

"Workshop Seringueira em Tanabi – 2009"

## Uso Potencial da Madeira da Seringueira (*Hevea brasiliensis*) na fabricação de mobiliário

Tanabi, 25 de abril de 2009

Organização:



Apoio:



## Introdução

► Projeto FAPESP: Uso Potencial da Madeira da Seringueira (*Hevea brasiliensis*) na fabricação de mobiliário.

► Parceiros:

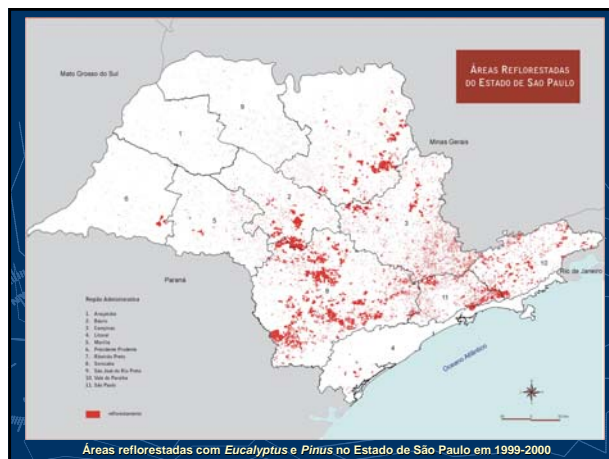
- ESALQ
- APABOR
- CATI
- ABIMOVEL
- SEBRAE-SP

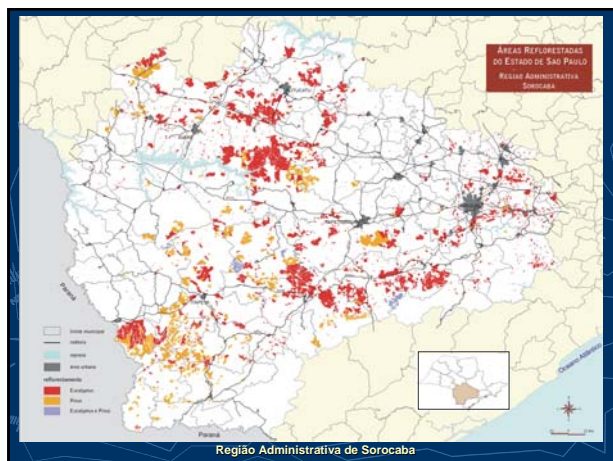
## Objetivos

- Inventário Florestal
- Exploração da Madeira
  - Corte/toragem/transporte
  - Desdobro
  - Tratamento
  - Secagem
- Utilização: divulgação do uso da madeira
- Práticas silviculturais: "cultura" ou "floresta de uso múltiplo"

## Inventário Florestal

- Vegetação Natural
- Reflorestamento
  - *Pinus*
  - *Eucalyptus*
- **Seringueira**



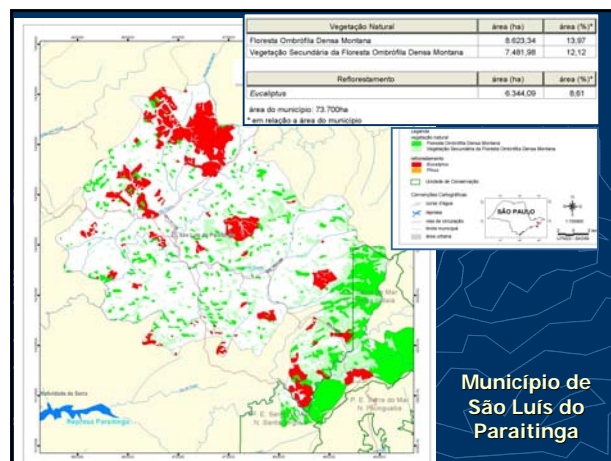
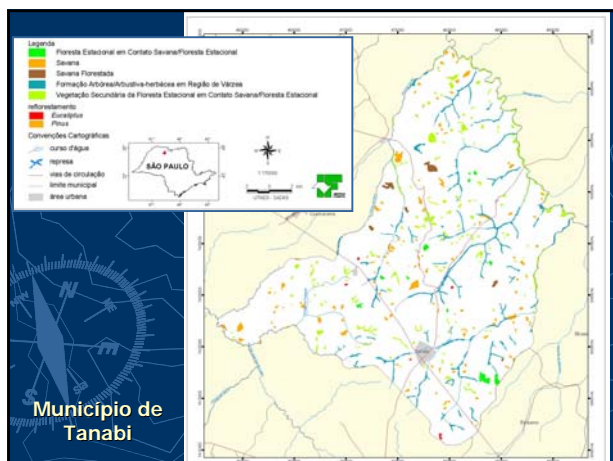


## Município de Tanabi

Cobertura vegetal	Área (ha)	%*
mata	74,800	0,29
capoeira	1.279,62	1,71
cerrado	955,51	1,28
cerradão	198,46	0,27
vegetação de várzea	1.360,72	1,82
vegetação não classificada	57,71	0,08
TOTAL	4.066,75	5,44
reflorestamento	29,35	0,04

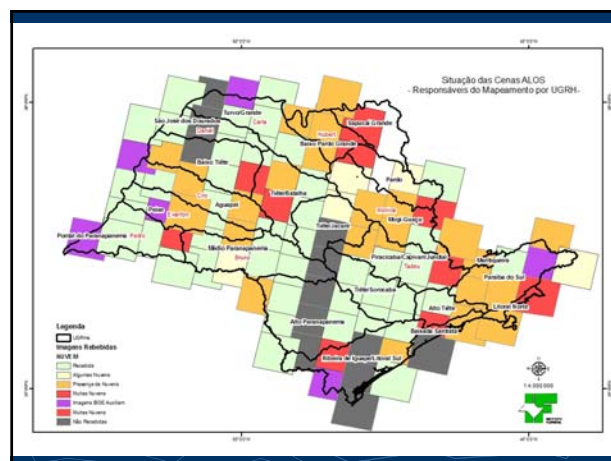
\* (em relação a área do município)

área do município: 74.800 ha

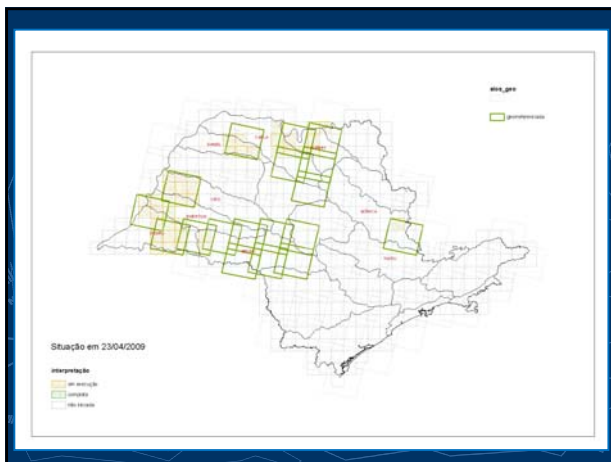
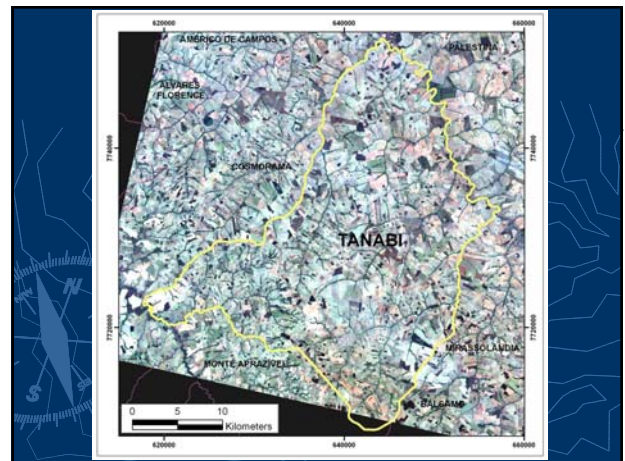
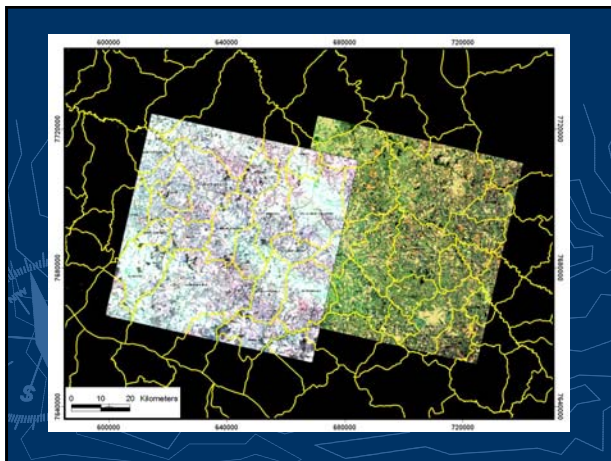


## Inventário Florestal

- ▶ Vegetação Natural
- ▶ Reflorestamento
  - Pinus
  - Eucalyptus
- ▶ Seringueira









## Levantamento dos Seringais (1980 – 1988)



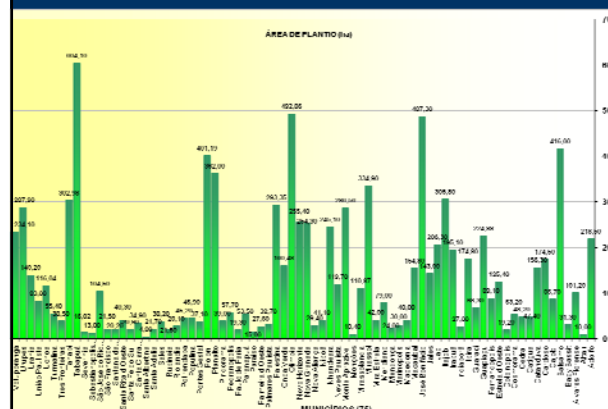
## Distribuição dos Plantios de Seringueira na Região do Polo de Borracha no Estado de São Paulo

**REGIÕES DELIMITADAS POR DISTÂNCIAS DE 50, 100, 150 E ACIMA DE 150Km,  
A PARTIR DO MUNICÍPIO DE TABAPUÃ**

SERINGAIS PLANTADOS NO PERÍODO DE 1980 - 1988

RAIO em Km	IDADE										TOTAL
	20	21	22	23	24	25	26	27	28	S/INF	
<b>A (até 50 )</b>	469,81	499,03	466,17	287,71	285,25	508,04	315,91	234,75	133,11		3.199,78
<b>B (de 50 a 100)</b>	839,55	953,47	1.069,59	440,00	619,15	1.114,95	864,48	637,31	1.404,64		7.943,14
<b>C (de 100 a 150)</b>	439,45	572,87	566,72	453,86	442,44	463,45	182,03	116,32	144,22	140,00	3.521,36
<b>D (acima de 150)</b>	654,94	1.078,18	821,67	693,99	1.073,55	675,16	707,78	383,37	428,92		6.517,56
<b>TOTAL</b>	<b>2.403,75</b>	<b>3.103,55</b>	<b>2.924,15</b>	<b>1.875,56</b>	<b>2.420,39</b>	<b>2.761,60</b>	<b>2.070,20</b>	<b>1.371,75</b>	<b>2.110,89</b>	<b>140,00</b>	<b>21.181,84</b>

**LEVANTAMENTO DOS SERINGAIS DO ESTADO DE SÃO PAULO  
R.A. DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO**



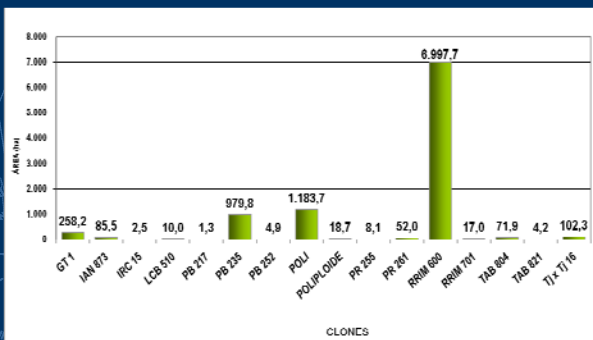
**Levantamento dos Seringais do Estado de São Paulo  
- Região Administrativa de São José do Rio Preto -**

PROPRIETÁRIO	ÁREA	CLONES	ANO
MUNICÍPIO: 08.01.354 SÃO JOSE DO RIO PRETO			
ARLINDO VALENCIO	8,60	RRIM 600	1981
DORVAIR DA COSTA SILVA	8,40	RRIM 600	1984
DORVAIR DA COSTA SILVA	4,20	RRIM 600	1987
JORDÃO DA SILVA REIS	14,50	PB 235	1986
JOSÉ MENEZES SOBRINHO	18,50	RRIM 600	1990
JOSÉ MENEZES SOBRINHO	17,50	RRIM 600	1981
LILIANA HONSI CAL	3,69	IAN 873	1988
LILIANA HONSI CAL	8,61	PB 235	1988
TSUNIO TAKAHASHI / OU	7,50	RRIM 600	1982
TSUNIO TAKAHASHI / OU	2,50	RRIM 600	1983
WANDA ARROYO LIMA / OU	7,30	RRIM 600	1983
WANDA ARROYO LIMA / OU	3,20	RRIM 600	1985
<b>SURTOTAL</b>	<b>104,50</b>		

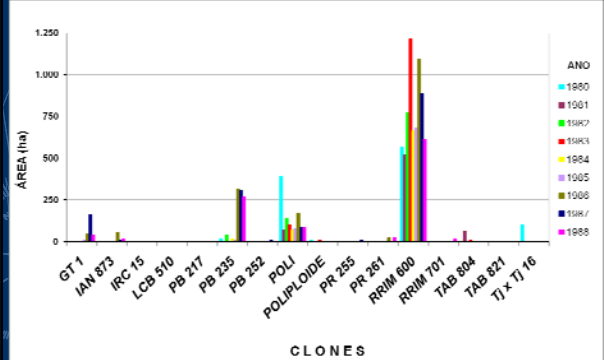
**Levantamento dos Seringais do Estado de São Paulo  
- Região Administrativa de São José do Rio Preto -**



### Levantamento dos Seringais do Estado de São Paulo - Região Administrativa de São José do Rio Preto -



### Levantamento dos Seringais do Estado de São Paulo - Região Administrativa de São José do Rio Preto -



### INVENTÁRIO FLORESTAL

Localidade: Faz. Água Milagrosa

Município: Tabapuã - SP

Espécie:

Data de medição:

Data de Plantio:

Talhão N°:

Parcela N°:

Espaçamento:

Área (ha):

Área da Parcela:

Observações:

Árvore	CAP	DAP	Altura (1)	Altura (2)	De- feito	VOLUME m³ cc	Árvore	CAP	DAP	Altura (1)	Altura (2)	De- feito	VOLUME m³ cc
Nº	(cm)	(cm)	(m)	(m)		Vtcc (3)	Nº	(cm)	(cm)	(m)	(m)		Vtcc (3)
1							36						
2							37						
3							38						
4							39						
5							40						
6							41						

Observações:

Defeitos:

T: árvore torta

BB: bifurcação baixa

R: rachada

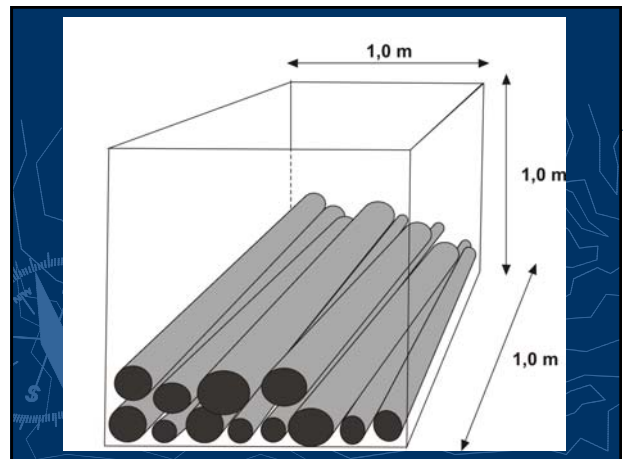
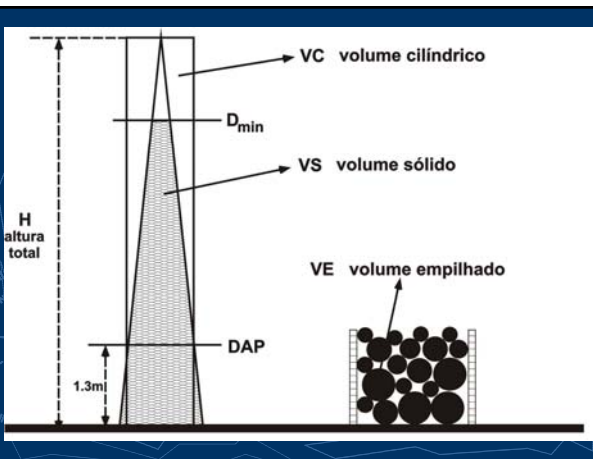
Q: quebrada

O: outros (casca, formato, etc.)

VOLUME: Vtcc (3): volume total (m³) com casca

Vccc (4): volume comercial (m³) com casca

Outros:



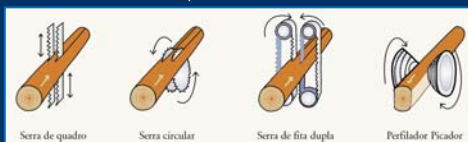


## ► Processamento da Madeira da Seringueira

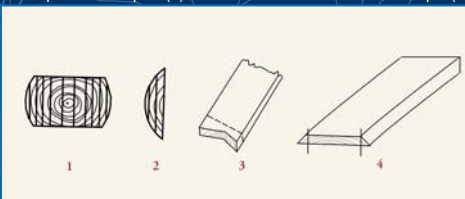
- Corte / Toragem / Transporte
- Desdobro
- Tratamento
- Secagem



Serras utilizadas para o desdobro inicial das toras



Aspectos da resserragem do bloco central com serra múltipla (1); da costaneira em serra simples (2); destopo das peças com destopadeiras simples (3) e refilamento da tábuas em serra dupla (4)



Aspecto do desdobramento das toras







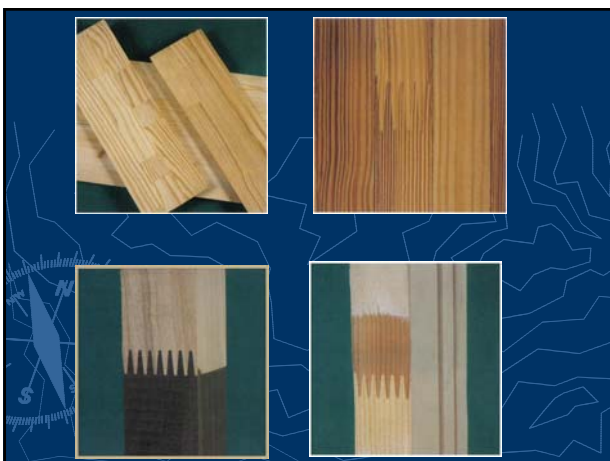
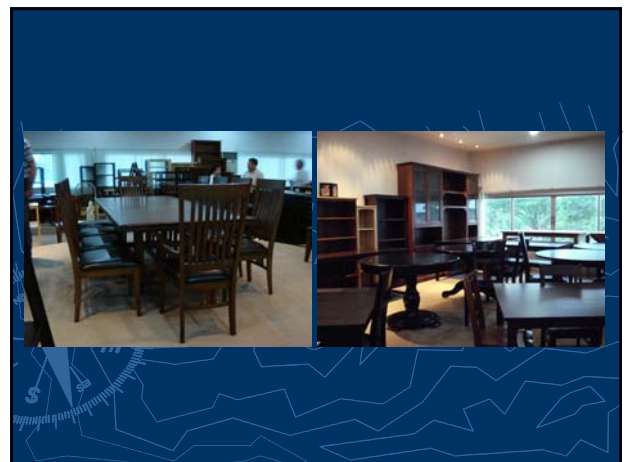






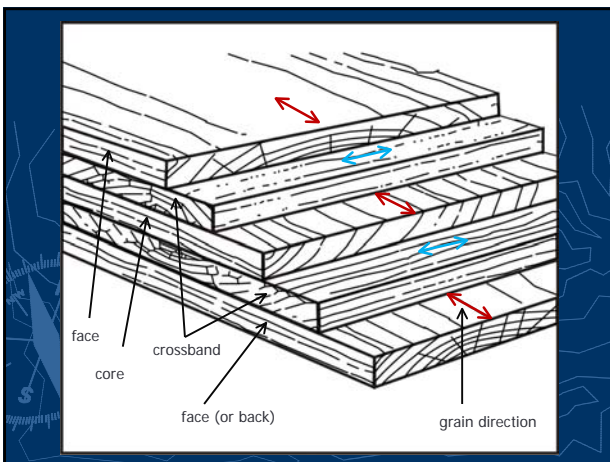
## ► Usos da Madeira da Seringueira

- Mobiliário
- Faber Castell
- Caribeia
- Mirassol (Gelius)
- Vietnan











# “Cultura de Seringueira” ou “Floresta de Uso Múltiplo”

- Produto Principal: látex
- Outros: madeira, biomassa, etc



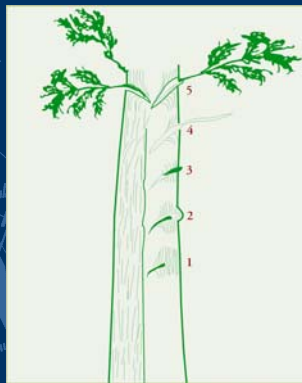
*E. grandis*, SP. 15 anos

*P. silvestris*, Suécia. 122 anos

Aspecto geral de talhão resinado.

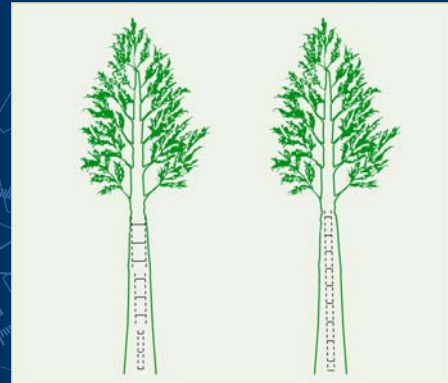


Tipos de nós encontrados ao longo de uma árvore de *Pinus*.



- 1 - Um nó ocluso, que não apresenta sinais externos visíveis.
- 2 - Um nó cuja oclusão já se completou, apresentando uma calosidade visível externamente na superfície do tronco.
- 3 - Um nó com uma parte seca extensa, decorrente da morte do ramo, há muito tempo.
- 4 - Um ramo morto recentemente, indicando nó com pequena porção seca e que o aspecto de sua utilização é comparável àqueles com ramos vivos.
- 5 - Ramos vivos, mostrando que o nó está verde, desde a medula até a casca.

Árvores com mesmo aspecto externo, porém com propriedades internas diferentes, decorrentes das alturas de poda.



Consumidor  
de madeira

Processador  
da madeira  
da  
seringueira

Produtor de  
borracha

## Conclusões

- ▶ Madeira de qualidade.
- ▶ Práticas florestais “Floresta” de Seringueira.
- ▶ Necessidade de execução do Inventário Florestal.
- ▶ Outras opções para uso: biomassa.
- ▶ Divulgação do uso da madeira da seringueira.

Obrigado!