Régis Costa

Sandra Tapia-Coral

José Edison Carvalho Soares

Adelaide Moraes Mota

PALAVRAS-CHAVE: Árvores, sistemas agroflorestais, desenvolvimento rural sustentável.

Introdução

O Projeto “Tarumã Vivo”, desenvolvido pela Embrapa Amazônia Ocidental em parceria com o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (Ifam, Campus Manaus/ Zona Leste) e com o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa), atua com pesquisa participativa, a fim de gerar conhecimentos e construir ações sustentáveis no Assentamento Tarumã-Mirim. O objetivo do projeto é promover a conservação dos recursos naturais em Unidades de Produção Familiar, por meio da gestão territorial rural, do planejamento e manejo agroflorestal integrado e da prestação de serviços ambientais. Neste trabalho, são apresentadas as ações da primeira fase do referido projeto, com destaque para a metodologia utilizada e para os principais resultados obtidos até o momento.

Material e Métodos

Área de estudo

A área de estudo situa-se nas comunidades Pau-Rosa, Cristiano de Paula e Buriti, localizadas no Assentamento Tarumã-Mirim (60°02'18.3" S e longitude 20°47'43.7" W), zona rural de Manaus, com acesso pelo Km 21 da Rodovia BR-174 (Manaus - Boa Vista).

A pesquisa-ação

Optou-se por uma adaptação da pesquisa-ação, um método que permite ao pesquisador testar hipóteses sobre o fenômeno de interesse, implementando e acessando as mudanças no cenário real (THIOLLENT, 1997). As ações do projeto foram iniciadas em 2006, com a participação da equipe em reuniões com comunitários da Comunidade Pau-Rosa, além de conversas informais e realização de cursos de capacitação.

O Diagnóstico Rural Participativo (DRP) (VERDEJO, 2006), o Diagnóstico Agroflorestal desenvolvido pelo Núcleo Agroflorestal do Inpa (LEEUVEN, não publicado) e o Diagnóstico & Desenho (D&D) do International Council of Research In Agroforestry (Icraf) (ICRAF, 1983) foram instrumentos usados como base para entender o funcionamento das comunidades e das propriedades agrícolas.

Resultados e Discussão

Diagnóstico geral

O grupo de entrevistados (27 no total) apresentou uma proporção ligeiramente maior (52%) de imigrantes, provenientes principalmente do Nordeste brasileiro (28%). Do Amazonas provêm 48% dos assentados, principalmente de municípios do interior (32%), como Codajás, Lábrea, Carauari e Manacapuru.

A relação com a terra e a floresta foi a alternativa encontrada para vencer as restrições do mercado de trabalho urbano de Manaus, onde a baixa remuneração da mão de obra desqualificada e o crescente custo de vida impulsionaram a migração cidade-campo.

A retirada da cobertura vegetal está relacionada a diversas atividades, como a produção de carvão vegetal e lenha, a exploração de madeira e a prática da agropecuária. A vegetação primária tem diminuído a cada ano. Segundo Pinto e Carvalho (2007), em um intervalo de 10 anos, a taxa de desmatamento foi de 3% a cada 5 anos. O desmatamento é realizado intensivamente, inclusive nas áreas de encosta e matas ciliares, e existem áreas desmatadas sem atividades agrícolas. Segundo dados do Projeto de Apoio ao Manejo Florestal Sustentável na Amazônia (Promanejo) do Ibama, de 1996 a 2006, 12% da cobertura florestal do Assentamento Tarumã-Mirim tombou, o que corresponde a cerca de 4.500 hectares. O objetivo dessa atividade é abastecer o mercado carvoeiro ilegal em Manaus, formado basicamente por pequenos vendedores de churrasco. Pelo menos 2 toneladas do produto têm sido retiradas todas as semanas. Crianças trabalham na atividade. O carvão produzido na área é vendido para atravessadores a preços até 400% mais baixos do que o comercializado em Manaus, e os trabalhadores dessa atividade ficam sujeitos a vários problemas de saúde.

As atividades agrícolas realizadas são as roças com cultivos anuais, pequenas hortas, pomares caseiros, criação de galinha caipira e pequeno plantel de gado. A produção agrícola atende as necessidades da família, sendo os excedentes vendidos para atravessadores.

Parte da floresta da área foi explorada por madeiras no início do assentamento, assim que os ramais foram construídos, e o corte seletivo ainda é atividade comum nas propriedades. A exploração madeireira é realizada para consumo interno e externo.

Diversidade de intervenções agrofloretais

Como o planejamento considerou o manejo da paisagem agrícola e os aspectos socioeconômicos, as alternativas construídas foram diferentes em objetivos, superfície, composição, arranjo e manejo, tais como: sistemas agrofloretais em áreas ciliares, roçados de mandioca recentemente plantados, enriquecimento de capoeiras, implantação e/ou ampliação dos pomares caseiros, monocultivos de árvores e de

outras espécies e produção de hortaliças. Foram beneficiadas, diretamente, 29 famílias com 6.113 mudas de espécies frutíferas e florestais. Ingá (*Inga edulis*) e gliricídia (*Gliricidia sepium*) foram implantados como cerca viva e banco de estacas para adubação verde.

A floresta primária

As possibilidades de intervenção, considerando a paisagem da propriedade agrícola, permitiram trabalhar também a área de Reserva Legal. Foi feita uma caracterização agrobotânica, na floresta, de nove propriedades agrícolas, utilizando um formulário, e as espécies foram identificadas localmente. No total, identificaram-se 27 espécies florestais. O uso madeireiro foi o de maior importância (81%) para os agricultores, mas algumas espécies são usadas também como alimentação humana e medicinal.

Em dez propriedades, foi feito o inventário da floresta primária, a fim de avaliar a biomassa florestal. Foram delimitadas três parcelas de 5 m x 100 m (DAP > 20 cm) por propriedade, sendo que o agricultor participou do inventário e das medições de cada um dos indivíduos encontrados em cada parcela, registrando o nome comum das árvores e identificando-as com uma placa de alumínio pregada ao tronco. A biomassa variou de 117 t/ha a 249 t/ha. A média da biomassa por propriedade/produtor foi de 182,2 t/ha, o que indica estar havendo exploração de madeira nessas áreas (TAPIA-CORAL et al., 2008).

A capacitação

Mais de 200 agricultores foram treinados pela equipe, em cursos, dias de campo e palestras, cujos temas foram: produção de hortaliças, associativismo, compostagem, sistemas agroflorestais, serviços ambientais, viveiro e produção de sementes e mudas, conservação do solo e interpretação de análise de solo. Cerca de oito meses depois do curso, foi criada a Associação Agrícola Rural do Ramal do Pau-Rosa (Assagrir). O grupo que iniciou, em 2006, com seis pessoas, conta hoje com 45 membros, formando uma entidade juridicamente reconhecida.

Mudança da estrutura produtiva da propriedade

Foi necessário construir uma alternativa que fornecesse renda imediata para substituir a produção de carvão vegetal, e a produção de hortaliças foi a opção da comunidade. Essa mudança tem motivações sociais (saúde), econômicas (obtenção de renda monetária e não monetária) e ambientais, visando à preservação dos recursos naturais, diante da pressão dos órgãos ambientais. Dos 27 associados entrevistados, verificou-se que 9 deles deixaram (33%), em definitivo, a produção de carvão vegetal e passaram a obter uma renda semanal maior com a venda de hortaliças (54,26%). Três comunitários diminuíram a renda ao deixar o carvão e ainda estão procurando aumentar a produção de hortaliças. Um agricultor permaneceu com a renda (R\$ 250,00/semana) de outrora, mas decidiu produzir hortaliças, para evitar problemas de saúde. Catorze entrevistados nunca produziram carvão e obtêm renda de R\$ 200,00 por semana, em média, com a venda direta.

A média de pessoas envolvidas apenas na produção de hortaliças é de 2,33 por família. Os pontos de venda em feiras também foram resultantes de articulações dos próprios assentados. Após a eliminação da figura do atravessador, obteve-se um aumento de 25% na renda semanal.

Verificou-se que 40% dos associados possuem idade acima de 50 anos. Portanto, os atores dessa faixa de idade têm ocupação laboral, o que não é oferecido com frequência pelo mercado de trabalho amazonense. Isso contribui para reduzir a migração campo-cidade.

A realização da 1ª Feira de Produtos da Agricultura Familiar, organizada pela Assagrir, em setembro de 2010, foi um evento histórico no assentamento, com mais de 1.500 visitantes, um importante resultado do trabalho de assentados e de instituições.

Conclusão

O manejo da paisagem agrícola tem permitido a construção de diferentes alternativas agroflorestais em áreas abandonadas e com diferentes níveis de degradação.

Os diagnósticos participativos são ferramentas excelentes para conhecer as propriedades agrícolas e construir mudanças, pois dão subsídios para identificar as melhores alternativas a serem implementadas.

Os agricultores têm buscado o seu próprio desenvolvimento por meio de processos coletivos e solidários, com impactos positivos nos âmbitos social, econômico e ambiental.

Em janeiro de 2011 foi iniciada a expansão do projeto para a Comunidade Buriti, cujos assentados ainda vivem da produção de carvão vegetal.