



Embrapa

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental
Ministério da Agricultura e do Abastecimento
Trav. Dr. Enéas Pinheiro s/nº, Caixa Postal 48,
Telex (091) 1210, Fax (091) 226-9845 CEP 66017-970
e-mail: cpatu@cpatu.embrapa.br

PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 175, Maio/98, p. 1-4

MANEJO SUSTENTÁVEL DE RECURSOS FLORESTAIS EM ÁREAS DE COLONOS NA REGIÃO DE MARABÁ, ESTADO DO PARÁ

María do Socorro Gonçalves Ferreira¹

Em toda a América Tropical, áreas de florestas são destinadas a diversos usos como agricultura, pecuária, cultivos perenes, hidroelétricas, entre outros. A colonização de terras florestais, o ordenamento territorial inadequado, a falta de opções competitivas do uso sustentado da floresta e as políticas que favorecem ao desmatamento são os principais problemas que conduzem a essa situação.

Dessa forma, é sentida a necessidade de se estudar uma maneira de tornar as florestas rentáveis e competitivas com outros usos da terra, como forma de preservá-las. Uma das alternativas propostas por técnicos e pesquisadores, que pode contribuir para a contenção desse processo é o manejo da floresta de forma racional e sustentável.

Na microrregião de Marabá, o processo de colonização começa geralmente com a escolha de um lote, onde o agricultor instala sua morada e, a partir de então, empreende uma luta para produzir o sustento da família que se inicia com a agricultura, o extrativismo e a exploração de madeira. A evolução do sistema de produção tem levado ao estabelecimento da pecuária, o que conduz ao desmatamento quase que total das áreas.

Este estudo pretende determinar o valor dos produtos florestais em áreas de colonização, e a relação entre esse e os demais subsistemas existentes dentro do estabelecimento agrícola, a fim de efetuar um plano de manejo sustentável, com a participação efetiva dos colonos e suas associações.

Este trabalho está sendo realizado em parceria com o CAT/LASAT² em duas etapas: 1) identificação de produtos com potencial comercial, bens e serviços das florestas locais; e 2) desenvolvimento e teste de práticas de manejo florestal para otimizar a produção sustentável desses bens e serviços.

¹Endº.- Ftal.. M.Sc.. Embrapa Amazônia Oriental, Caixa Postal 48, CEP 66017-970, Belém, PA.



Em conjunto com os Sindicatos de Trabalhadores Rurais foi definida a execução do projeto em três comunidades, nos municípios de Itupiranga, Marabá e Jacundá (uma comunidade para cada município). Os critérios definidos para a escolha das comunidades foram: acessibilidade, existência de até 50% de floresta natural primária e organização local (sindicato, associação ou cooperativa).

Atualmente foram selecionadas duas comunidades: Sítio Novo, no município de Itupiranga e Josinópolis, no município de Marabá. A terceira está em processo de definição. Apenas na comunidade de Sítio Novo foram desenvolvidas as atividades relatadas a seguir. Nas demais, se utilizará a mesma metodologia, adaptando-se a cada realidade quando for possível.

Em Sítio Novo, utilizando metodologia participativa, foi confeccionado um mapa de uso da terra, de toda a comunidade, que serviu de base para o planejamento do inventário de reconhecimento. Estimou-se a existência de cerca de 400 ha de florestas, distribuídos em dez lotes de 100 ha cada. Esse levantamento foi feito em 43 transectos (parcelas retangulares) de 10 m x 250 m, onde foram medidas todas as árvores ≥ 45 cm de DAP (diâmetro a 1,30 m do solo) e subparcelas de 10 m x 100 m, onde foram medidas todas as árvores ≥ 15 cm DAP, escolhidas aleatoriamente em uma amostragem sistemática. Pode-se observar, através dos dados do inventário, que mais de 30 % do volume pertence às espécies comerciais, o que representa mais de 50 m³/ha, considerando árvores ≥ 45 cm de DAP. Também foram encontradas espécies de múltiplo uso de valor econômico como a castanha-do-brasil (*Bertholletia excelsa*) e cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*). A primeira com cerca de três árvores adultas (DAP ≥ 45 cm) por hectare e a segunda com cerca de três árvores por hectare.

Para o planejamento do manejo, foi necessária, inicialmente, a definição dos participantes do projeto. Dez unidades familiares daquela comunidade decidiram participar. Com a ajuda dos resultados do inventário de reconhecimento definiram-se os parâmetros para o manejo sustentado, tais como diâmetro mínimo de corte, redução da área basal, espécies exploráveis (comerciais), fixação do ciclo de corte. Em discussão com os parceiros (agricultores e técnicos do LASAT), foi determinado que cada agricultor reservaria 10 ha de seu lote para o manejo da floresta. Dessa forma, e garantida uma rotação de no mínimo dez anos para a exploração de produtos madeiráveis.

Na primeira área escolhida foi realizado um inventário pré-exploratório com a seguinte metodologia: dividiram-se os 10 ha em quadrados de 25 m x 25 m, onde mediram-se e identificaram-se todas as árvores ≥ 35 cm de DAP. As informações registradas foram: número da árvore, altura aproximada, DAP, classe de identificação do fuste, nome vulgar e coordenadas x e y (norte-sul e leste-oeste, para elaboração de mapa de exploração). Das 363 árvores com DAP acima de 35 cm, identificaram-se 29 espécies consideradas de valor comercial como madeira e duas espécies de valor comercial exploradas como não-madeiráveis (Tabela 1).

Com os resultados do inventário pré-exploratório, foi confeccionado um mapa, onde foram localizadas todas as árvores inventariadas. Com base nesses resultados, a exploração foi planejada, levando-se em consideração critérios de sustentabilidade ecológica da área e aspectos sócio-econômicos da comunidade (capacidade de mão-de-obra, mercado para as espécies comerciais, remuneração do trabalho, etc.). A exploração está sendo

TABELA 1. Espécies comerciais encontradas no inventário pré-exploratório de Sítio Novo/Itupiranga.

<i>Nome vulgar</i>	<i>Nome científico</i>	<i>Família</i>
<i>Acariquara</i>	<i>Minquartia guianensis</i>	<i>Olacaceae</i>
<i>Amapá doce</i>	<i>Brosimum parinarioides</i>	<i>Moraceae</i>
<i>Anani*</i>	<i>Symphonia globulifera</i>	<i>Guttiferae</i>
<i>Angelim-rajado</i>	<i>Pithecelobium racemosum</i>	<i>Leguminosae</i>
<i>Angelim-vermelho</i>	<i>Dinizia excelsa</i>	<i>Leguminosae</i>
<i>Breu-sucuruba</i>	<i>Trattinickia rhoifolia</i>	<i>Burseraceae</i>
<i>Carvão vermelho</i>	<i>Pouteria macrocarpa</i>	<i>Sapotacea</i>
<i>Castanha-do-brasil</i>	<i>Bertholletia excelsa</i>	<i>Lecythidaceae</i>
<i>Copaíba</i>	<i>Copaifera multijuga</i>	<i>Leguminosae</i>
<i>Cupuacu</i>	<i>Theobroma grandiflorum</i>	<i>Sterculiceae</i>
<i>Gonçalo Alves</i>	<i>Apuleia moralis</i>	<i>Leguminosae</i>
<i>Ipê</i>	<i>Tabebuia sp.</i>	<i>Bignoniaceae</i>
<i>Itauba*</i>	<i>Mezilaurus itauba</i>	<i>Lauraceae</i>
<i>Jarana</i>	<i>Holopyxidium jarana</i>	<i>Lecythidaceae</i>
<i>Jatobá*</i>	<i>Hymenea coubaril</i>	<i>Leguminosae</i>
<i>Jutaí-pororoca*</i>	<i>Dialium guianensis</i>	<i>Leguminosae</i>
<i>Marupá*</i>	<i>Simaruba amara</i>	<i>Simarubaceae</i>
<i>Melancieira*</i>	<i>Alexa grandiflorum</i>	<i>Leguminosae</i>
<i>Morototó</i>	<i>Cheflera morototoni</i>	<i>Araliaceae</i>
<i>Muiracatiara*</i>	<i>Astronium lecointei</i>	<i>Anacardiaceae</i>
<i>Muirapiranga</i>	<i>Eperna schomburgkiana</i>	<i>Leguminosae</i>
<i>Parapará*</i>	<i>Jacaranda copaia</i>	<i>Bignoniaceae</i>
<i>Paricá</i>	<i>Schizolobium amazonicum</i>	<i>Leguminosae</i>
<i>Parinari</i>	<i>Parinari excelsa</i>	<i>Chysobalanaceae</i>
<i>Pau jacaré*</i>	<i>Laetia procera</i>	<i>Laetia procera</i>
<i>Quaruba cedro</i>	<i>Vochysia maxima</i>	<i>Vochysiaceae</i>
<i>Sapucaia*</i>	<i>Lecythis usitata</i>	<i>Lecythidaceae</i>
<i>Sumauma</i>	<i>Ceiba pentandra</i>	<i>Bombacaceae</i>
<i>Tuari</i>	<i>Couratari oblongifolia</i>	<i>Lecythidaceae</i>
<i>Ucuúba preta</i>	<i>Virolla michelli</i>	<i>Myristicaceae</i>
<i>Ucuúba da terra firme</i>	<i>Virolla sp.</i>	<i>Myristicaceae</i>

* Espécies selecionadas para serem exploradas.

realizada pelos agricultores, devidamente treinados para tal, e utilizando equipamentos de baixo impacto ao ambiente³.

São anotados, em planilhas apropriadas, todos os custos e tempo gasto em cada atividade. Posteriormente, será feita uma análise financeira do empreendimento, para comparar com as demais atividades dos lotes e saber se é ou não competitiva. Os resultados serão também comparados entre as comunidades, levando-se em conta aspectos sócio-econômicos.

Serão avaliados os danos da exploração sobre a vegetação remanescente, através de medições de áreas danificadas com a caída das árvores, aberturas de ramais e pátios, e transporte da madeira explorada, assim como, através de observações nas parcelas permanentes instaladas na área. Particular atenção será dada aos danos causados aos produtores não-madeiráveis tradicionais da floresta (aqueles já conhecidos e utilizados normalmente pelos agricultores, tanto comercialmente como para uso doméstico).

Com o objetivo de monitorar o desenvolvimento da floresta explorada sob regime de manejo sustentado, foram instaladas, nessa primeira comunidade, duas parcelas de medição de 20 m x 120 m cada (0,24 ha), divididas em 24 subparcelas de 10 m x 10 m, onde mediram-se e registraram-se todas as árvores $\geq 5,0$ de DAP. Foram selecionadas aleatoriamente cinco dessas subparcelas para medição de arvoretas. Estas foram divididas, por sua vez, em quatro partes, onde em uma dessas partes foram medidas varas e mudas.

As principais atividades da pesquisa, a serem desenvolvidas nos próximos anos, são as seguintes: repetir a experiência em mais comunidades nos municípios de Jacundá e Marabá; desenvolver metodologia para levantamento dos produtos não-madeiráveis da floresta; monitorar o desenvolvimento da floresta através de medições das parcelas permanentes.

O estudo deverá ser concluído no ano 2003, porém se pretende seguir as observações nas parcelas permanentes de medições.

³Essa atividade está sendo realizada mediante financiamento pelo Projeto aprovado pelo Ministério do Meio Ambiente-PPG7, que complementa as ações do projeto da Embrapa Amazônia Oriental.



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental
Ministério de Agricultura e do Abastecimento
Trav. Dr. Enéas Pinheiro s/nº, Caixa Postal 48,
Telex (091) 1210, Fax (091) 226-9845 CEP 66017-970
e-mail: cpetu@cpetu.embrapa.br*



*Arte-final, impressão e acabamento:
Embrapa Produção de Informação*