

# ASPECTOS ECONÔMICOS DO SETOR MADEIREIRO DA MICRORREGIÃO DE PARAGOMINAS, ESTADO DO PARÁ

Célio Armando Palheta Ferreira

## INTRODUÇÃO

O setor madeireiro é o segundo mais importante da economia do Estado do Pará, ficando atrás do setor de minérios, em termos de valor da produção bruta (Censo... 1993). Informações sobre custo da madeira em pé, derruba e arraste de toras, atividades silviculturais, transporte, serragem, laminação e secagem têm sido pouco divulgadas, assim como análises macroeconômicas do setor por microrregião do Estado.

A microrregião de Paragominas é o maior pólo madeireiro do Estado do Pará, possuindo estabelecimentos industriais que atuam nas mais diversas atividades do setor madeireiro, correspondente a um quarto do total do Estado. Essa microrregião destaca-se pelo elevado número de serrarias, extratores de toras e fábricas de artefatos e beneficiamento de madeira. Neste artigo, faz-se uma análise do setor madeireiro nessa microrregião.

## MATERIAL E MÉTODOS

Os dados foram obtidos através de questionários aplicados em 20 empresas que possuem projetos de manejo florestal aprovados pelo Ibama nos municípios de Irituia, Paragominas, Ulianópolis, Dom Eliseu e Rondon do Pará. Utilizando-se um sistema de amostragem estratificada em relação à ocorrência de projetos de manejo florestal, o tempo de implantação dos projetos e as classes de tamanho de área, foi escolhido, ao acaso, um total de 20 projetos para serem visitados, o que resultou em uma intensidade de amostragem de aproximadamente 10%. A coleta foi realizada no período de

setembro a novembro de 1995. Os dados e os resultados que são apresentados a seguir refletem, com fidelidade, as informações prestadas aos entrevistadores.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### As empresas e suas terras

Na Tabela 1 constam os dados relativos aos aspectos gerais das empresas da microrregião, as experiências de seus proprietários no ramo, os preços e as áreas médias das terras utilizadas.

TABELA 1. Aspectos gerais das empresas madeireiras da microrregião de Paragominas, Pará, em 1995.

Variáveis	N	Média	Variação	
			Min.	Máx.
Origem do capital	16	Nacional	-	-
Experiência industrial (anos)	16	14	6	20
Permanência por município (anos)	9	11	6	15
Tempo último município	16	12	4	20
Área total própria (ha)	14	7.700	212	17.000
Valor da área total – (R\$ 1.000)	9	4.100	244	17.000
Área com floresta manejada – (ha)	11	3.200 (41%)	200	13.000
Área com floresta não manejada – (ha)	11	1.900 (24%)	123	4.500
Preço/ha de floresta – (R\$ 1,00)	10	250	140	300
Área com pastagem – (ha)	15	1.500 (19%)	200	3.000
Preço/ha de pastagem – (R\$ 1,00)	11	1.200	500	2.000
Área com capoeira – (ha)	15	1.100 (14%)	750	1.400
Área com reflorestamento – (ha)	15	120 (2%)	50	250
Área da indústria – (ha)	11	18	0,28	100
Preço/ha da área industrial – (R\$ 1,00)	8	1.400	400	3.000
Área total de terceiros utilizada (ha)	10	4.550	4.300	4.800
Área de terceiros com manejo – (ha)	10	3.750 (82%)	3.500	4.000
Área de terceiros sem manejo – (ha)	10	800 (18%)	800	800
Área total por empresa – (ha)	12	13.100	212	17.000
Valor do contrato – (R\$/m <sup>3</sup> )	14	12	1	33
Área contratada – (ha)	12	1.800	116	6.000

N – número de observações.

A grande maioria das áreas foi adquirida de terceiros e uma pequena parcela foi recebida como herança, sendo que em 75% delas nunca houve problemas com invasores e posseiros e 25% os resolveu amigavelmente. As áreas de terceiros são contratadas em regime de comodato e o valor médio pago pelo volume extraído é de R\$ 12,00/m<sup>3</sup>. A maioria dos proprietários são fazendeiros, mas há também contratos feitos com posseiros.

### **A indústria madeireira na região: necessidades e destino da produção**

Conforme os dados da Tabela 2, constata-se que a indústria está ficando sucateada, com seus equipamentos, tanto no processamento industrial quanto na floresta (para extração da madeira), já bastante depreciados. Observa-se, também, a diferença de 20 pontos percentuais entre o aproveitamento da madeira para exportação e para o mercado interno, sem que haja um melhor aproveitamento desse resíduo, em face das bitolas das pranchas que são exigidas nos pedidos do exterior. À exceção da madeira faqueada, a capacidade plena dos equipamentos não é alcançada, parte pelo próprio grau de obsolescência dos equipamentos, parte pelo problema de energia elétrica enfrentado nos municípios da microrregião e parte pela redução da demanda.

Pelos dados da Tabela 3 observa-se que, em média, cada empresa extrai madeira de cerca de 430 hectares, por ano, e que a distância entre a indústria e a mata onde é feita a extração aumenta o equivalente a um raio de 2,7 km, por ano, fato este que tem contribuído para o aumento dos custos de transportes e forçado a que algumas empresas instalem serrarias mais próximas das áreas de extração. Constata-se, por esses dados, que as regiões Nordeste e Sudeste são os maiores compradores de madeira e que para o exterior é destinado somente 8% da produção industrial.

TABELA 2. Equipamentos, aproveitamento de toras e capacidade instalada e operada da indústria madeireira na microrregião de Paragominas, Pará, em 1995.

Variáveis	N	Média	Variação	
			Min.	Máx.
Valor dos equipamentos – (R\$ 1.000,00)				
• Industriais novos (preço de mercado)	8	753	195	2.000
• Industriais atual (valor venal)	8	370 (49%)	136	1.000
• De mata novos (preço de mercado)	14	701	290	2.990
• De mata atual (valor venal)	8	435 (62%)	160	1.495
Taxa média de aproveitamento de toras – (%)				
• Mercado interno	15	58,0	42,0	68,5
• Mercado externo	15	38,8	25,0	60,0
Aproveitamento de resíduos - (%):				
• Doados em troca de limpeza do pátio		34	-	-
• Caibros e ripas		20	-	-
• Cabos de vassouras		17	-	-
• Carvão		17	-	-
• Estrados nas indústrias		4	-	-
• Caldeiras		4	-	-
• "Short"		4	-	-
Capacidade plena instalada				
• serraria – (m <sup>3</sup> /ano)	15	14.000	720	37.000
• laminação desenrolados – (m <sup>3</sup> )	15	8.000	1.300	14.700
• faqueada – (m <sup>2</sup> )	15	300.000	300.000	300.000
Capacidade média operada				
• serraria – (m <sup>3</sup> /ano)	15	11.200 (80%)	3.900	37.000
• laminação desenrolados – (m <sup>3</sup> )	15	5.800 (72,5%)	600	11.000
• faqueada – (m <sup>2</sup> )	15	300.000 (100%)	300.000	300.000

N – número de observações.

TABELA 3. Consumo médio de matéria-prima e destino da produção madeireira da microrregião de Paragominas, Pará, em 1995.

Variáveis	N	Média	Variação	
			Min.	Máx.
Consumo médio – (m <sup>3</sup> /tora/ano)	15	13.000	5.280	37.000
Extração – (m <sup>3</sup> /ha)	5	30	15	45
Cubagem média da tora – (m <sup>3</sup> )	7	4,35	2,5	5
Área explorada – (ha/ano)	5	430	222	1.233
Distância da mata – (km/ano)				
• quando iniciou actividades	9	40	6	75
• média atual	13	70	40	100
• máxima atual	13	94	50	150
• distanciamento anual da exploração florestal*	-	2,7	-	-
Origem da madeira – (%)				
• toreiro**	15	8	5	50
• produtores***	15	9	10	100
• área própria	15	83	50	100
Destino da madeira – (%)	15			
• Estado do Pará		1	0	5
• Nordeste		43	10	100
• Centro-Oeste		1	0	15
• Sudeste		39	25	90
• Sul		8	8	8
• Exterior		8	6	10

N – número de observações.

\* (média atual 70 km – distância início 40 km) † permanência por município 11 anos = 2,7 km/ano.

\*\* Extrator e vendedor de madeira em tora.

\*\*\* Produtores rurais que vendem árvores em pé em suas propriedades.

As espécies mais utilizadas pela indústria madeireira são:

- nas serrarias: maçaranduba, piquiá, tauari, angelim-vermelho, angelim-pedra, pau-amarelo, ipê, jatobá e goiabão;
- nas laminadoras: estopeiro, faveiro, amesclão e sumaúma.

## Receitas e custos de produção

Na Tabela 4 constam os dados sobre os preços médios de venda da madeira serrada e seus respectivos custos de produção, incluindo frete da matéria-prima e do produto final até seu destino, extraídos de anotações dos madeireiros.

TABELA 4. Preços médios e custos de produção da madeira serrada na microrregião de Paragominas, Pará, em 1995.

Variáveis	N	Média	Variação	
			Min.	Máx.
Preço médio mercado interno – (R\$/m <sup>3</sup> )	15			
• Madeira branca		120	80	190
• Madeira vermelha		160	130	180
• Madeira nobre (ipê, jatobá, piquiá, pau-amarelo)		290	275	300
Preço médio para o mercado externo – (R\$/m <sup>3</sup> )	7	284	170	460
Preço médio do frete – (R\$/m <sup>3</sup> )	14			
• Estado do Pará		29	15	40
• Nordeste		62	23	80
• Sudeste		77	70	87
Valor médio pago pela madeira em tora – (R\$/m <sup>3</sup> ):	15			
• Na mata				
■ madeira branca		17	16	18
■ madeira vermelha		24	24	24
• Na serraria				
■ madeira branca		28	15	45
■ madeira vermelha		31	15	45
■ madeira nobre (ipê, jatobá, piquiá, pau-amarelo)		88	80	95
Custo médio da madeira em tora (R\$/m <sup>3</sup> ):	15	27	14	44
• Árvore + derruba + ramal + arraste		15	7	27
• Transporte até serraria		12	6	20
Custo industrial médio madeira – (R\$/m <sup>3</sup> )	9	24	15	42
Valor médio pago transporte até serraria – (R\$/m <sup>3</sup> )	12	13	6	20

N – número de observações.

Observa-se que o custo da madeira extraída e transportada pela própria empresa consumidora é menor do que o valor pago aos tореiros na serraria. Individualmente, os custos de extração e transporte da empresa são menores do que o valor da tora na mata, vendida pelo extrator, e do frete cobrado pelo tореiro para transportar essa tora até à serraria.

Considerando os preços médios de venda do produto final acima e as percentagens de venda de madeira branca, madeira vermelha e madeira nobre, estimou-se que o preço médio de venda das serrarias é de R\$ 145,00/m<sup>3</sup>. Considerando também, que o aproveitamento industrial é de 58%, que o custo médio da madeira em tora é de R\$ 27,00/m<sup>3</sup>, que o valor médio do frete é de R\$ 66,00/m<sup>3</sup> e o ICMS, chegou-se ao seguinte resultado:

<u>CUSTOS</u>	<u>R\$</u>
- Extração	46,00
- Custo industrial	24,00
- ICMS	25,37
Subtotal	95,37
- Frete	66,00
Total	161,37

Esses números demonstram que as empresas estavam tendo, em média, lucro de R\$ 49,63/m<sup>3</sup> de madeira serrada vendida no mercado interno, e prejuízo de R\$ 16,37/m<sup>3</sup> quando assumiam o pagamento do frete, sem considerar a venda de produtos elaborados com a utilização dos resíduos industriais.

## Mão-de-obra

Na Tabela 5 constam dados sobre a mão-de-obra empregada e sua remuneração. Observa-se que a média de empregados por empresa era de 89 trabalhadores. Como na microrregião de Paragominas existiam cerca de 250 empresas madeireiras com projeto de manejo, conclui-se que o número de empregos diretos gerados é de cerca de 22.250 pessoas.

TABELA 5. Média do quantitativo e da remuneração paga à mão-de-obra do setor madeireiro da microrregião de Paragominas, Pará, em 1995.

Variáveis	N	Média	Variação	
			Min.	Máx.
Número de empregados	15	89	35	285
• Escritório		7 (8%)	2	26
• Indústria		63 (71%)	22	242
• Floresta		19 (21%)	5	45
Salários médios pagos – (R\$ 1,00)	15			
• Escritório:				
■ Gerente		1.400	500	3.000
■ outros (secretária, auxiliar de escritório)		380	148	800
• Indústria:				
■ Gerente		740	300	1.200
■ outros (operários, serradores, auxiliares)		330	120	1.055
• floresta:				
■ encarregado		750	300	1.200
■ outros (tratorista, ajudante, motosserrista)		280	200	370
Gasto com alimentação na floresta p/mês-(R\$ 1,00)	8	1.600,00	300	3.000
Número meses/ano em que faz extração	8	7	6	8
Treinamento	15	em serviço		
Moradia sem ônus - (%)	15	70	30	100
Acidentes trabalho – (média/ano)	15	2	1	7

No item "moradia sem ônus" está incluído casa, luz e, em alguns casos, leite grátis.

N – número de observações.



Constata-se que a média salarial tem um bom nível, mesmo para aqueles cargos que não exigem qualificação, mas os gastos com alimentação dos trabalhadores na floresta é alto, corresponde a mais de R\$ 84,00 por pessoa, por mês.

### **Perspectivas para o setor**

Na opinião dos madeireiros, assim chamados os proprietários das indústrias madeireiras, as perspectivas para o setor na microrregião nos próximos anos não são boas. A microrregião já possuiu 500 indústrias madeireiras e hoje só atuam cerca de 250 delas. Quem não tiver área própria para explorar não deve resistir ao inverno 1995/1996. Alguns acham que as serrarias terão vida mais curta que as laminadoras, por existir mais estoques de madeira para laminação do que para serrar. Alguns querem mudar de ramo para a pecuária, outros pensam em retornar às suas terras de origem. Só ainda não o fizeram porque não conseguiram vender a indústria e não pretendem abandonar o patrimônio construído em anos de sacrifício.

As dívidas acumuladas, os altos custos de produção e os baixos preços de venda dos produtos estão deixando os empresários desmotivados. Alguns estão atrasando o pagamento de impostos para manter o pagamento de pessoal. Outros preferiram o caminho da concordata, para fugir da falência. Os mais organizados, e que controlam melhor seus custos, sobrevivem.

### **O que deve ser feito para melhorar o setor ?**

Em resposta à pergunta formulada, os madeireiros sugeriram que, para melhorar a situação atual seria necessário:

- melhorar o aproveitamento dos resíduos na mata e na indústria. Isto implica em melhorar o índice de aproveitamento da madeira em tora;

- regulamentar o desmatamento, exigindo a reposição e o manejo florestal, para que todos tenham as mesmas condições de concorrência no mercado;
- reduzir os custos de transportes que são os que mais encarecem o produto final;
- reaquecer o mercado da construção civil, que é o maior comprador da indústria madeireira;
- utilizar outras espécies e diâmetros;
- reduzir a alíquota de ICMS e dos encargos sociais, pois atualmente esse tributo é recolhido antecipadamente e às vezes as empresas demoram 60 a 90 dias para realizar a receita da venda, isto quando o empresário não sofre calote;
- igualar os preços de venda dos produtos, para que não haja concorrência desleal no mercado. A formação de cooperativas de venda dos produtos contribuiria para melhorar a situação das pequenas empresas;
- criar novas linhas de crédito para o setor, com taxas de juros mais baixas para reduzir a inadimplência;
- qualificar a mão-de-obra para redução dos desperdícios na mata e na indústria;
- preparar os administradores das empresas;
- agilizar a documentação das terras, pelos órgãos competentes;
- incentivar o plantio de espécies madeireiras de crescimento rápido, para reduzir custos de extração em 80%.

## **Obrigatoriedade do manejo florestal**

Quanto à obrigatoriedade do manejo florestal, os madeireiros emitiram as seguintes opiniões:

- é uma medida correta e indispensável, pois força a todos a fazerem o manejo. Deve-se pensar no futuro e para isso todos precisam ser educados ambientalmente;

- maior fiscalização para que todos executem corretamente de acordo com o projetado;

- fiscalizar mais o fazendeiro, não só o madeireiro, para controlar as queimadas, pois o madeireiro não queima e o fazendeiro não planta;

- bom investimento para o futuro;

- a legislação superestima o problema, o madeireiro é considerado o vilão da história. Os problemas existentes estão sendo resolvidos sem precisar de interferência do exterior;

- o manejo florestal é supérfluo, trabalhoso e muito caro. É difícil aplicar recursos para se ter retorno só com 30 anos. O manejo é duvidoso economicamente;

- punição para os picaretas, aqueles que não fazem de acordo com o projetado;

- reflorestar é mais interessante e viável;

- falta maior conscientização e treinamento do empresário para o manejo florestal;

- a área não deve ficar averbada por 40 anos, deve ser dada permissão para outras extrações antes desse tempo;

- é um bom investimento, mas deve ser incentivado o plantio;

- em algumas regiões, 70% não têm documentação da terra, serram a madeira sem projeto de manejo e concorrem com aqueles que procuram fazer corretamente. "As coisas ainda estão muito bagunçadas", comentou um deles;

- as despesas para manutenção da área não são muito elevadas;

- é correto, mas só é feito por causa da pressão internacional;
- é uma medida correta, pois, caso contrário, o uso seria de forma errada, devem ser fixadas as condições de desmate.

### **Grau de conhecimento sobre manejo florestal**

Sobre as técnicas de manejo florestal que conhecem, os madeireiros responderam que:

- devem voltar de dois em dois anos para fazer o desbaste e retirar as árvores que estiverem prejudicando o crescimento de outras;
- deve ser feita uma extração planejada, a área deve ser abandonada sem tratamentos silviculturais e o retorno realizado após dez anos;
- a regeneração deve ser conduzida, após a extração seletiva;
- o corte de cipós é suficiente, pois a mão-de-obra é muito cara para se fazer as outras etapas do manejo;
- ainda não há experiência comprovada de que se deve voltar somente após 30 anos, conforme diz a lei;
- alguns acham que o prazo de 30 anos é razoável, outros que esse prazo é absurdamente longo. Desbastando-se somente as árvores comerciais pode-se voltar à mesma área com dez anos após a extração;
- deve-se brocar a mata por causa do fogo que pode vir do vizinho;
- deve-se extrair árvores somente com rodo de 150 cm para cima e abandonar a área para recuperação;
- extraiu-se madeira após dois a três anos da última extração, com rodo de 1,6 m;

- quanto menos a mata for agredida, melhor será para extrações futuras; não devem ser introduzidos maquinários na mata para manutenção;
- 19% não sabem o que é manejo florestal, deixam essa tarefa para os técnicos que dão assistência ao projeto.

## Esgotamento e introdução de novas espécies no mercado

Parte dos madeireiros acha que algumas espécies devem se esgotar nos próximos cinco anos, como o mogno, ipê, angelim-pedra, pau-amarelo, cedro, muiracatiara, freijó e sucupira. Mas, 62% dos entrevistados são de opinião contrária, pois acham que a madeira está cada vez mais distante, porém, ainda existe grande quantidade das espécies que utilizam em suas indústrias.

Novas espécies foram introduzidas no mercado recentemente, em face do volume existente nas matas exploradas, dos preços de venda que viabilizaram a extração, da utilização em substituição a espécies mais caras e da aceitação pelo mercado externo. Essas espécies são, principalmente, as seguintes: curupixá, estopeiro, guajará, tauari, goiabão, jarana, angico, tanimbuca, barrote, louro e cupiúba. Outras espécies no futuro deverão entrar no mercado, dependendo, principalmente, da melhoria das vias de acesso para reduzir os custos de transporte.

## CONSIDERAÇÕES GERAIS

Constatou-se a grave crise de demanda por que vem passando o setor madeireiro do Estado, com insolvências significativas de empresas que até pouco tempo eram sólidas. Cerca de 20% das empresas escolhidas para a aplicação dos questionários estavam falidas e seus proprietários não foram encontrados nos municípios visitados. Esta situação está se transformando num fator de comprometimento da qualidade do manejo florestal, uma vez que as empresas estão apenas fazendo extração, pelo método tradicional.

O que surpreendeu favoravelmente foi a constatação da convicção dos madeireiros de que o reflorestamento com espécies florestais madeireiras é o caminho que deve ser buscado para o setor, dada às restrições econômicas da atual conjuntura e à distância cada vez maior das florestas, embora somente alguns desses empresários estejam atualmente adotando essa prática.

Por outro lado, é relativamente pequena a motivação pelo manejo florestal, tendo em vista o pouco esclarecimento que os madeireiros, em sua maioria, têm sobre essa técnica, haja vista as respostas dadas nas entrevistas, principalmente no que concerne ao tempo de retorno à mesma área, após a primeira extração. Alguns deles afirmaram somente possuir o projeto de manejo por exigência legal.

O empresário é imediatista, quer lucros rápidos, e o manejo florestal é uma poupança que somente remunerará o capital empregado depois de alguns anos de aplicação, e este é um fator que exige mais conscientização, além dos aspectos ambientais.

O mercado consumidor da indústria madeireira está espalhado por todo o país. A redução do número de trabalhadores empregados significa redução de renda nas mãos da população e, conseqüentemente, diminuição da demanda por produtos que não sejam de primeira necessidade. Com a inflação alta, o consumidor não sabe o que é caro ou barato, sem inflação ele sabe distinguir com exatidão os preços exagerados e optar por produtos que estejam dentro da sua faixa de renda. Com isso os preços dos produtos devem permanecer mais estáveis por períodos maiores.

A meta da Organização Internacional de Madeiras Tropicais (OIMT) para o ano 2000, que requeria que as madeiras exportadas tivessem origem em projetos de manejo florestal, foi comprometida na região. Nos próximos anos nenhum madeireiro terá condições de investir se não tiver renda em sua atividade industrial, e os dados mostraram que os altos custos de produção, aliados à baixa produtividade, não estão permitindo lucros.

A solução para melhorar os índices de lucratividade das empresas madeireiras da microrregião é: diminuir os custos de produção com o aumento de produtividade na indústria e na floresta; melhorar o aproveitamento dos resíduos na indústria e na floresta; qualificar a mão-de-obra operacional e gerencial para reduzir desperdícios e oferecer produtos de boa qualidade a preços menores. O governo, de sua parte, deve criar mecanismos de incentivos florestais ao setor e política de crédito adequada, considerando que o manejo florestal exige, para sua viabilidade econômica, baixas taxas de juros.

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

**CENSO AGROPECUÁRIO.** Rio de Janeiro: IBGE, 1993.