



## **Consumo Aparente, Cotação e Valor da Produção de Madeira de Florestas Plantadas no Estado de São Paulo: uma visão das últimas décadas**

Uma das características e também deficiências do setor florestal brasileiro, bem como mundial, é a falta de estatísticas confiáveis principalmente sobre produção/consumo e preços, inclusive os relativos a florestas plantadas.

Este trabalho é uma tentativa de organizar o que existe para o Estado de São Paulo dentro dos termos do protocolo de cooperação técnica assinado entre o Instituto de Economia Agrícola (IEA-APTA), a Fundação Florestal (FF) e o Florestar São Paulo.

O primeiro passo foi compilar as informações disponíveis das quais grande parte já vinha sendo reunida pelas edições do Florestar Estatístico (FE) desde 1993.

Para algumas informações foi possível fazer a recuperação a partir de 1989. Para outras só se conseguiu de 1990-1992 para cá, outras desde 1995, caso das cotações. Assim, as comparações entre séries foram feitas para o período 1995-2007 sempre que possível e optou-se por publicar as séries mais extensas de modo a recuperar essas informações, mesmo com as suas imperfeições, para um registro documental.

A primeira marca desses dados é a heterogeneidade, tanto pela metodologia de coleta e apresentação, como pela multiplicidade de entidades que os produzem.

Após a reunião dos dados encontrados foi efetuada uma homogeneização das unidades para poder compará-los, e, montadas as séries, verificou-se se havia coerência nas séries obtidas.

Alguns intervalos de tempo que não possuíam todas as informações foram preenchidos por interpolações que procuraram respeitar as tendências observadas através de outros indicadores, presentes em publicações setoriais e no próprio FE.

Em resumo foram utilizados os seguintes dados e procedimentos metodológicos:

1) Para as cotações:

- Até 1997, os dados de preços de madeira para indústria e para serraria foram coletados pelo FE junto a um grupo de empresas<sup>1</sup> em US\$/st.

- De 2002 até 2006, os dados de preço para madeira industrial, para energia e serraria são do CEPEA, em R\$/st nominal.
- De 2007 em diante, os dados de cotações de madeira para indústria, energia e serraria são coletados junto ao grupo de informações da cooperação IEA-APTA/FF/Florestar, em R\$/st nominal.
- De 1998 a 2001, os dados das cotações foram interpolados pelo método da média móvel.
- Utilizaram-se cotações médias anuais que foram transformadas pelas médias anuais do valor em real do dólar norte-americano e deflacionadas pelo IGP-M, da Fundação Getúlio Vargas (FGV).

2) Para o consumo aparente de madeira plantada os dados foram estimados a partir das seguintes fontes:

- Fundação Florestal<sup>2</sup> - consumo em 1990.
- Associação Brasileira dos Produtores de Celulose e Papel (BRACELPA) - série de produção de celulose desde 1995.
- Secretaria de Energia de São Paulo- consumo aparente de madeira para energia, no Balanço Energético - desde 1992.
- Pesquisas diretas junto a produtores e consumidores.
- Os consumos de madeira para chapas e para processamento mecânico foram estimados e calculados através de uma curva de tendência entre 1990 e 2007.

3) Os dados para área plantada com florestas plantadas foram colhidos junto aos Anuários Estatísticos do IEA-APTA.

Nos últimos 16 anos, o consumo aparente passou de um patamar de 25 milhões de estéreos por ano para outro, superior a 45 milhões (Tabela 1).

O parque florestal implantado e fornecedor de matéria-prima não cresceu na mesma proporção o que permite supor um aumento significativo de produtividade durante o período (Figura 1). Atualmente, essa produtividade seria da ordem de 39 st/ha/ano, perfeitamente compatível com o grau de tecnologia existente.

As reduções de área que se observaram no período foram consequência basicamente da diminuição da área de pinus.

Interessante notar também o vigor do consumo aparente industrial (celulose e chapas) cujo volume passou de 10 para 25 milhões crescendo à taxa de 3,9% a.a. no período, perdendo em termos incrementais apenas para o setor de madeira serrada que quase triplicou sua demanda (taxa de crescimento de 5,6% a.a.), representando cerca de 15% do total.

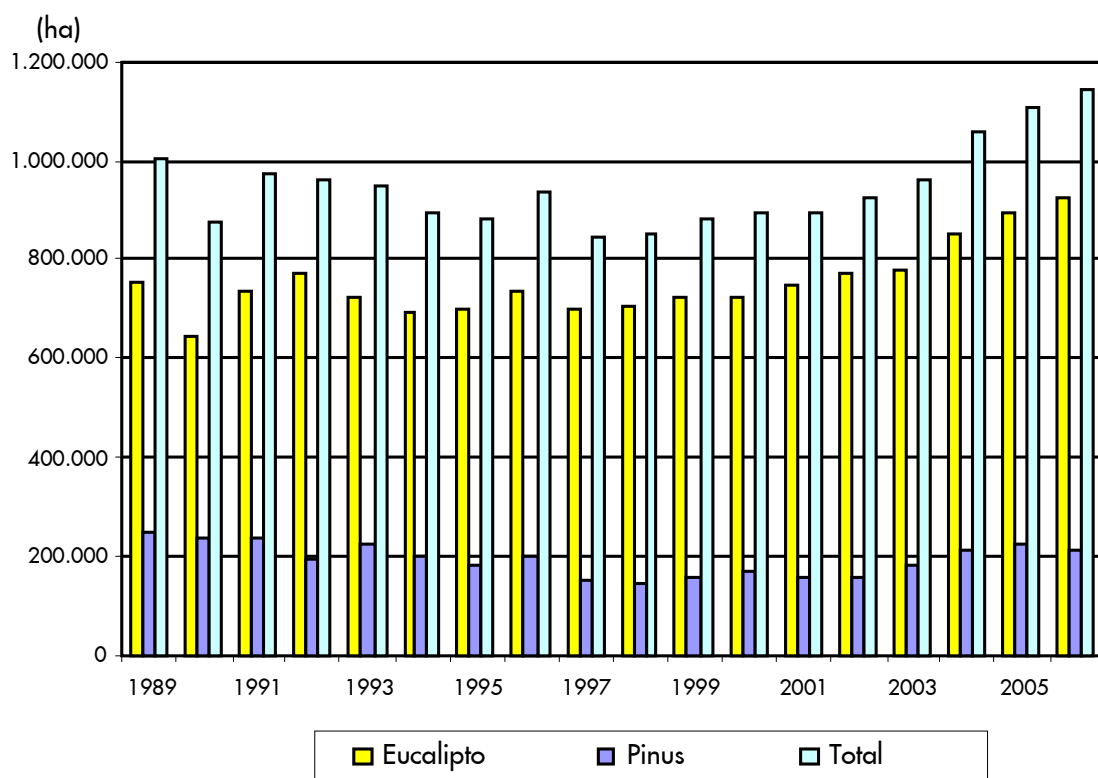
**Tabela 1** - Evolução do Consumo Aparente de Madeira Plantada para Usos Industrial, Energético e Serraria, Estado de São Paulo, 1992 a 2007  
(em milhão de estereos)

Item	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Processo <sup>1</sup>	9,85	10,27	11,37	11,57	11,53	12,77	13,14	13,88
Serraria	2,8	2,96	3,13	3,31	3,51	3,71	3,92	4,15
Energia	12,89	12,41	11,5	11,04	10,43	10,04	9,78	11,85
<b>Total</b>	<b>25,54</b>	<b>25,64</b>	<b>26,00</b>	<b>25,92</b>	<b>25,47</b>	<b>26,52</b>	<b>26,84</b>	<b>29,88</b>
Item	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007 <sup>2</sup>
Processo <sup>1</sup>	14,46	14,38	14,99	17,86	18,78	21,62	23,66	24,84
Serraria	4,39	4,65	4,92	5,2	5,5	5,82	6,16	6,52
Energia	12,14	12,16	12,25	12,12	12,27	12,5	12,70	12,89
<b>Total</b>	<b>30,99</b>	<b>31,19</b>	<b>32,16</b>	<b>35,18</b>	<b>36,55</b>	<b>39,94</b>	<b>42,52</b>	<b>44,25</b>

<sup>1</sup>Celulose e chapas.

<sup>2</sup>Estimativas.

Fonte: Elaborada pelo autor.



**Figura 1** - Evolução da Área Reflorestada, Estado de São Paulo, 1989 a 2006.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

Os reflexos nos preços foram evidentes: a partir de 2004 e 2005 quando passaram a se situar num patamar 100% maior conferindo, inclusive ao produtor rural, outro *status* de rentabilidade à atividade (Tabela 2).

**Tabela 2** - Evolução dos Preços Médios de Madeira Plantada para Processo Industrial, Energia e Serraria, Estado de São Paulo, 1995-2007(R\$ deflacionado) <sup>1</sup>

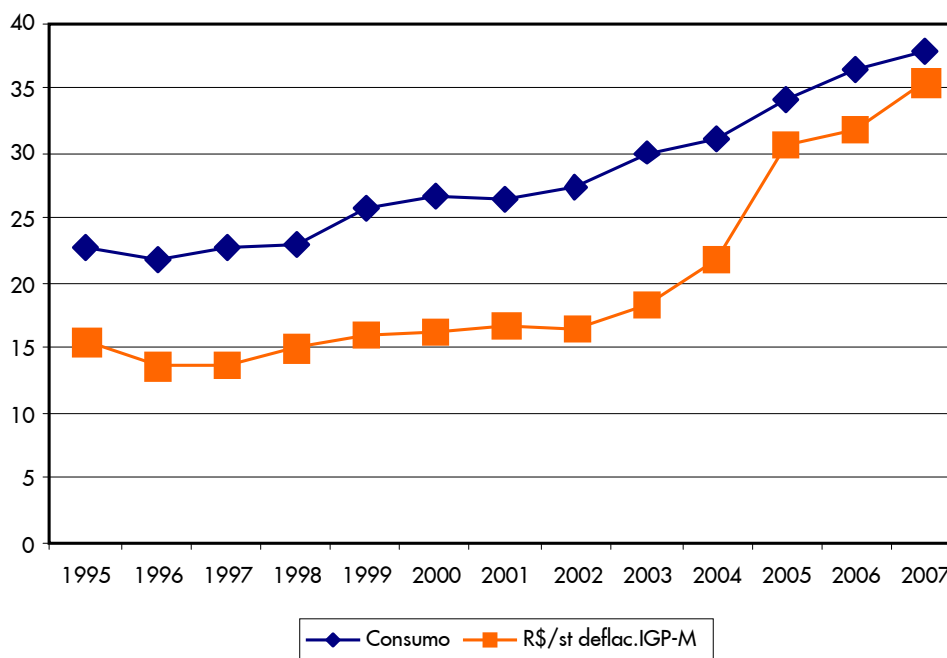
Processo	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Industrial <sup>2</sup>	15,42	13,67	13,72	15,03	16,05	16,22	16,70
Serraria	43,40	55,05	44,91	50,49	55,36	57,43	60,62
Processo	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
Industrial <sup>2</sup>	16,54	18,45	21,94	30,72	31,90	35,33	
Serraria	61,44	57,58	59,20	63,21	64,51	72,00	

<sup>1</sup>IGP-M médio - Fundação Getúlio Vargas.<sup>2</sup>Cotação média de processo industrial e energia.

Fonte: Elaborada pelo autor.

As cotações da madeira para serraria, apesar de mais precárias, mostraram a mesma tendência e têm se situado num patamar de 2,5 a 3 vezes maior que as cotações da madeira industrial (processo e energia).

A figura 2 mostra de modo evidente a relação entre aumento da demanda e elevação das cotações dos produtos florestais oriundos de florestas plantadas ocorrida nos últimos 16 anos. A partir de 2002 e 2003 houve um acréscimo significativo no consumo que se manifesta pela aceleração das cotações a partir de 2004 levando-as a situarem-se num novo patamar de cotações.

**Figura 2** - Evolução do Consumo Aparente e dos Preços de Madeira, Estado de São Paulo, 1995 a 2007.

Fonte: Elaborada pelo autor.

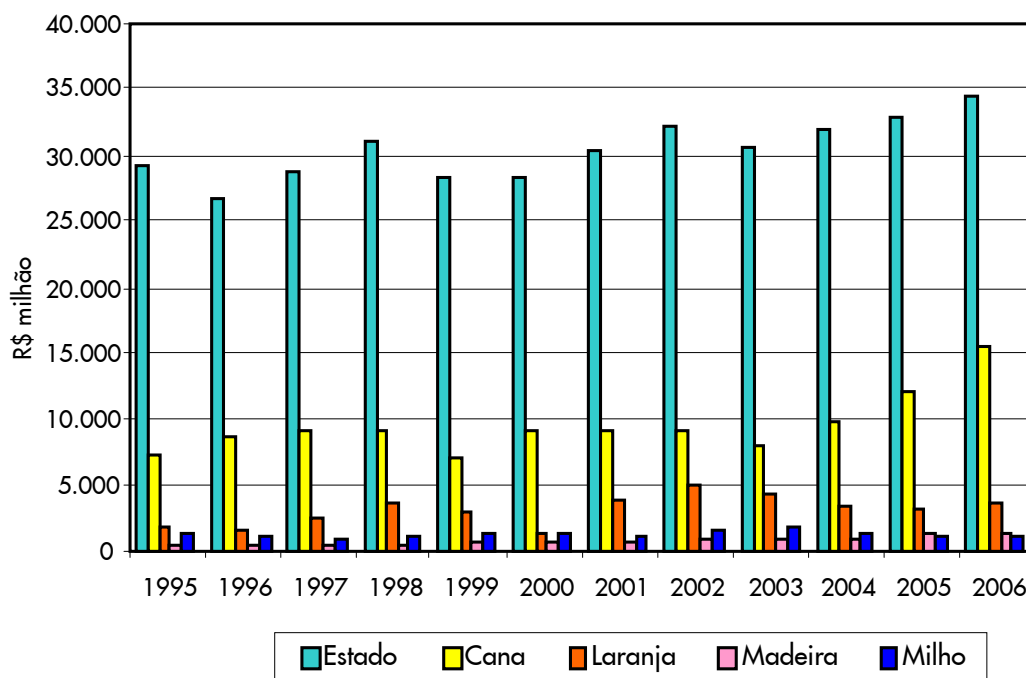
De posse desses dados foi possível fazer uma primeira aproximação da magnitude do valor da produção gerado pelas atividades referentes às florestas plantadas, no segmento do produtor rural, para o Estado de São Paulo (Tabela 3).

**Tabela 3** - Valor da Produção das Florestas Plantadas, Estado de São Paulo, 1995 a 2007  
(em R\$ milhão)

Floresta	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Industrial e energético	349	300	313	344	413	432	443	451	553	681,2	1048	1160	1333
Serraria	144	193	167	198	230	252	282	302	299	325,6	363	397	469
<b>Total</b>	<b>492</b>	<b>493</b>	<b>480</b>	<b>542</b>	<b>643</b>	<b>684</b>	<b>725</b>	<b>753</b>	<b>853</b>	<b>1007</b>	<b>1411</b>	<b>1557</b>	<b>1802</b>

Fonte: Elaborada pelo autor.

Comparando-se esses dados com o valor total da produção calculado pelo IEA verifica-se a crescente importância que a atividade florestal ganhou ao longo dos anos, passando de 1,7% em 1995 para 4,5% em 2006 sendo um dos produtos que mais cresceu em participação relativa no conjunto da produção. Comparando-se com os principais produtos vegetais, que compõem o valor da produção da agropecuária paulista, observa-se também o crescimento do valor da produção florestal que, a partir de 2005, tem um desempenho superior ao do milho passando a ser o terceiro produto (Figura 3).



**Figura 3** - Valor da Produção Agropecuária, Estado de São Paulo, 1995 a 2006.

Fonte: Elaborada pelo autor.

Apesar da precariedade dos dados existentes relativos às atividades concernentes ao agronegócio de florestas plantadas no Estado de São Paulo foi possível traçar um panorama evolutivo para as últimas décadas.

Uma avaliação crítica dessas informações sem dúvidas permitirá um aperfeiçoamento tanto da coleta como das análises e interpretações que podem ser realizadas visando definições de políticas públicas mais eficientes e eficazes.

<sup>1</sup>Grupo constituído pelas empresas do setor florestal que se reuniam periodicamente para análise de mercados, custos, tecnologias, etc., do qual participava um engenheiro agrônomo da Fundação Florestal.

<sup>2</sup>FUNDAÇÃO FLORESTAL. **Plano de desenvolvimento florestal sustentável**. São Paulo, 1993.

**Palavras-chave:** floresta, consumo aparente, cotações, valor da produção, área plantada.

Eduardo Pires Castanho Filho  
Pesquisador do IEA  
[castanho@iea.sp.gov.br](mailto:castanho@iea.sp.gov.br)

Liberado para publicação: 30/04/2008