

# PANORAMA E PERSPECTIVAS DO PLANTIO FLORESTAL PARANAENSE

JOSÉ TARCISO FIALHO<sup>1</sup>  
MAIO-2006

## INTRODUÇÃO

Historicamente, a grande contribuição do setor florestal na economia paranaense é inegável. Atualmente, mais do que nunca, vislumbra-se uma perspectiva promissora ao setor madeireiro, dada às excelentes condições naturais de cultivo que o Estado apresenta, além da oportunidade de mercado que vem experimentando um expressivo crescimento.

Embora tenha área e clima extremamente favoráveis para a produção de matéria-prima para o setor, estudos desenvolvidos pelo Projeto Madeira da EMATER (2005) apontam para um consumo anual de 34 milhões de metros cúbicos da madeira, ou o equivalente a uma área de aproximadamente 56.000 hectares de florestas. Ocorre que a área plantada de florestas no Estado está estimada em 620.000 hectares (há variações nesta estimativa, que vão desde 450.000 até 820.000 ha), suficientes para atender apenas a cerca de 18 milhões de m<sup>3</sup>, ou seja, em torno de 50% da demanda. Significa que há um grande potencial de crescimento no segmento de florestas plantadas no Estado. Vale ressaltar que o índice de crescimento anual médio do setor é da ordem de 7,7% ao ano. A participação do setor florestal com 9,3% do Valor Bruto da Produção do Estado (DEB-DERAL, 2005) tem gerado aproximadamente 300.000 postos de trabalho na cadeia produtiva,

Tudo isto faz dos plantios florestais uma boa alternativa técnica, ecológica e econômica aos agricultores, notadamente aos pequenos, possibilitando a diversificação de explorações e gerando trabalho e renda dentro da cadeia produtiva da madeira, seja no meio rural ou urbano. De outra forma, surge como uma real alternativa de equilíbrio/sustentabilidade ao meio ambiente, ao mesmo tempo em que contribui significativamente para a melhoria da qualidade de vida dos agricultores e suas famílias. Dentro do enfoque da sustentabilidade, a produção florestal, para o futuro, deve ser ecologicamente correta, socialmente justa e economicamente viável, sempre procurando

---

<sup>1</sup> Técnico da DPA/DERAL/SEAB

a implantação de sistemas de produção que considerem os três fatores simultaneamente, principalmente considerando as pequenas e médias propriedades.

## REPRESENTATIVIDADE ATUAL DO SETOR PARA O PARANÁ

- 9.3% do VBP;
- 8,6% das exportações do agronegócio paranaense;
- 76 mil empregos diretos e 158 mil indiretos na cadeia produtiva;
- 31% das empresas do segmento de serrados e processamento mecânico do país;
- 52% das empresas do segmento de placas painéis e aglomerados;
- 26.200 produtores silvicultores;
- 620 mil hectares de florestas plantadas;
- Consumo de 34 milhões de metros cúbicos de madeira por ano;

## TECNOLOGIA DE PRODUÇÃO DE EUCALIPTO SOLTEIRO

A maioria dos produtores de pinus ou eucaliptos os exploram na forma de plantios solteiros. Mesmo considerando-se que os cultivos florestais apresentam bom desenvolvimento em áreas planas e mecanizáveis, grande parte dos produtores reserva essas terras para as culturas anuais, principalmente o feijão, soja e o milho, e plantam a floresta em áreas menos nobres. As características gerais ao cultivo florestal são:

- **Preparo do solo** - Normalmente, são feitas uma aração e uma gradagem. Vale ressaltar que, apesar da importância da subsolagem para o bom desenvolvimento do eucalipto, essa operação normalmente é feita apenas nas grandes empresas reflorestadoras, contudo deve ser recomendada aos agricultores.
- **Combate às pragas** - A principal praga que causa danos econômicos em plantios florestais são as formigas cortadeiras (Mineira, Quem-quém e Saúva), geralmente controladas através da aplicação de iscas granuladas, aplicadas logo após o preparo do solo e após o plantio das mudas, devendo ser procedido vistorias para verificar re-infestações.
- **Adubação** - Em média são usados 200 kg/ha da mistura de N-P-K (5-30-10), cuja aplicação, é realizada 30 dias após o plantio da muda, contudo é importante a

análise de solo para posterior recomendação das quantidades de fertilizantes/corretivos.

- **Plantio** - Essa operação é realizada após a operação de abertura das covas. São identificados vários espaçamentos para o eucalipto, entretanto, a maioria dos produtores usa o espaçamento tradicional, que é de 3m x 2m, resultando em densidade de 1.666 plantas por hectare.
- **Replântio:** É normalmente realizado quando o índice de mortalidade das plantas for superior a 5%, devido ao seu alto custo.
- **Controle das plantas daninhas** – nos dois primeiros anos essa operação é feita através de capinas e roçadas manuais no caso dos pequenos produtores e mecanizadas/química nos grandes plantios das empresas florestais.
- **Desramas** – As desramas ou podas dos ramos inferiores do eucalipto ou do pinus normalmente são feitas nos anos 2, 3 e 5 (para eucaliptos) e 4, 5 e 6 (para o pinus).
- **Idade de corte** – A maioria dos pequenos produtores realizam o primeiro desbaste do eucalipto aos 6 anos do plantio, o segundo aos 12 anos e o corte final aos 16 anos. No caso da cultura do pinus os desbastes são realizados aos 8 e 14 anos e corte final aos 18 anos.

**Custo de Produção de Pinus e Eucalipto** – No cultivo florestal, o maior custo ocorre no primeiro ano, e referem-se à implantação e manutenção iniciais (planilha seguinte).

Tabela 1 – Planilha de custos, produtividade e valor da produção (R\$/ha) do Eucalipto e Pinus no Estado do Paraná.

| Variáveis                                | Unidade              | Valor unit.<br>(R\$) | Ano 1     |                 | Ano 2    |               | Ano 3       |               | Ano 4    |              | Ano 8/12/16  |                  |
|--|----------------------|----------------------|-----------|-----------------|----------|---------------|-------------|---------------|----------|--------------|--------------|------------------|
|  |                      |                      | Qde       | Total           | Qde      | Total         | Qde.        | Total         | Qde      | Total        | Qde          | Total            |
| <b>1. Mecanização</b>                    | <b>Hora.trator</b>   | <b>50,00</b>         | <b>4</b>  | <b>200,00</b>   | ---      | ---           | ---         | ---           | ---      | ---          | ---          | ---              |
| . Limpeza da área                        | Hora.trator          | II                   | 1         | 50,00           |          |               |             |               |          |              |              |                  |
| . Aração                                 | Hora.trator          | II                   | 1         | 50,00           | ---      | ---           | ---         | ---           | ---      | ---          | ---          | ---              |
| . Gradeação                              | Hora.trator          | II                   | 2         | 100,00          | ---      | ---           | ---         | ---           | ---      | ---          | ---          | ---              |
| <b>2. Insumos</b>                        | ---                  | ---                  | ---       | <b>508,52</b>   | ---      | ---           | ---         | ---           | ---      | ---          | ---          | ---              |
| . Formicidas                             | Kg.                  | 13,00                | 2         | 26,00           | ---      | ---           | ---         | ---           | ---      | ---          | ---          | ---              |
| . Mudas                                  | Ud.                  | 0,16                 | 1.66      | 266,72          | ---      | ---           | ---         | ---           | ---      | ---          | ---          | ---              |
|  |                      |                      | 7         |                 |          |               |             |               |          |              |              |                  |
| . N-P-K (4-30.10)*                       | Kg                   | 1,08                 | 200       | 215,80          | ---      | ---           | ---         | ---           | ---      | ---          | ---          | ---              |
| <b>3. Mão-de-obra</b>                    | <b>Homem.dia</b>     | <b>20,00</b>         | <b>15</b> | <b>300,00</b>   | <b>7</b> | <b>140,00</b> | <b>15,5</b> | <b>310,00</b> | <b>3</b> | <b>60,00</b> | <b>22</b>    | <b>440,00</b>    |
| . Combate às formigas                    | Homem.dia            | II                   | 1         | 20,00           | ---      | ---           | ---         | ---           | ---      | ---          | ---          | ---              |
| . Adubação*                              | Homem.dia            | II                   | 1         | 20,00           | ---      | ---           | 1           | 20,00         | ---      | ---          | ---          | ---              |
| . Plantio                                | Homem.dia            | II                   | 3         | 60,00           | ---      | ---           | ---         | ---           | ---      | ---          | ---          | ---              |
| . Capina manual                          | Homem.dia            | II                   | 5         | 100,00          | 2        | 40,00         | 5           | 100,00        | ---      | ---          | ---          | ---              |
| . Roçada manual                          | Homem.dia            | II                   | 5         | 100,00          | 5        | 100,00        | 5           | 100,00        | ---      | ---          | ---          | ---              |
| . Desramas (podas)                       | Homem.dia            | II                   | ---       | ---             | ---      | ---           | 4,5         | 90,00         | 3        | 60,00        | ---          | ---              |
| . Corte e empilhamento                   | Homem.dia            | II                   | ---       | ---             | ---      | ---           | ---         | ---           | ---      | ---          | 22           | 440,00           |
| <b>4. Custo total (1+2+3)</b>            | ---                  | ---                  | ---       | <b>1.008,52</b> | ---      | <b>140,00</b> | ---         | <b>310,00</b> | ---      | <b>60,00</b> | ---          | <b>440,00</b>    |
| <b>5. Produção e renda</b>               | ---                  | ---                  | ---       | ---             | ---      | ---           | ---         | ---           | ---      | ---          | <b>1.014</b> | <b>66.704,40</b> |
| . Madeira para energia (1° desbaste)     | m <sup>3</sup>       | <b>23,80**</b>       | ---       | ---             | ---      | ---           | ---         | ---           | ---      | ---          | <b>166</b>   | <b>3.950,80</b>  |
| . Madeira para serrados (2° desbaste)    | m <sup>3</sup>       | <b>63,20**</b>       | ---       | ---             | ---      | ---           | ---         | ---           | ---      | ---          | <b>390</b>   | <b>24.648,00</b> |
| . Madeira para serrados (corte final)*** | m <sup>3</sup> e R\$ | <b>83,20**</b>       | ---       | ---             | ---      | ---           | ---         | ---           | ---      | ---          | <b>458</b>   | <b>38.105,60</b> |

Fonte: EMATER (2005)

TIR: 36,62

VPL: R\$30.879,68

VPLA: R\$3.055,69

\*Normalmente não utilizado na cultura do Pinus.

\*\* Preços médios no Estado

\*\*\*Madeira de árvores desramadas

## REFERÊNCIAS

EMATER. **Projeto madeira:** condicionantes ambientais e sócio-econômicos do cultivo de eucaliptos e pinus no estado do paraná, na tomada de decisão para investimentos no negócio florestal. Curitiba: Emater, 2005. 11p. (não publicado).

\_\_\_\_\_. **A expansão da base florestal produtiva sustentável: política e compromisso para o futuro.** Curitiba: Emater, 2005. (não publicado)


SECRETARIA DO ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO-SEAB/DERAL/DEB. Valor bruto da produ o agropecuária paranaense. Curitiba: SEAB, 2005.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE SILVICULTURA. ** rea plantada com p nus e eucaliptos no Brasil - 2000.** Disponível em: <[www.sbs.org.br](http://www.sbs.org.br)>. Acesso em: 01 de abril. 2005.

Engenheiro Agrônomo JOSÉ TARCISO FIALHO

SEAB/DERAL/DPA

37 (41) 3313-4102

 (41) 3313-4031

 [fialho@seab.pr.gov.br](mailto:fialho@seab.pr.gov.br)

[www.pr.gov.br/seab](http://www.pr.gov.br/seab)