

Em busca de alternativas ao uso predatório dos recursos florestais na fronteira amazônica

Márcia G. Muchagata*

Socorro Ferreira**

Vincent de Reynal*

Sérvulo Barreto*

RESUMO

Neste trabalho, apresentamos a experiência do teste de comercialização da madeira, que levou dois anos entre o lançamento formal da proposta e sua concretização. O objetivo desse teste era de sistematizar resultados que demonstrassem que a melhor maneira de se buscar a preservação da floresta seria justamente com uma maior valorização de seus produtos através do envolvimento direto dos agricultores no processo de transporte e comercialização. Para os pesquisadores do LASAT (Laboratório Sócio-Agrônomo do Tocantins) trabalhar a questão da comercialização da madeira era importante não só porque poderia trazer ganhos econômicos aos agricultores, mas porque no futuro poderia envolver muitos destes nas atividades do programa e dos sindicatos com uma repercussão a nível regional, possibilitando-lhes a participação de fato nas discussões sobre as políticas referentes à gestão dos recursos naturais. O teste foi realizado na localidade de Josinópolis, Marabá, distante 250km da sede do Município. As condições de realização foram definidas entre lideranças locais, técnicos e direção do sindicato: as espécies comercializadas seriam mogno e cedro, bastante exploradas na Região, retiradas das áreas destinadas a implantação de roças naquele ano agrícola; incluiria 3 "carradas" de 10m³ de tora; os agricultores seriam responsáveis pela operação de retirada das toras até o caminhão; o LASAT além de acompanhar de perto o trabalho dos agricultores, organizaria o frete e a comercialização. A realização do teste iniciou no final da estação seca, o que dificultou bastante a operação, encarecendo o transporte. Considerando-se todos os custos: preparo da madeira, fretes, deslocamentos de técnicos do LASAT à área e juros (5%), o resultado do teste foi economicamente deficitário: receita referente a 37,42m³ de madeira em toras de R\$ 3.624,00 e despesas totais de R\$ 4.209,00. Considerando que a situação na qual trabalhamos foi totalmente atípica, em função da época e pouco tempo na sua preparação, o retorno aos agricultores foi subsidiado; reduziu-se os custos com o frete para o que seria em condições normais, o que proporcionou um retorno aos agricultores de R\$ 27,00/m³. O teste nos permitiu concluir que se não for oferecida outras alternativas para comercialização/beneficiamento da madeira, os pequenos agricultores terão de continuar a se submeter ao quadro atual, em que são quase obrigados a se livrar de suas reservas florestais. Somente uma aliança com a

* Pesquisadores do LASAT

** Pesquisadora do CPATU/EMBRAPA

se pensar o manejo florestal, pois os agricultores darão mais atenção a mata quando esta trouxer maiores benefícios.

ABSTRACT

In this paper we present the results of test of timber marketing which took two year from proposal development to realization. The objective of the test was to sistematize results which demonstrate that the best way to seek the preservation of the forest would be through adding value to its products, through the direct involvement of farmers in transport and marketing. For the researchs of LASAT, work on the marketing of timber was important, not only because it could bring economic benefits to the farmers, but because in the future it could involve many of them in programme activies (and the unions, with repercussions at regional level), giving them real participation in the debate on natural resource management policies. The test took in Josinópolis, Marabá, 250 Km from the municipal headquarters. The test conditions were defined among local leaders, technicians and the union leadership. The species marketed were mogno and cedro, widely logged in the region, taken from areas destined for crop production in that agricultural year. It involved three loads of 10m^3 of logs. The farmers were responsible for the extraction of the logs to the truk. LASAT, besides closely following the farmers work, organized the transport and sales. The test was made at the end of the dry season, which made the operation more difficult, increasing transport costs. Considering all the costs: preparation of the timber, transport, stay of the LASAT technicians in the area and interest charges (5%) the test result was an economic loss: income from $37,42\text{m}^3$ of timber logs was R\$ 3.624,00 and totalexpenses were R\$ 4.209,00. Considering that the test conditions were totally atypical, due to the season and the title time for preparation, the return to the farmers was underestimated. Reducing transport costs to their normal level would apportion a return to the farmers of R\$ 27,00/ m^3 . The test allowed us to conclude that if ither alternatives are not offered for the marketing/conversion of timber, the small farmers will have to continue to submit to the current pattern in which they are almost obliged to remove their forest reserves. Only an alliance with wider society could overturn this pattern and bring changes indispensable in order to think of forest management since the farmers will give more attention to the forest when it brings greater benefits.

1. INTRODUÇÃO

O programa CAT- Centro Agro Ambiental do Tocantins, foi criado em 1989 e se propõe a ser um programa de Pesquisa - Desenvolvimento, composto por duas entidades que devem estar em permanente diálogo: a FATA (Fundação Agrária do Tocantins Araguaia), uma fundação composta e dirigida por sindicatos de trabalhadores rurais da Região, destinada a ser base de apoio às atividades diretamente ligadas aos

(Laboratório Socio-Agrônomo do Tocantins) com atividades de pesquisa ligada ao desenvolvimento.

Apresentamos a experiência do teste de comercialização da madeira, onde entre o lançamento formal da proposta e a sua concretização passaram-se mais de dois anos. Considera-se que já são conhecidos os princípios metodológicos da ação-teste¹, que fornece um dos quadros do diálogo que se tenta estabelecer entre os dois grupos. Mas, tratando-se de uma "primeira" ação-teste com a madeira, um produto nevrálgico repleto de símbolos e cujo sucesso abre caminhos para uma gestão dos recursos florestais e um desenvolvimento sustentável, optamos por um detalhamento (técnico-econômico) da operação. Procuraremos ilustrar as dificuldades encontradas e os ensinamentos que ela traz sobre a questão da valorização e gestão dos recursos florestais madeireiros. A sua peculiaridade tornou a relação entre os técnicos e organizações de agricultores mais tensa, quando comparada a outras ações de mesmo tipo mas que dizem respeito a outros produtos.

2. OS ELEMENTOS DO DIAGNÓSTICO QUE DERAM ORIGEM À PROPOSTA

Madeireiros e pequenos agricultores são, por razões bastante diversas, os principais pioneiros, que se complementam e que se opõem, nas zonas de frente pioneira Amazônica. Os primeiros desenvolvem uma atividade migratória e deliberadamente devastadora² dos recursos naturais, através de exploração do maior número possível de indivíduos de algumas poucas espécies madeireiras de grande valor econômico. Uma vez esgotados os recursos na região, seguem mais a frente na fronteira, deixando atrás de si as marcas desta exploração predatória. Uma delas é um número muito grande de pequenos ramais, que ampliam a extensão das poucas e péssimas estradas da região.

Esses ramais, mesmo sendo construídos do modo a durar não mais que o período de extração, favorecem a ocupação das áreas, quer seja

¹ A este respeito consultar WAMBERGUE et al (1992).

² Na medida em que, contrariamente aos pequenos agricultores, dispõem de bons recursos financeiros, que possibilitariam a utilização de técnicas de manejo sustentado da floresta. A este respeito ver UHL et al (1992) que mostram que os custos com manejo da floresta correspondem à apenas 7% da receita líquida da atividade de extração e beneficiamento da madeira.

quando os madeireiros são os primeiros a chegar, quer seja quando a exploração madeireira se inicia quando pequenos agricultores já estão instalados e a abertura desses ramais permite romper o isolamento desses locais, melhorando as condições de comercialização de produtos e tornando menos difícil o acesso aos serviços urbanos. Por esta razão a maior parte dos agricultores comercializa algumas toras de madeira, principalmente quando recém-instalados. Isso só não acontece quando chegam após os madeireiros, como não é raro na Região. O baixo valor recebido pela madeira, apesar de ser uma contribuição importante para o recém-instalado, em geral bastante descapitalizado, é apenas um benefício secundário para quem a dificuldade de escoar a produção é o principal entrave para a evolução do sistema de produção.

Diversamente do madeireiro, os planos dos agricultores que vivem na microrregião de Marabá não são de migração permanente; mesmo assim, a dinâmica sócio-econômica do meio envolvente faz da migração um acontecimento frequente nas suas histórias de vida (GONÇALVES et al 1992). “Essa mobilidade (decorrente da venda do lote) importante para as famílias, contrariamente ao que se poderia pensar, não corresponde sempre a situações de fracasso, mas algumas vezes a escolhas acertadas para dar às famílias melhores chances de sucesso. Nos primeiros anos de ocupação da localidade, elas se justificam geralmente pela venda do lote para a realização do capital fundiário e aumento do capital produtivo ou pela busca de meios físicos e econômicos mais favoráveis. No que diz respeito às localidades de ocupação antiga (15 anos), embora a “estratégia de fronteira” continue, as saídas se explicam geralmente pela crise do sistema de produção: decréscimo da produtividade do trabalho e diversificação que se torna difícil em função da implantação de pasto em quase todo o lote, com o conseqüente esgotamento da mata e capoeira. Nessas localidades, a troca constante de residentes e a evolução dos sistemas de produção rumo a “fazendeirização” (paulatina concentração fundiária, decréscimo de população) levam à morte virtual da comunidade, que por sua vez acelera ainda mais o processo de saída das famílias e seu avanço na fronteira” (de REYNAL et al 1995).

A sustentabilidade dos sistemas de produção e as perspectivas de uma “fixação” da agricultura familiar passam necessariamente pela busca de alternativas à “fazendeirização” e de um melhor manejo dos recursos naturais. Em toda a região amazônica, inclusive na região de Marabá, são financiados alguns projetos para a “conscientização” dos agricultores para a preservação do meio ambiente e de estímulo à reconstrução da

floresta. No entanto, como atualmente os produtos da mata não têm como remunerar o trabalho do agricultor em condições semelhantes aos cereais ou ao gado, frente à necessidade de se manter e melhorar as condições da família, os agricultores se vêem numa situação na qual, mesmo conscientes de problemas ambientais, não têm outra alternativa, senão entrar na mata a cada ano, em detrimento da morte de castanheiras, cupuzeiros, jatobás...

3. DO LANÇAMENTO DA PROPOSTA

As informações até aqui expostas foram fruto de um diagnóstico clássico que tratava notadamente da dinâmica dos sistemas de produção e para o qual houve pouca participação das organizações. Elas levaram o LASAT a argumentar frente às organizações de agricultores com as quais trabalha, que a melhor maneira de buscar a preservação da floresta seria justamente procurar uma maior valorização de seus produtos.

A idéia seria tentar garantir a esses produtos preços melhores que os atuais, e portanto um argumento decisivo para a manutenção dos recursos. Para isso, se propôs a organização de ações, em pequena escala, de comercialização de alguns produtos da floresta (ações-teste³).

Quanto aos produtos não madeireiros, a proposta foi bem aceita: ações de comercialização de castanha e cupuaçu⁴ já estão em andamento e outros produtos (óleos de copaíba e andiroba, jaborandi) já estão listados para ação futura. No entanto, mesmo dispondo de dados (Tabela 1) que demonstravam as possibilidades de se alcançar, com a comercialização de madeira, receitas superiores a 10 vezes os preços praticados pelos madeireiros, a discussão entre a pesquisa e as lideranças dos agricultores sobre esse teste de comercialização foi bem diferente.

³ In WAMBERGUE et al (1992) " o processo de operacionalização de propostas procede por testes sucessivos que, simples no início, atingem apenas um número limitado de agricultores. O teste, objeto de um acompanhamento frequente assim como de análises anexas, oferece elementos de avaliação com vistas à possível reorientação e ampliação futuras do programa elaborado em colaboração estreita com os interessados. Essas funções de "acompanhamento-avaliação" e de "redistribuição" são permanentes, independentemente da natureza e da duração da experiência em curso. O teste que se desenvolve em condições reais com uma base limitada cuja escolha é refletida (níveis determinados por objetivos e recursos do projeto) gera, por sua vez, novas propostas e orientações que serão objeto de novos testes... "

⁴ A respeito destas experiências, ver WAMBERGUE e GUERRA (1992). BARRETO MUCHAGATA (1996).

Tabela 1 - Levantamento (92) que serviu de base para a proposta

Etapas da operação	Valor em Reais* levantamento realizado em 06/92 (corrigido)		
	mogno	madeira de 1°	madeira branca
15 dias de trator	3027,00	3027,00	3027,00
15 dias de moto-serra	303,00	303,00	303,00
20 dias de transporte de 250 km	680,00	680,00	680,00
15 dias X 6 pessoas	636,00	636,00	636,00
compra da madeira (50 árvores)	8072,00	1614,00	807,00
total dos custos para 50 árvores	12718,00	6260,00	5453,00
preço do metro cúbico	202,00	61,00	25,00
venda de 50 árvores	80800,00	24400,00	10000,00
Lucro das 50 árvores	68082,00	18140,00	4547,00
valor a receber pelo agric. por árvore	1361,00	362,80	90,94
valor recebido pelo agric. no sistema tradicional	161,00	32,00	16,00
Relação teste /sist. tradicional	1/8,5	1/11	1/6

* US\$ 1.0 = R\$ 0.85



3.1. O debate entre pesquisadores e agricultores em torno da proposta

A pertinência ou não da realização do teste tem sido motivo para um acalorado debate entre lideranças sindicais e pesquisadores. O principal argumento dos sindicalistas é que essa atitude deixaria transparecer que agricultores e madeireiros se igualariam no papel de depredadores da floresta, e que isso traria um grande abalo à imagem ambientalista do programa e dos sindicatos. Durante os anos de luta, para provar que buscavam um pedaço de chão para viver e não para devastar, os sindicatos sistematicamente se opuseram à qualquer venda de madeira, que no entanto nunca deixou de existir. Com a realização de um teste “também os sindicatos estimavam por demais elevado o risco de “perder o controle” da base: diante das perspectivas de ganhos fáceis, os agricultores, mesmo sob a supervisão dos sindicatos, seriam estimulados a vender todas as suas reservas madeiras. Por outro lado, lançar-se no comércio de madeira significa se opôr deliberadamente a poderosos interesses econômicos, o que seria um embate importante mas com riscos muito grandes” (MUCHAGATA et al 1994).

Para os pesquisadores trabalhar a questão da comercialização da madeira era importante não só pela possibilidade de tratar a questão da melhor utilização dos recursos naturais e trazer ganhos econômicos para os agricultores, mas também por ser uma proposta que, no futuro, poderia contar com a participação de muitos agricultores, envolvendo-os nas atividades do programa e dos sindicatos e que poderia ter repercussão em nível regional, possibilitando aos agricultores participar de fato da discussão sobre as políticas referentes à gestão dos recursos naturais.

Os argumentos dos pesquisadores (apresentados às lideranças em diferentes encontros) tiveram um peso importante na decisão de realizar um pequeno teste. No entanto, não fosse a pressão de agricultores da localidade de Josinópolis, fortemente interessados na proposta e que já vinham, de maneira autônoma, discutindo alguma forma de diminuir a exploração a que eram submetidos pelos madeireiros, talvez a experiência ainda tivesse se realizado. Cedendo às pressões da base, o Sindicato de Trabalhadores Rurais de Marabá aceitou bancar politicamente a realização do teste perante a FATA e uma pequena ação foi organizada na comunidade de Josinópolis com apoio do LASAT, dois anos após o lançamento inicial da proposta.

3.2. A localidade de Josinópolis e o processo de extração madeireira no local

Distante 250 km da sede do Município de Marabá, a região é um bom retrato do que é a borda da fronteira. Em 85 chegaram os primeiros agricultores. Em 1986, 82 famílias chegaram praticamente em bloco, da região do Bico do Papagaio. A região era tão isolada que os últimos 60 km tinham que ser percorridos a pé. Com uma riqueza florestal enorme e uma boa concentração de mogno, a área já vinha sendo sondada por companhias madeireiras. Em 1987 chegou a primeira delas. Os primeiros ramais possibilitaram a entrada de novas famílias. Hoje os quase 500 km² da localidade são ocupados por aproximadamente 550 famílias e o quadro fundiário é ainda bastante indefinido⁵. Além de duas grandes madeireiras que passaram a agir na região, surgiram uma série de "picaretas"⁶ que revendem a madeira para serrarias em Marabá. Em 94, buscando contornar os enormes custos de transporte e dentro de seu processo de constante migração, duas serrarias se instalaram em Vila Esplanada⁷, a 60 km Josinópolis.

A tal distância e com acesso ainda em condições muito precárias, as possibilidades das relações de troca com o centro urbano são as mais desvantajosas possíveis; os preços praticados para os produtos agrícolas representam apenas 40% do preços vigentes em Marabá. As entradas monetárias se restringem no momento, ao arroz e a madeira. A enorme distância não tem atraído nem mesmo compradores de castanha, que ocorre em certa quantidade na região. A acumulação se faz de maneira muito lenta, e mesmo entre os moradores mais antigos, são raros os que possuem algumas poucas cabeças de gado. Dessa forma as receitas referentes à comercialização da madeira são bastante importantes na economia do lote.

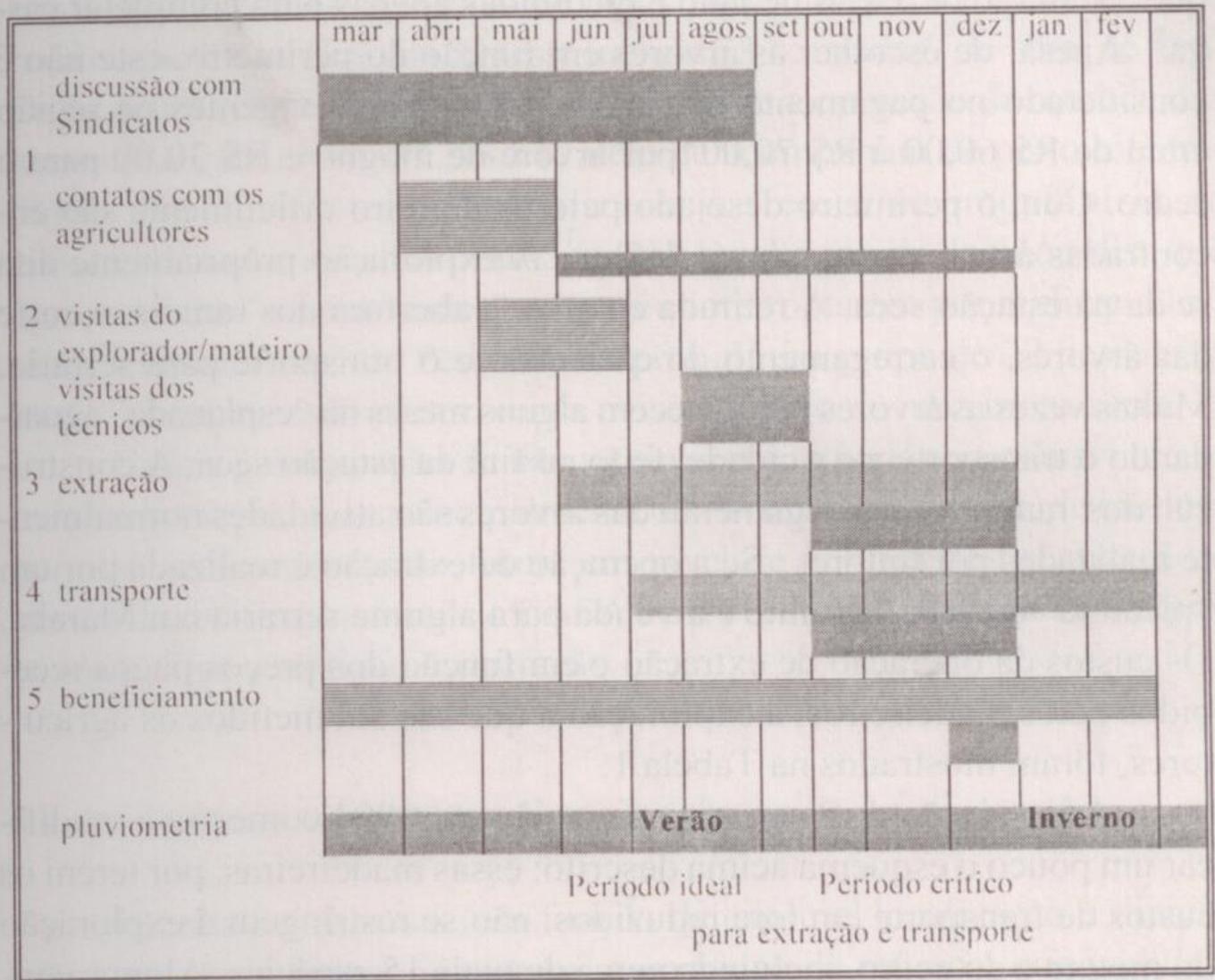
⁵ A título de exemplo, ver a comunidade de Pedrolândia, onde os primeiros ocupantes -96- demarcaram para si lotes de até 80 alqueires. Estes grandes lotes vêm sendo subdivididos e comercializados pelos primeiros ocupantes, havendo atualmente cerca de 140 lotes. Na área onde o sindicato tem mais atividade e que foi alvo de um levantamento mais detalhado, verificamos que de 54 lotes, apenas 21 estão habitados e as dimensões variam de 50 a 400 ha.

⁶ Nome dado ao proprietário de caminhão, intermediário na comercialização de madeira, que realiza a extração e o transporte, para revenda em serraria.

⁷ O nome é bastante sugestivo: Esplanada é a designação dos madeireiros para o local onde a madeira é depositada próxima à mata, antes de ser transportada para a serraria.

dade madeireira na região, a exploração começa a ser articulada bem antes da estação seca, quando um representante do madeireiro (que recebe 5% do valor de compra das árvores), não raro residente na área,

Figura 1 - Calendário das operações das atividades madeireiras e do teste.



- [Principal] período principal das atividades de extração e transporte da madeira na região
- [Secondary] período secundário das atividades de extração e transporte da madeira na região
- [Hatched] período principal para preparação da extração e beneficiamento na região
- [Dark] realização do teste

entra em contato com diversos agricultores vizinhos cogitando a possibilidade de compra.

O passo seguinte é a visita de um explorador/mateiro. Ele visita cada lote, caminhando aleatoriamente, mas verificando a existência de partes mais baixas no terreno, onde segundo os agricultores há uma maior concentração de indivíduos de mogno. Dificilmente um agricultor acompanha essa operação. Em função do que e onde encontrou, o explorador decide sobre o traçado dos ramais a serem realizados. Normalmente são esquecidos indivíduos isolados, árvores com perímetro menor que 3,0 m são deixadas de lado e recolhidas apenas para completar carga⁸. Apesar de escolher as árvores em função do perímetro, este não é considerado no pagamento das árvores. Os preços vigentes na região eram de R\$ 60,00 a R\$ 70,00⁹ por árvore de mogno e R\$ 30,00 para o cedro. Com o perímetro desejado pelo madeireiro dificilmente são encontradas árvores com menos de 8m³. A exploração propriamente dita se dá na estação seca. A retirada envolve a abertura dos ramais, o corte das árvores, o carregamento do caminhão e o transporte para serraria. Muitas vezes as árvores permanecem alguns meses na "esplanada" aguardando o transporte até a cidade, feito no fim da estação seca. A construção dos ramais e o carregamento das árvores são atividades normalmente realizadas por tratores. Se a operação de extração é realizada por um "picareta" o passo seguinte é a venda para alguma serraria em Marabá. Os custos da operação de extração e em função dos preços pagos/recebidos pelos madeireiros, a exploração a que são submetidos os agricultores, foram mostrados na Tabela 1.

A instalação de 2 serrarias na região em 1994 começou a modificar um pouco o esquema acima descrito: essas madeireiras, por terem os custos de transporte em tora reduzidos, não se restringem a exploração do mogno e do cedro, incluindo cerca de mais 15 espécies. Alguns contratos já não são mais feitos para pagamento de número e espécie de árvores abatidas, mas paga-se ao proprietário do recurso florestal o direito de exploração de uma determinada área, retirando tudo que se julgar de valor, deixando a área totalmente devastada.

⁸ A medida que o mogno vai escasseando, pode ser viável o retorno a mesma área poucos anos depois para a retirada desses indivíduos. Segundo os agricultores até 1992 apenas o mogno era visado, depois o cedro passou a ser também explorado.

⁹ Todos os preços são apresentados em reais, a relação com o dólar é de R\$ 0,85 para US\$ 1,00.

4. REALIZAÇÃO DO TESTE:

- o estabelecimento de um acordo com a comunidade

Líderes locais se reuniram algumas vezes com os técnicos e direção do sindicato, tanto na sede do Município quanto na própria localidade e combinaram as condições em que seria feito o teste. Como naquela Região o forte da exploração ainda é de mogno e cedro, o teste seria com essas espécies, retiradas de áreas já destinadas à implantação de roça naquele ano agrícola. O teste incluiria 3 "carradas" de 10m^3 de tora. Os agricultores seriam responsáveis por toda a operação de retirada das toras até o caminhão; o LASAT, além de acompanhar de perto este trabalho dos agricultores, organizaria o frete e se incumbiria da comercialização no centro urbano. Na localidade de Josinópolis, que agrupa várias "comunidades" os agricultores optaram por realizar o teste na "comunidade" de Pedrolândia pois ali um grupo de 22 pessoas já havia se organizado para compra e uso coletivo de uma moto-serra.

Com a preocupação de não só realizar a experiência cumprindo as exigências legais mas principalmente de envolver o IBAMA, de modo a permitir uma repercussão futura em nível de política de fiscalização e gestão de recursos naturais, o LASAT e STR de Marabá visitaram aquele órgão, que autorizou a operação.

- a operação na localidade

Escolhidas as toras (em função da espécie, localização e dimensões) os agricultores iniciaram a operação de retirada, que incluía a execução manual de "arrastões" de até 2 km e melhoria de alguns trechos de estrada. Além de grande quantidade de trabalho (um grupo de pelo menos 12 agricultores trabalhou 2 semanas nessas operações) o trabalho manual "espantava" e encarecia o frete, já bastante elevado pela distância. Os caminhoneiros não desejam trafegar por estradas manuais e tampouco demorar algumas horas a mais para realizar o carregamento do caminhão na "matraca" (carregamento manual).

A realização do teste foi decidida já no fim da estação seca, o que dificultou bastante a operação. O preço pago para os fretes saiu dos padrões normalmente vigentes na região, em função do m^3/km

rodado¹⁰ e a única possibilidade foi o pagamento por diárias (a US\$ 300/dia). Na primeira viagem, ocorrida logo após uma chuva, o caminhão voltou vazio, e temendo que o veículo não pudesse voltar à área, os agricultores resolveram transferir o local da retirada, para um local de acesso mais fácil, envolvendo assim outros agricultores, que dessa forma fizeram um empréstimo de algumas toras ao grupo de Pedrolândia; no entanto, por ser uma área já mais explorada, as árvores não eram de boa qualidade (perímetro menor que 2,5m). Como pode ser visto mais à frente (Tabela 2), o perímetro da árvore é determinante não só pelo preço total recebido (quanto mais madeira, mais receita), mas também porque o perímetro determina a classificação da tora, o que leva a um preço maior por m³.

O método de medição das árvores, ou “cubagem”, normalmente utilizado pelos madeireiros, foi um dos muitos aprendizados de agricultores e pesquisadores durante a operação. As fórmulas utilizadas por eles guardam apenas algumas semelhanças com os cálculos de volume de árvores aprendidos na escola, e é claro, inclui uma série de descontos. Dessa forma, as duas primeiras viagens trouxeram menos que os 10m³ desejados, o que tornou o frete ainda mais oneroso.

A visita a uma série de serrarias para a realização das vendas modificou um pouco o percurso do teste. Em função dos preços oferecidos pelos madeireiros, apenas uma “carrada” foi comercializada em tora, ainda assim para uma marcenaria e o restante foi beneficiado, pensando-se inclusive na exportação. Para completar um “container” decidiu-se realizar uma carrada além do previsto. Acompanhando a operação de beneficiamento pôde-se verificar a quantidade de “quebra” existente entre a tora e o produto beneficiado (de 1 para 1,5/2 no caso de mogno e cedro, mas de até 1/3 no caso do Jatobá), no nosso caso 30,4 m³ de tora renderam - 20m³ de tábua, o que ajuda a compreender ainda mais a lógica de instalação de unidades de beneficiamento próximas ao local da extração.

- avaliação, ensinamentos e perspectivas de continuação do teste

Mesmo não se tendo realizado ainda a venda do material benefi-

¹⁰ Em situação normal, como preço seria de R\$ 42.50/m³ de madeira, o frete teria o custo de R\$ 425.00; o problema é que o carregamento e transporte não pôde se realizar em apenas 1 dia, o que implicou pagamento de 2 ou 3 diárias.

ado, foi possível calcular a lucratividade da primeira etapa da operação (antes do beneficiamento) em função de algumas vendas efetuadas e das ofertas recebidas para a madeira em toras (Tabela 2).

Tabela 2 - Valor da madeira do teste

Espécie	Classe	Perímetro Médio (PM)	Valor do m ³ (Marabá)	Número de árvores	Qtidade de toras
cedro	1	> 3,0 m	R\$ 140	1	3
cedro	2	2,5 m < PM < 3,0 m	R\$ 100	3	4
cedro e mogno	3	< 2,5 m	R\$ 80	(refugos)	15
Espécie	Classe	Cubagem total das árvores	Valor das árvores	Lucro médio por árvore	Lucro por m ³
cedro	1	9,17 m ³	R\$ 1242	R\$ 310	R\$ 34
cedro	2	10,10 m ³	R\$ 977	R\$ 110	R\$ 28
cedro e mogno	3	18,15 m ³	R\$ 1405	-	R\$ 21
TOTAL		37,42 m ³	R\$ 3624	-	-

Considerando-se os custos, preparação da madeira, fretes, deslocamento dos pesquisadores até à área e juros (5%) o resultado do teste na sua primeira etapa foi economicamente deficitário. Dessa forma, consideramos que, como a situação com a qual trabalhamos foi totalmente atípica, em função da época da realização do teste e do pouco tempo para sua preparação, o retorno aos agricultores foi realizado com subsídio, subtraindo-se dos custos o primeiro frete, em que o caminhão retornou sem carga, e abatendo-se dos demais fretes o que ultrapassa os preços vigentes na região (Tabela 3). Para avaliar o valor da receita, devemos considerar também que algumas das árvores comercializadas

difícilmente seriam adquiridas por um madeireiro naquela região. Dessa forma a experiência se mostrou promissora do ponto de vista econômico, carecendo apenas de uma melhor organização e planejamento.

Tabela 3 - Resultado do teste em condições "reais" e "normais"

	nas condições do teste	em condições "normais"
Preparação da madeira (óleo, ferramentas...)	-R\$ 173	-R\$ 173
Transporte LASAT (acompan. caminhonete)	R\$ 136	-R\$ 136
Juros (do \$ adiantado na operação)	-R\$ 200	-R\$ 200
Frete (5 viagens - ao total 12 diárias)/ 3 carradas cheias	-R\$ 3 700	-R\$ 2 114
Total das despesas	-R\$ 4 209	-R\$ 2 623
Total das receitas	R\$ 3 624	R\$ 3 624
Total ganho	-R\$ 585	R\$ 1 001
Valor recebido no teste pelo agric. por m ³	-R\$ 16	R\$ 27
Valor recebido no teste pelo agric. por árvore de 6 m		R\$ 162
Valor máximo recebido pelo agric. por árvore no sistema		R\$ 30
Valor recebido pelo grupo, por árvore na mesma época pago pelo madeireiro		R\$ 13
(6) cedros e mognos em pé a escolher pelo madeireiro para um total de R\$ 300		
Relação teste / sistema tradicional		de 1/5 à 1/12

Obs : Não são levados em conta os custos em recursos humanos do acompanhamento feito pelo LASAT

Uma avaliação desta primeira etapa do teste foi organizada em dezembro, durante 2,5 dias de trabalho. Presentes 30 agricultores da localidade, algumas lideranças sindicais da microrregião e pesquisadores envolvidos no teste, fez-se uma avaliação tanto dos resultados econômicos, quanto dos aspectos ligados à organização e objetivos do teste. A partir de uma reconstituição, feita pelos próprios agricultores, avaliou-se as dificuldades encontradas em todas as etapas (desde a conversa com os representantes da FATA), em que foram expostas todas as expectativas e temores quanto aos resultados da operação (por exemplo o enfrentamento com o pequeno intermediário local) e comparadas com suas experiências anteriores.

Através de uma visita à madeireira onde as toras estavam depositadas, os agricultores realizaram medições das toras e puderam aprender como se faz o cálculo de volume. Mais tarde, através da classificação existente no próprio mercado, os pesquisadores puderam auxiliar os agricultores na determinação do valor da madeira estocada. Para a maior parte dos agricultores (e de alguns pesquisadores também) essa foi a primeira vez que entravam em uma madeireira, espaço muitas vezes interdito aos agricultores, o que impressionou bastante alguns deles.

No processo de avaliação incluiu-se, é claro, um debate em torno do uso da floresta. No acordo sobre a realização de um novo teste em 95 ficou acertada a realização de um levantamento florestal (a ser efetuado provavelmente por pesquisadores do CPATU) e que no próximo ano a extração será feita em função de um plano de manejo a ser discutido com toda a localidade.

Em decorrência da participação de algumas lideranças, discussões que se seguiram posteriormente deram origem a um projeto que envolve mais duas localidades/sindicatos e prevê atividades de beneficiamento no local que deve contar, também, com a participação/acompanhamento do IBAMA.

Não apenas o teste, mas toda a discussão que o antecedeu, levou a uma mudança de postura das lideranças sobre a questão. Se ainda não são defensores incondicionais da proposta, eles tiveram novos elementos para julgar a pertinência desta e perceberam melhor o que os pesquisadores tinham em mente quando propuseram a realização de ações em forma de teste, já que outros tipos de ação-teste realizadas anteriormente não tratavam de questões tão complexas e delicadas; por outro lado o processo de melhor conhecimento do parceiro também não foi diferente para os pesquisadores, que puderam verificar *in loco* todo tipo de pres-

sões do setor madeireiro sobre os agricultores e suas lideranças. Para a pesquisa, a quantidade de informações recolhidas durante apenas 2 meses trouxe muitas informações sobre a atividade madeireira na região, que além de contribuir para o aperfeiçoamento do próximo teste, aprofundam o conhecimento sobre as dinâmicas regionais.

5. CONCLUSÃO

Tratando de uma questão que ameaça tão diretamente os interesses econômicos dominantes, o campesinato pode ter outras alternativas e, portanto, modificar suas atitudes somente se houver alianças na sociedade global. Nas condições atuais a floresta se constitui em verdadeira reserva de madeira para quem estiver "do lado de lá" da barreira.

Se não forem oferecidas outras alternativas para comercialização/beneficiamento da madeira, os pequenos agricultores terão que continuar a submeter-se ao quadro atual, no qual eles são, muitas vezes, quase forçados a se livrar das suas reservas florestais. Somente uma intermediação permitirá reverter este quadro e poderá trazer mudanças indispensáveis para se pensar o manejo florestal, pois os agricultores só darão mais atenção à mata do seu lote quando esta trouxer maiores benefícios. É valorizando a mata do agricultor que ele terá interesse em maneja-la; portanto a questão ambiental passa por essa questão.

É particularmente instrutivo comparar, no âmbito do programa CAT, os processos de implementação da parceria em torno da questão madeireira e as relativas aos produtos da roça ou do extrativismo (Figura 2). No que diz respeito aos produtos de colheita da floresta ou da roça, as implementações dos testes em conjunto com os agricultores e suas organizações nunca foram objeto de tensões entre técnicos e organizações de agricultores. Ações-teste de comercialização de arroz, cupuaçu e castanha foram propostas quer sejam pelos técnicos, quer sejam pelas organizações e logo implementadas pelas duas partes. Para a comercialização da madeira o caso foi bem diferente, pois esta se contrapunha à análise sócio-econômica e política bem como a imagem ambientalista das organizações sindicais. Foram necessários alguns anos para se chegar a um acordo. Se as discussões com os técnicos ajudaram um pouco a modificar a posição dos sindicatos, acreditamos que foi a "pressão" dos agricultores, sabendo do interesse dos técnicos, que foi determinante. Por outro lado, a evolução da sociedade global e as outras experiências de

GONÇALVES, M. R., TOPALL, O., ANJOS, A. M. A. dos et al. Agricultura familiar da região de Marabá : trajetórias de acumulação ; In: SEMINÁRIO AGRICULTURA FAMILIAR E DESENVOLVIMENTO RURAL NA AMAZÔNIA ORIENTAL, Belém, 1991. Atas. Guadeloupe. Groupe de Recherche/Formation. SACAD, 1992. Agricultures Paysannes et Developpement : Caraïbes - Amérique Tropicale, 366p. p. 311-330.

MUCHAGATA M. G., REYNAL, V., de e VEIGA JÚNIOR, I. A construção do diálogo entre agricultores e pesquisadores através da experiência do CAT. In: SYMPOSIUM INTERNATIONAL SUR LES RECHERCHES-SYSTÈME EN AGRICULTURE ET DEVELOPPEMENT RURAL. Montpellier, 1994. pp 768-772.

de REYNAL, V., MUCHAGATA, M. G., TOPALL O., e HÉBETTE J., Agriculturas familiares e desenvolvimento em frente pioneira amazônica. Título em francês/português. Belém, UFPA/UAG/GRET, 1995. 69p.

UHL, C., VERÍSSIMO, A., BARRETO, P., MATTOS, M., e TARIFA, R. O desafio da exploração sustentada. Ciência Hoje, n. 14, p. 53-59, 1992.

WAMBERGUE E., GUERRA G. A. Operação teste de comercialização da castanha. In: SEMINÁRIO AGRICULTURA FAMILIAR E DESENVOLVIMENTO RURAL NA AMAZÔNIA ORIENTAL, Belém, 1991. Atas. Guadeloupe: Groupe de Recherche/Formation. SACAD, 1992. Agricultures Paysannes et Developpement : Caraïbes - Amérique Tropicale. 366p. pp. 297-306.

_____. PEREIRA, T. e REYNAL V. de. As ações-testes: elementos de integração da pesquisa e do desenvolvimento. In: SEMINÁRIO AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO RURAL NA AMAZÔNIA ORIENTAL, Belém, 1991. Atas. Guadeloupe: Groupe de Recherche/Formation. SACAD, 1992. Agricultures Paysannes et Developpement: Caraïbes - Amérique Tropicale. 366p. pp. 259-293.