

REFLORESTAMENTO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
As perspectivas da cadeia dos negócios com madeira no Sul do Brasil

OS RISCOS DE UM APAGÃO FLORESTAL

Oferta e Demanda de Madeira no Brasil e na Região Sul

Amantino R. de Freitas, PhD
Sociedade Brasileira de Silvicultura

Porto Alegre
30/03/2005

Amantino R. de
Freitas - SBS

REFLORESTAMENTO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

As perspectivas da cadeia dos negócios com madeira no Sul do Brasil

SOCIEDADE BRASILEIRA DE SILVICULTURA

Fundada em 1955

Entidade do Setor Privado

Abrangência Nacional

Participa do CONAMA e da CONAFLO

AÇÕES

Política e legislação florestal brasileira

Congresso Florestal Brasileiro (+SBEF)

Cursos, Encontros e Seminários

Publicação e divulgação de informações do interesse do Setor

Participação em fóruns nacionais e internacionais

MISSÃO

Promover a sustentabilidade da silvicultura nacional

REFLORESTAMENTO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

As perspectivas da cadeia dos negócios com madeira no Sul do Brasil

VOCAÇÃO FLORESTAL DO BRASIL

FLORESTAS NATURAIS: 540×10^6 ha (2º)

FLORESTAS PLANTADAS: $5,4 \times 10^6$ ha (7º)

CONSUMO TOTAL DE MADEIRA: 305×10^6 m³ / ano (3º)

- Plantações: 115×10^6 m³ / ano

 Madeira industrial: 65×10^6 m³ / ano

 Energia e outros usos: 50×10^6 m³ / ano

- Nativas: 190×10^6 m³ / ano

 Madeira industrial: 65×10^6 m³ / ano

 Energia e outros usos: 125×10^6 m³ / ano

REFLORESTAMENTO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

As perspectivas da cadeia dos negócios com madeira no Sul do Brasil

MADEIRA SERRADA: $21 \times 10^6 \text{ m}^3$ / ano (3º)

EXPORTAÇÕES: U\$ $6,7 \times 10^9$ (7º)

EXP. CELULOSE EUCALIPTO: $4,26 \times 10^6 \text{ t}$ (1º)

PIB FLORESTAL: US\$ $24,5 \times 10^9$ (4,7% PIB nac.)
(65% plantações)

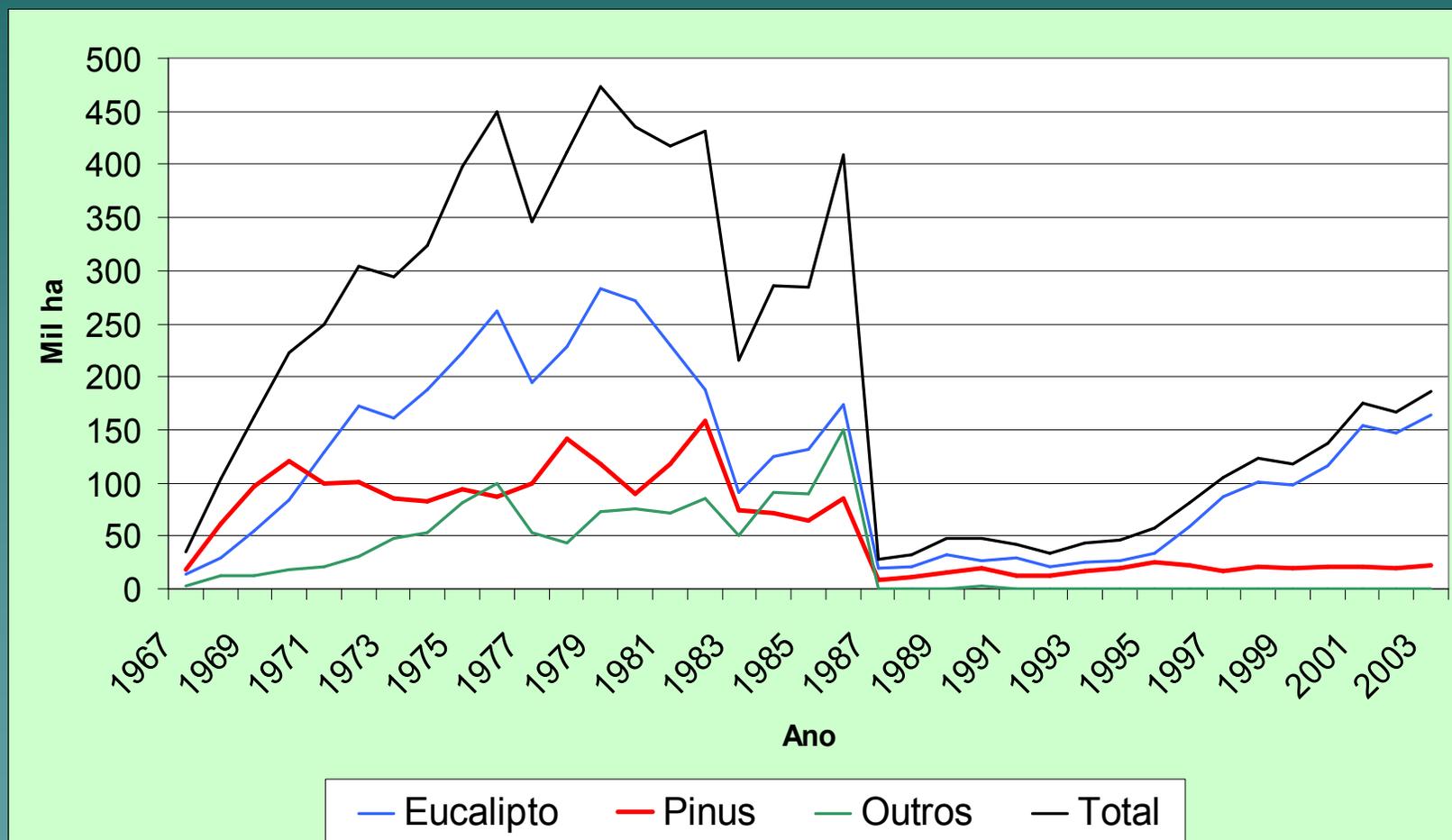
POSTOS DE TRABALHO: $3,0 \times 10^6$

Fonte: Fatos & Números do Brasil Florestal 2005 (SBS)

REFLORESTAMENTO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

As perspectivas da cadeia dos negócios com madeira no Sul do Brasil

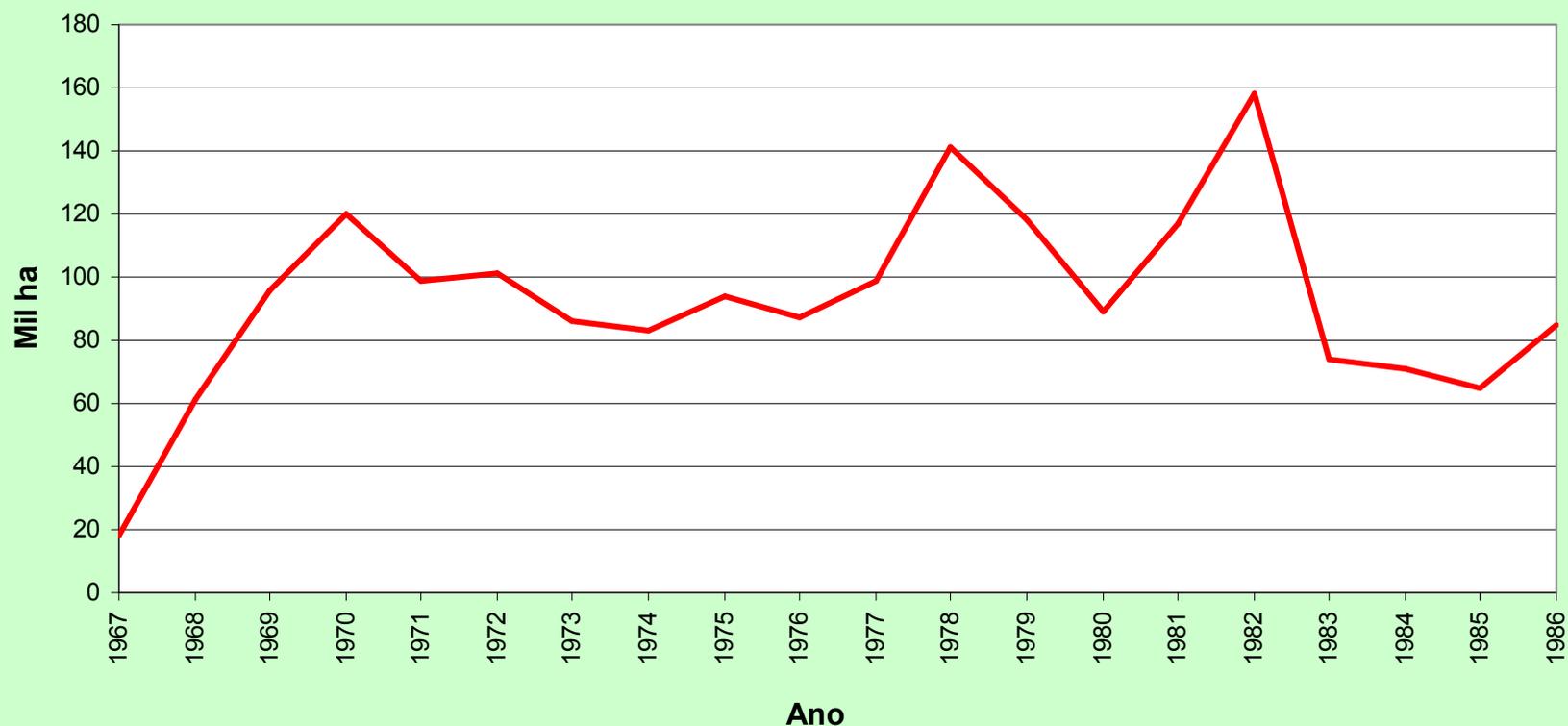
REFLORESTAMENTO: INCENTIVOS (1967-86) & PÓS INCENTIVOS



REFLORESTAMENTO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

As perspectivas da cadeia dos negócios com madeira no Sul do Brasil

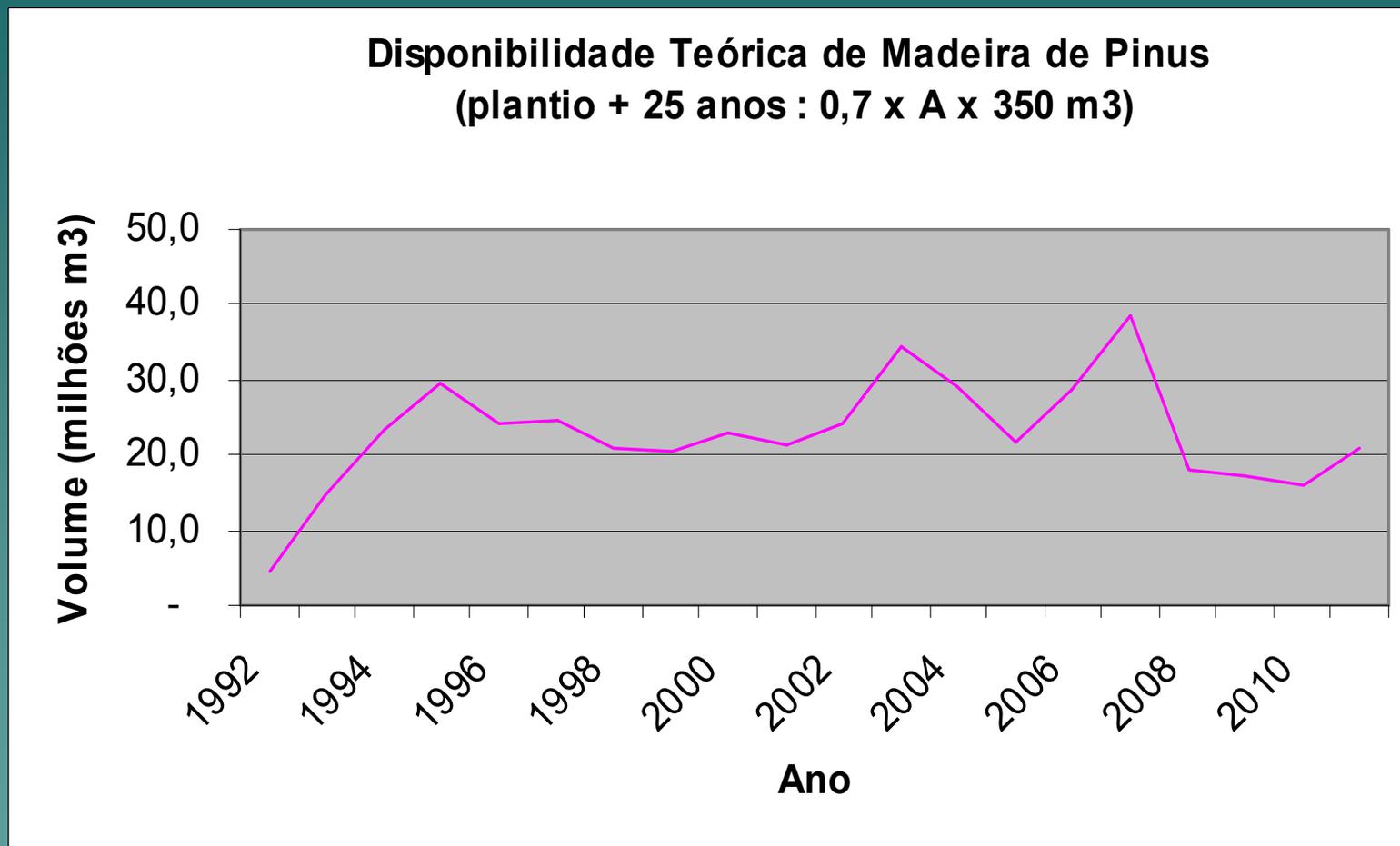
Reflorestamento com Incentivos Fiscais - Pinus



Fonte: SBS

REFLORESTAMENTO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

As perspectivas da cadeia dos negócios com madeira no Sul do Brasil

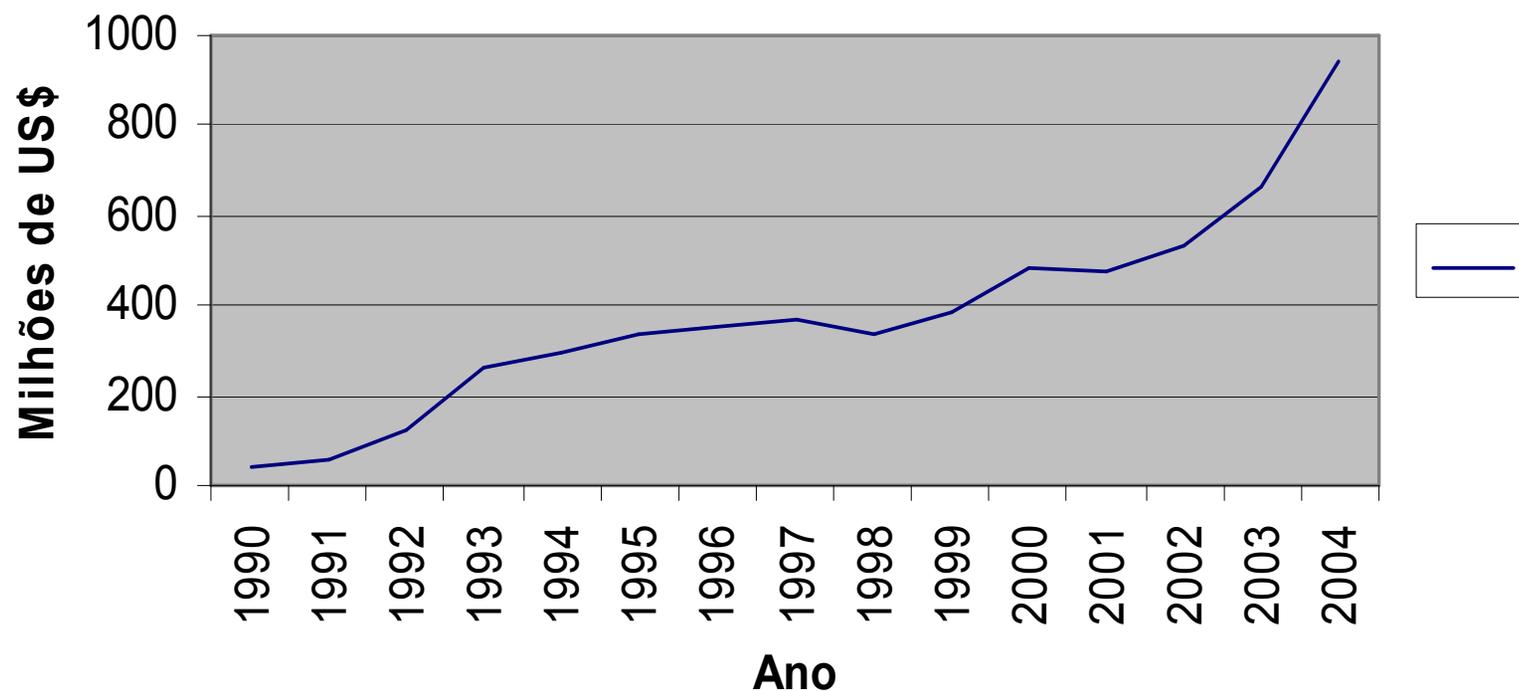


Fonte: SBS

REFLORESTAMENTO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

As perspectivas da cadeia dos negócios com madeira no Sul do Brasil

Exportações brasileiras de móveis



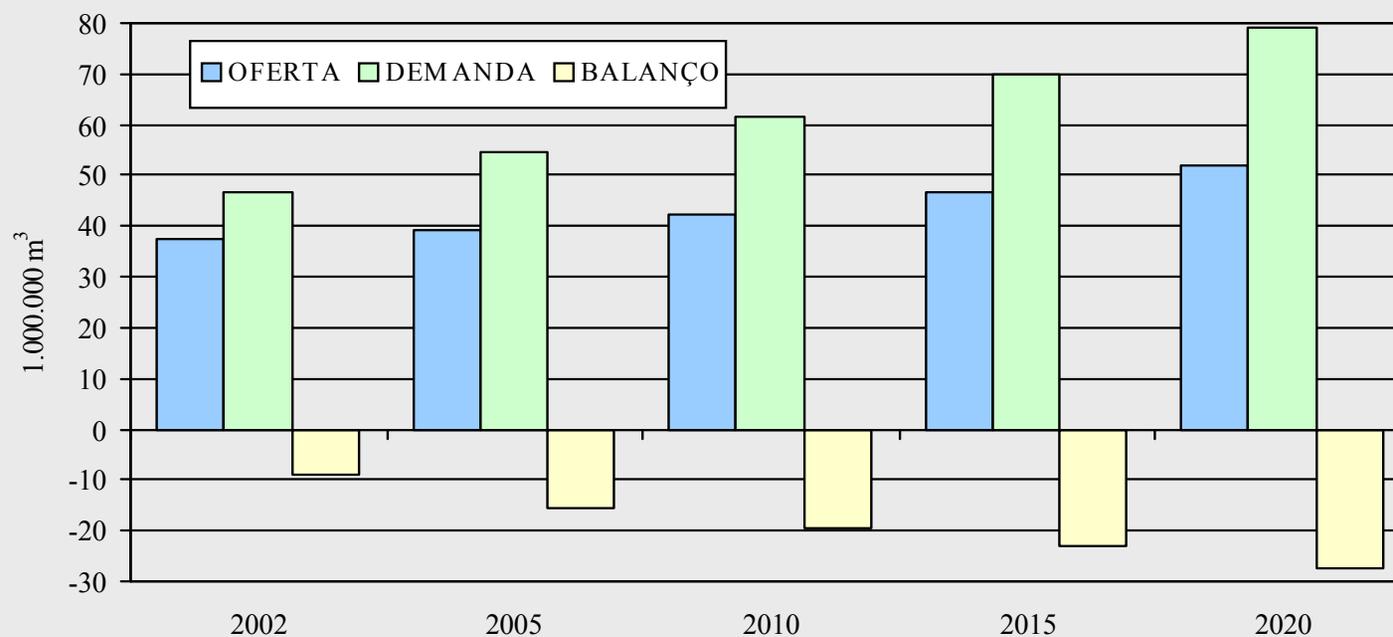
Fonte: ABIMÓVEL 2005

(80% madeira: $0,8 \times 0,9 = 72\%$ mad. plantada)

REFLORESTAMENTO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

As perspectivas da cadeia dos negócios com madeira no Sul do Brasil

BALANÇO ENTRE A OFERTA E A DEMANDA DE MADEIRA DE PINUS NO BRASIL

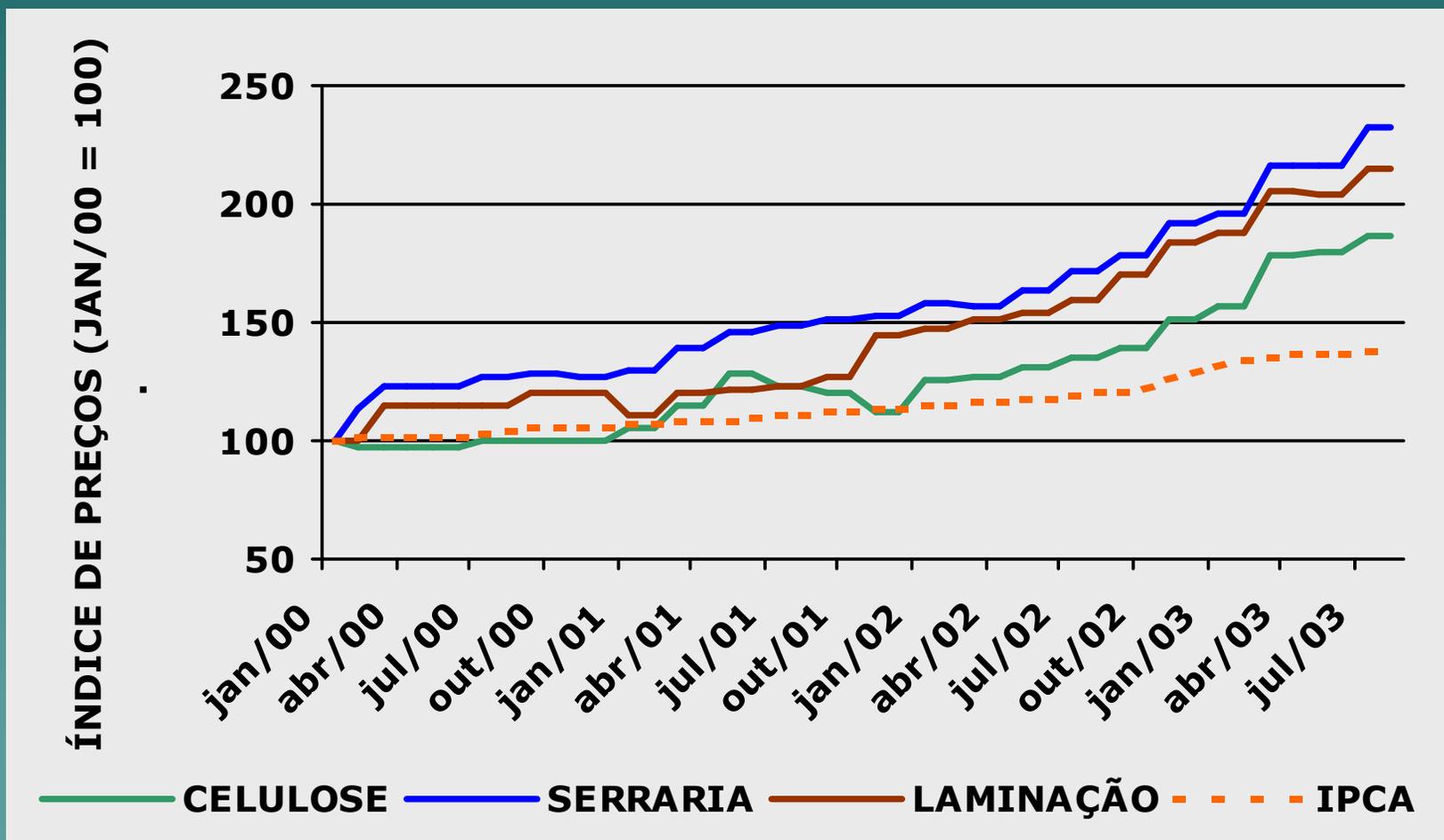


Fonte: SBS

REFLORESTAMENTO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

As perspectivas da cadeia dos negócios com madeira no Sul do Brasil

EVOLUÇÃO DOS PREÇOS DE TORA DE PINUS x INFLAÇÃO



REFLORESTAMENTO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

As perspectivas da cadeia dos negócios com madeira no Sul do Brasil



PINUS CICLO 20 ANOS

USO MÚLTIPLO

600 m³

ENERGIA
100 m³

POLPA + RECONSTITUÍDOS

180 m³

340 m³

RESÍDUOS
160 m³

26 %

PMS
320 m³

160 m³

Fonte: STCP (2000)

REFLORESTAMENTO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

As perspectivas da cadeia dos negócios com madeira no Sul do Brasil

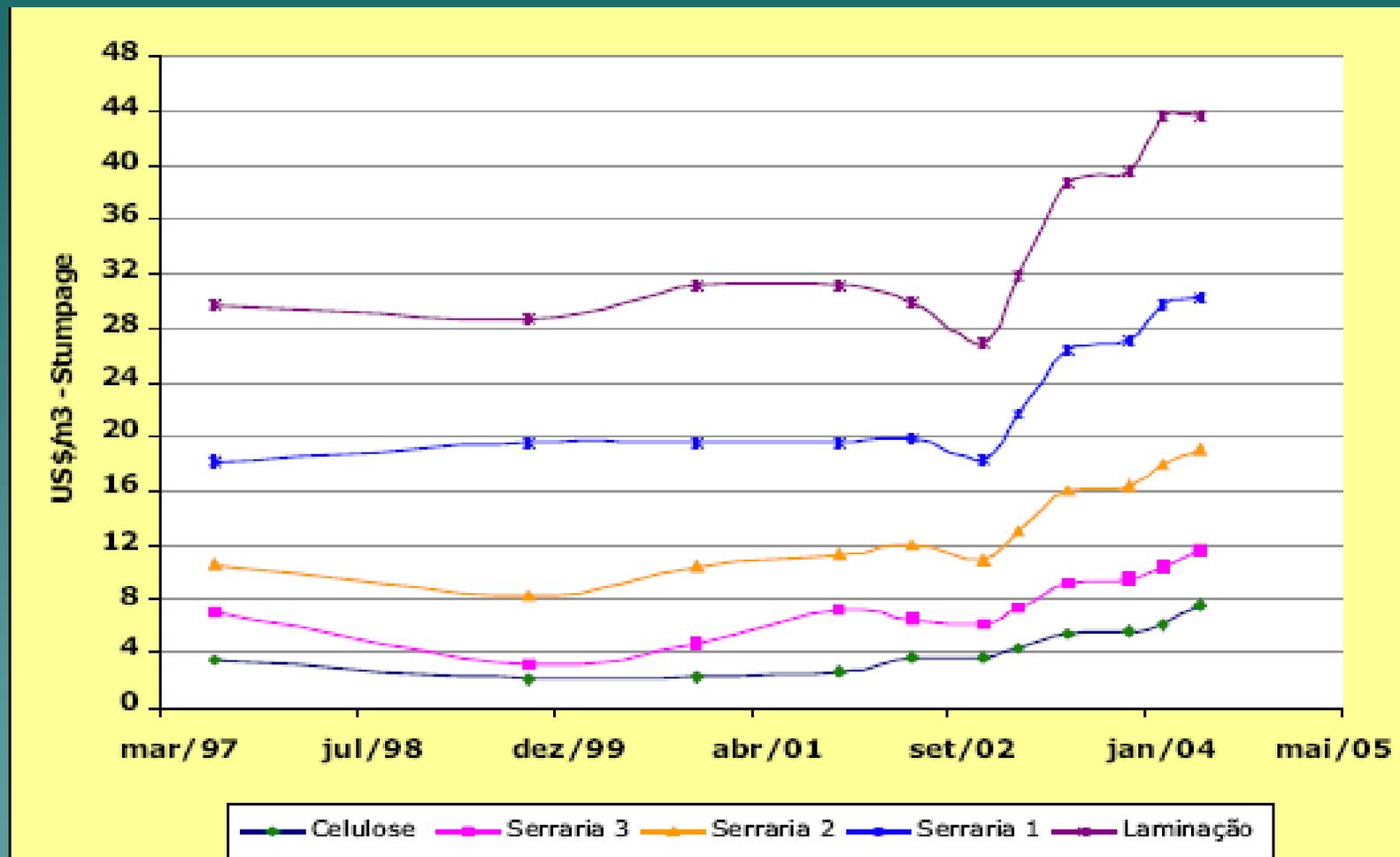
Preços de toras de pinus, US\$/m³ em pé, em pólos florestais do Paraná e Sta. Catarina (agosto/97 a junho/04)

Classes de Sortimento	Uso da Tora	Diâmetro Φ (cm)
S1	laminação	$\Phi \geq 35$
S2	Serraria 1 – Grossa	$35 \geq \Phi \geq 25$
S3	Serraria 2 – Média	$25 \geq \Phi \geq 18$
S4	Serraria 3 – Fina	$18 \geq \Phi \geq 14$
Cel	Celulose, MDF	$8 \geq \Phi \geq 18$

Fonte: Silviconsult 2005

REFLORESTAMENTO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

As perspectivas da cadeia dos negócios com madeira no Sul do Brasil



Fonte: Silviconsult 2005

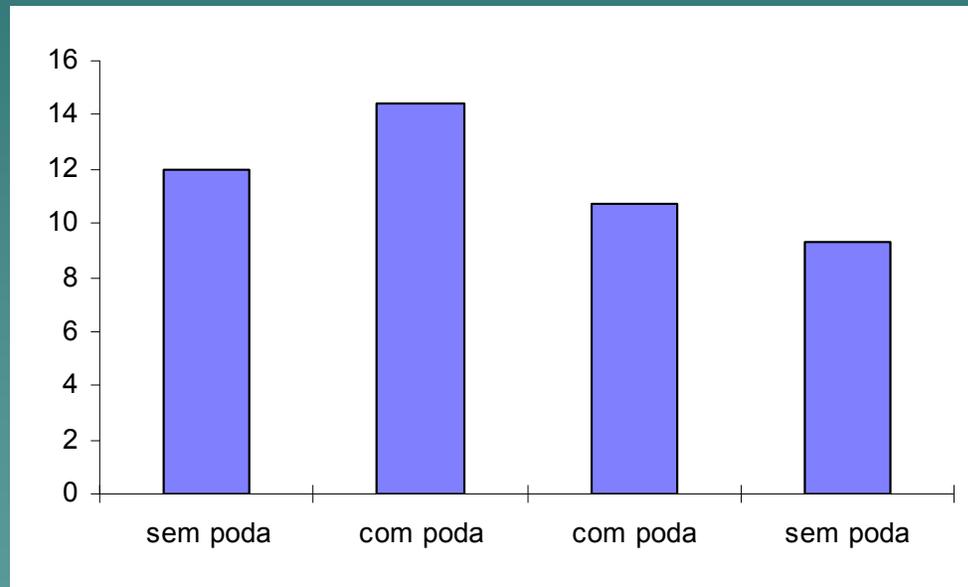
REFLORESTAMENTO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

As perspectivas da cadeia dos negócios com madeira no Sul do Brasil

Rentabilidade do Pinus:

A idade de corte e a desrama artificial podem incrementar o retorno econômico em mais de 50%.

TIR
(%)



16 anos

25 anos

Fonte: E. Balloni -1999

Produtividade 25 anos (29,34 m³cc/ha/ano)
Produtividade 16 anos (20,65 m³cc/ha/ano)

Porto Alegre

30/03/2005

Amantino R. de

Freitas - SBS

REFLORESTAMENTO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

As perspectivas da cadeia dos negócios com madeira no Sul do Brasil

Preço de toras de coníferas fob serraria

País	US \$/m ³
Brasil	30
Chile	35
N. Zelândia	49
Canadá (c. oeste)	51
Suécia	59
EUA (sul)	65
Finlândia	74

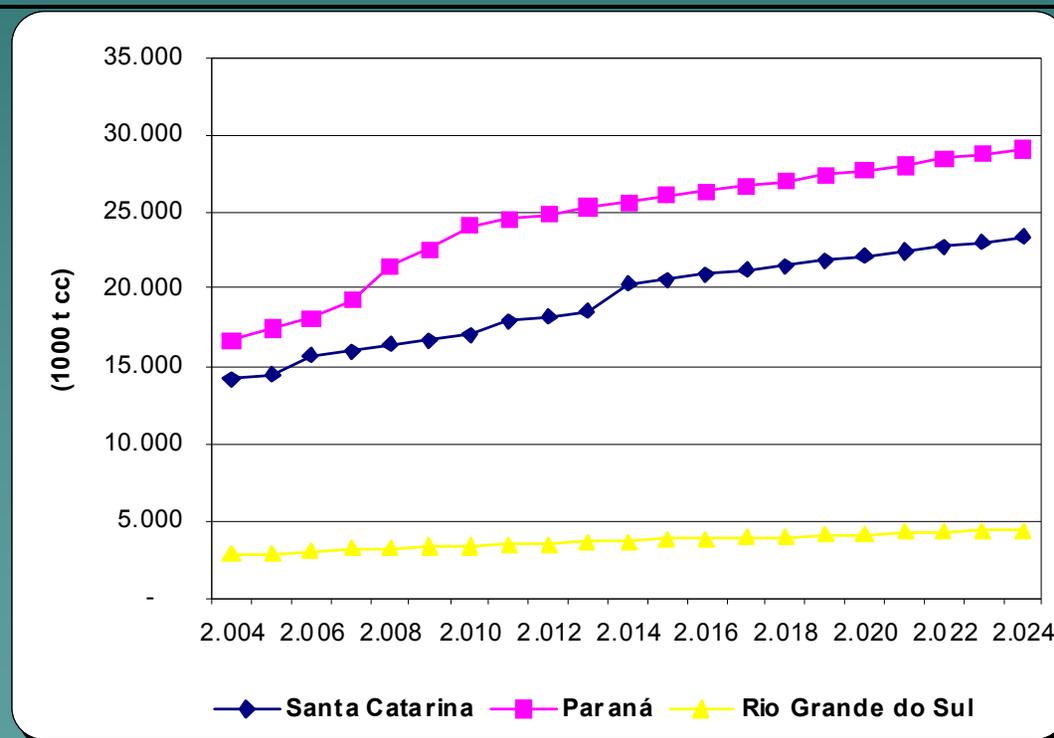
Fonte: ABIMCI 2004

REFLORESTAMENTO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

As perspectivas da cadeia dos negócios com madeira no Sul do Brasil

Crescimento da Demanda por Matéria-Prima (% aa) (Pinus)

Sortimento	Santa Catarina	Paraná	Rio Grande do Sul	Média
8 a 18 cm	2,68	3,62	1,66	3,15
18 a 25 cm	2,59	2,72	2,49	2,65
> 25 cm	2,56	2,42	2,55	2,49
Média	2,60	2,93	2,31	2,74



Taxas de Crescimento

(Indústria Consumidora de Pinus)

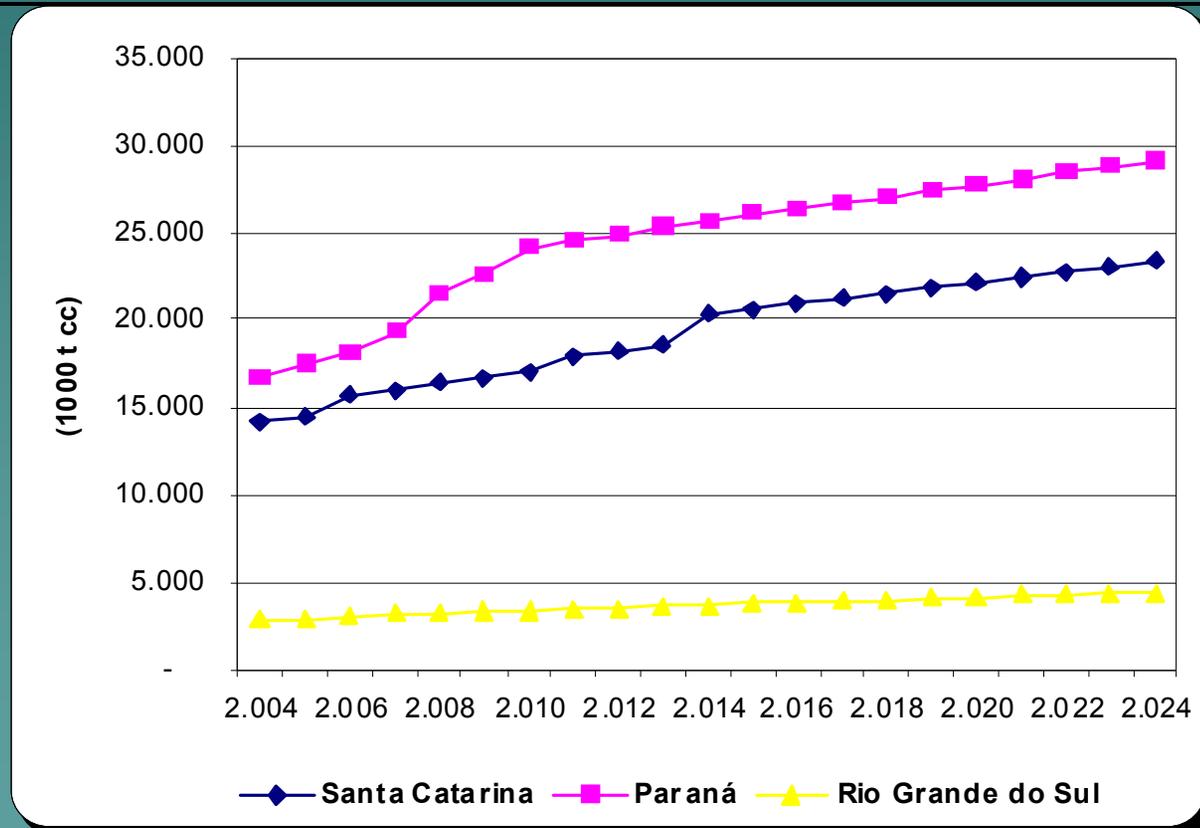
Taxas de Crescimento Industrial (% aa)

Segmento	Santa Catarina	Paraná	Rio Grande do Sul	Média
Compensado	1,84	1,84	1,84	1,84
Serrado	2,50	2,50	2,50	2,50
Beneficiado	3,00	3,00	3,00	3,00
Moveis	2,60	2,60	2,60	2,60
Aglomerado	1,36	1,36	1,36	1,36
MDF		2,30	2,30	2,30
Papel e Celulose	2,68	4,68	0,69	3,70
OSB		4,69		4,69
Média	2,52	2,62	2,66	2,59

Fonte: Holtz Consultoria (2005)

Crescimento da Demanda por Matéria-Prima (%aa) Pinus)

Sortimento	Santa Catarina	Paraná	Rio Grande do Sul	Média
8 a 18 cm	2,68	3,62	1,66	3,15
18 a 25 cm	2,59	2,72	2,49	2,65
> 25 cm	2,56	2,42	2,55	2,49
Média	2,60	2,93	2,31	2,74

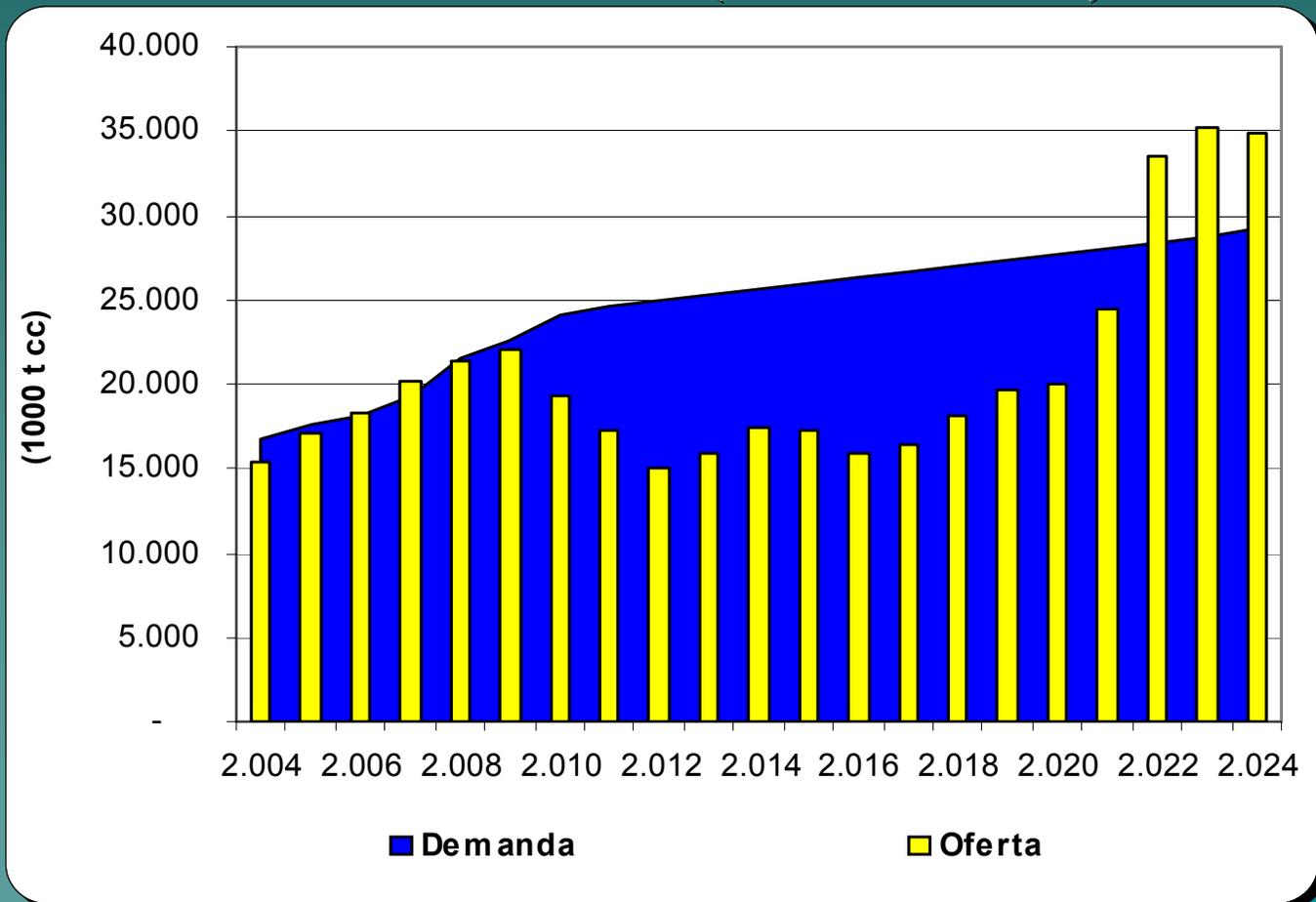


Premissas - Pinus

- Ajuste da oferta para atender a demanda total incidente na área da macro-região (Estado) até quando possível;
- Utilização de tabelas de produção de acordo com região e espécie;
- Reposição florestal de toda área de corte raso;
- Crescimento da área plantada em 12.000 ha/ano para Santa Catarina, 10.000 ha/ano para o Paraná. No Rio Grande do Sul não foi considerado incremento na área plantada

Paraná - Pinus

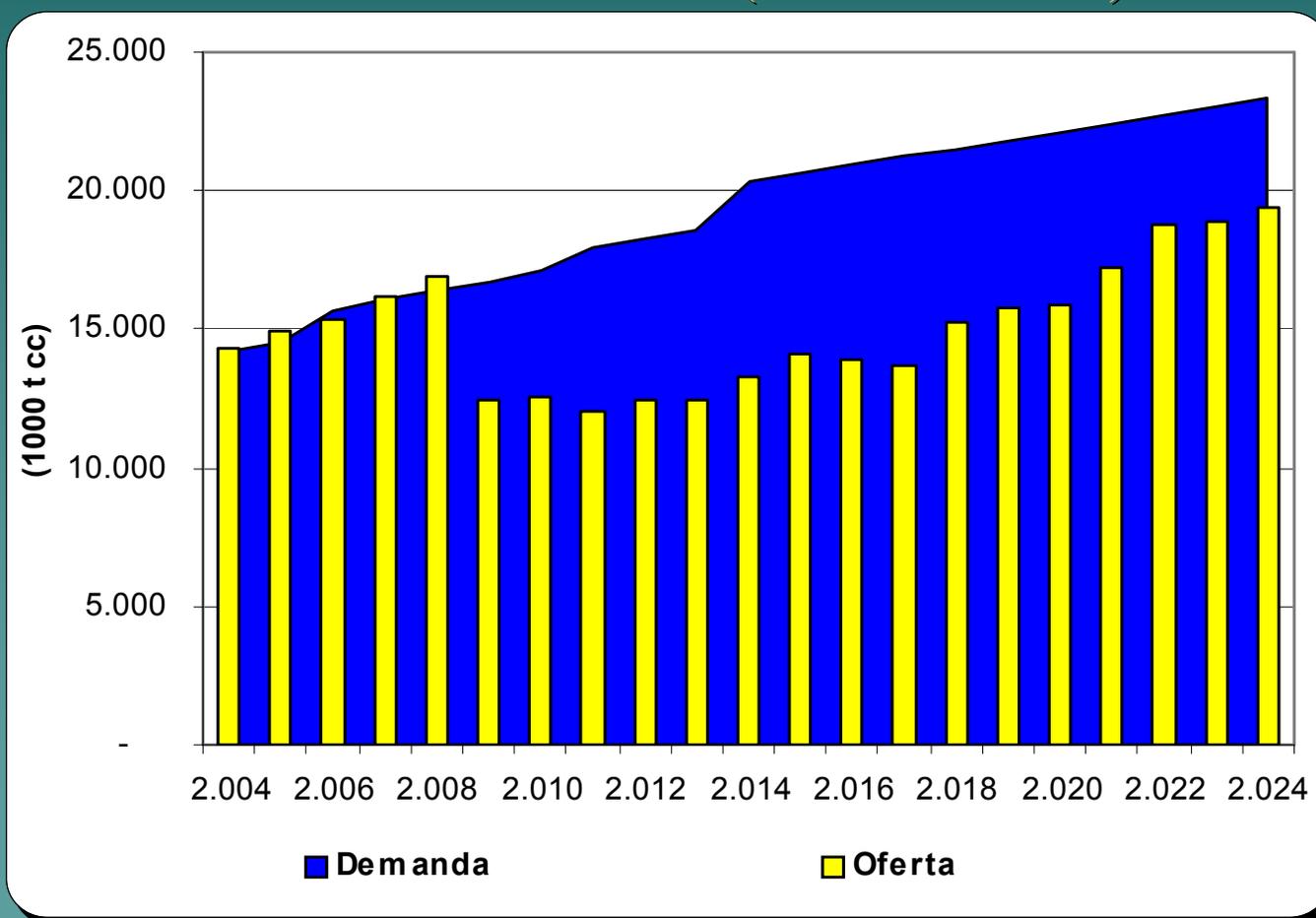
Oferta vs. Demanda (8 cm & acima)



Fonte: Holtz Consultoria (2005)

Santa Catarina - Pinus

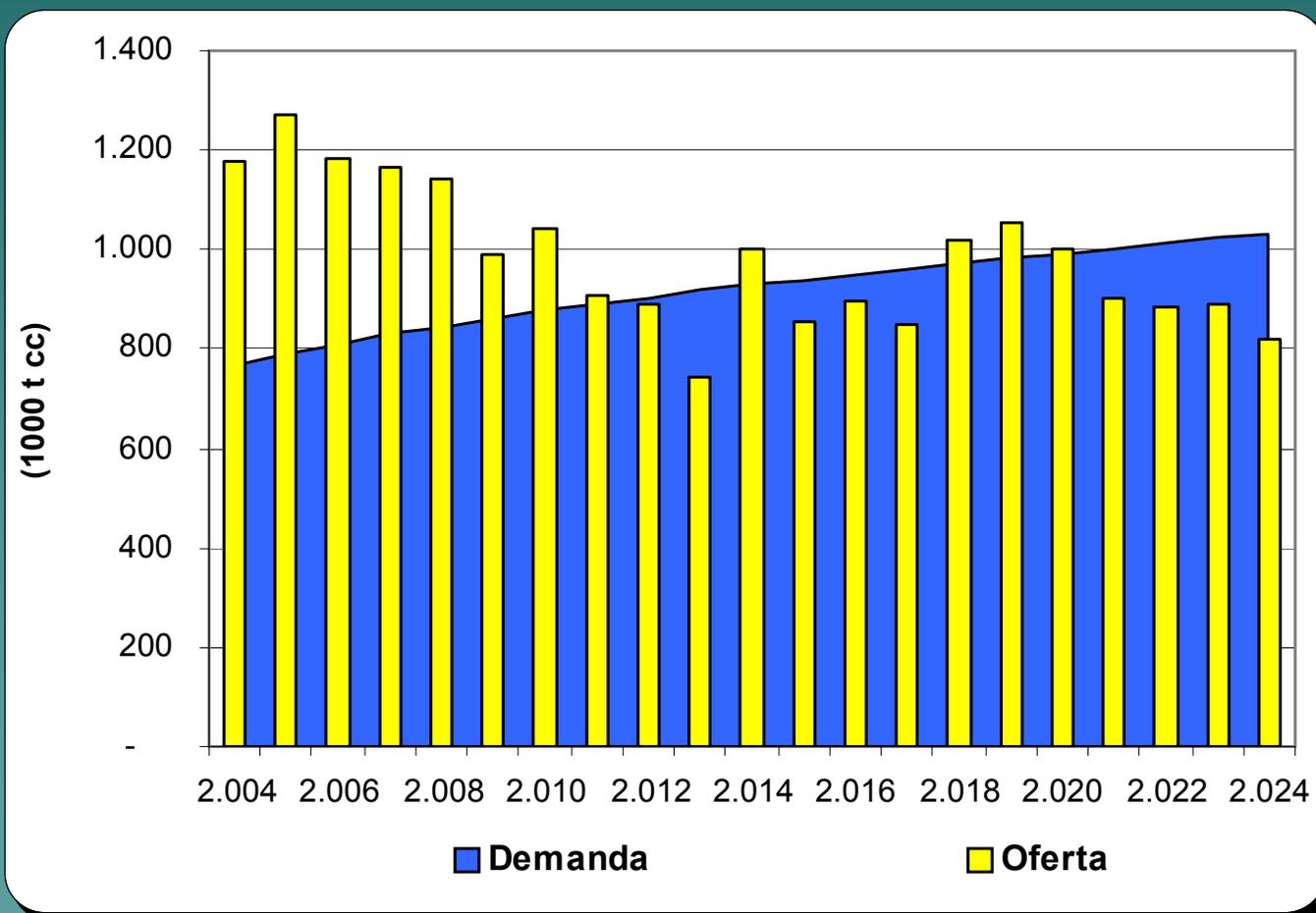
Oferta vs. Demanda (8 cm & acima)



Fonte: Holtz Consultoria (2005)

Rio Grande do Sul - Pinus

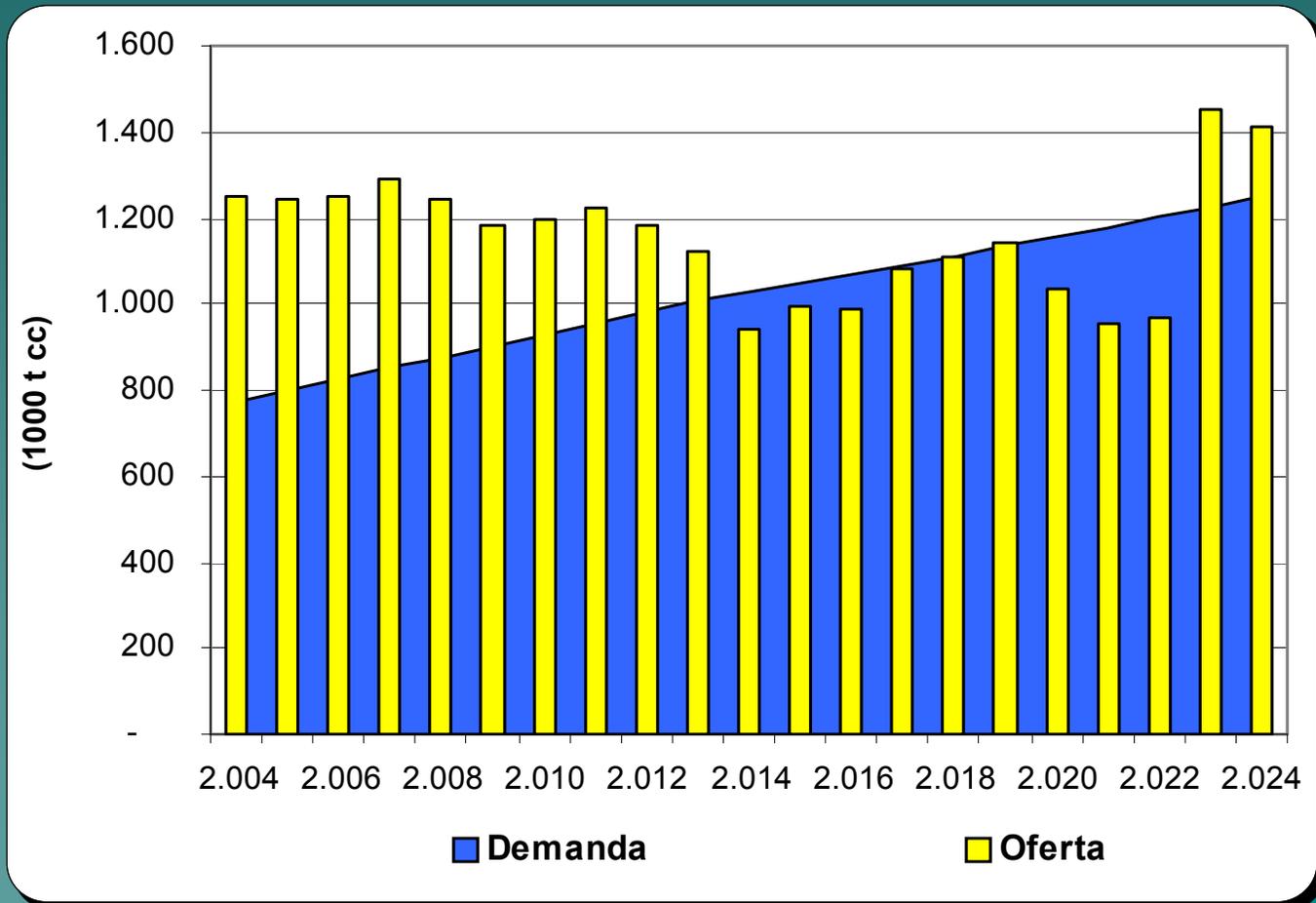
Oferta vs. Demanda (8 a 17,9 cm)



Fonte: Holtz Consultoria (2005)

Rio Grande do Sul - Pinus

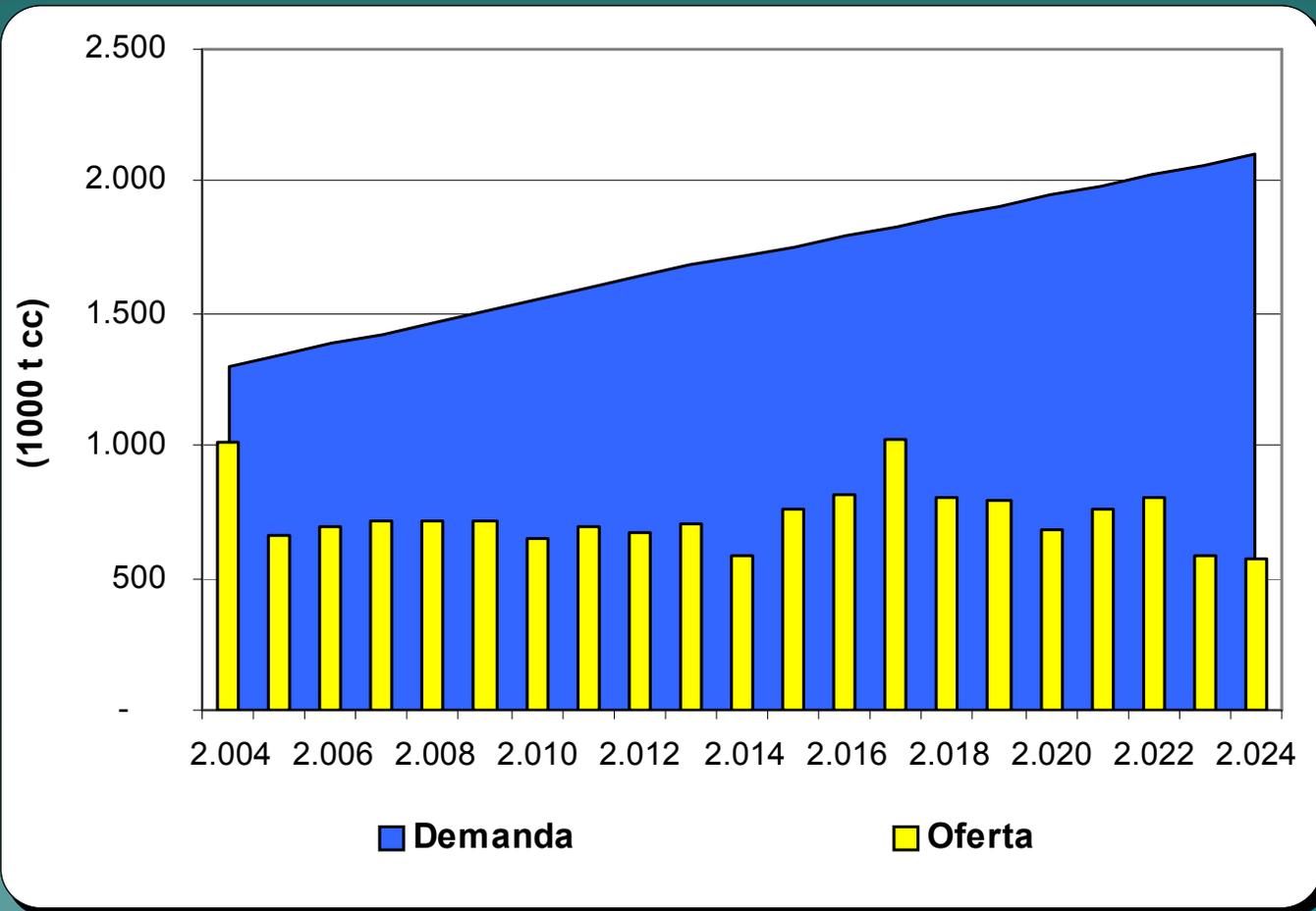
Oferta vs. Demanda (18 a 23,9 cm)



Fonte: Holtz Consultoria (2005)

Rio Grande do Sul - Pinus

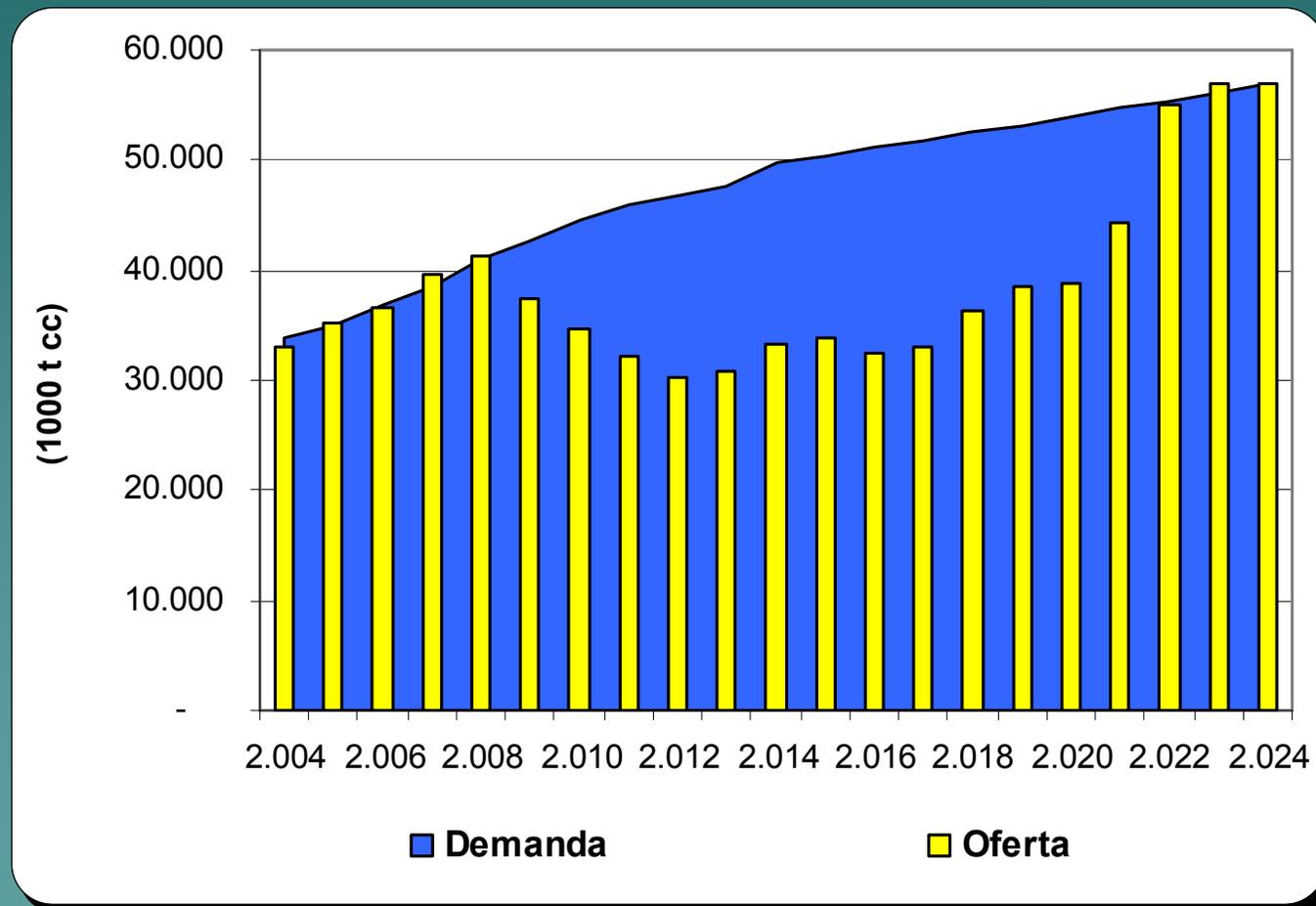
Oferta vs. Demanda (> 24 cm)



Fonte: Holtz Consultoria (2005)

Resultado Global - Pinus

Oferta v.s Demanda (8 cm acima)



Considerações - Pinus

- Irregularidade na distribuição etária;
- Déficit de 8,3 milhões de toneladas/ano;
- Paraná – Maior déficit na madeira < 18 cm;
- Santa Catarina e Rio Grande do Sul – Maior déficit na madeira > 24 cm;
- Restrições ao crescimento industrial.

Considerações - Eucalipto

- Grande demanda para fins energéticos;
- Por se tratar de uma espécie de ciclo curto (~7 anos), as possibilidades de oferta a médio e a longo prazo são altamente dependentes da área a ser plantada nos próximos anos.
- Paraná e Santa Catarina não projetam investimentos.
- Os novos investimentos já anunciados no Rio Grande do Sul representam forte retomada dos plantios:
 - 120.000 ha na metade sul do estado até 2006 (Gov. RS/CaixaRS)
 - 40.000 ha VCP;
 - Aracruz: expansão da base florestal hoje de 61.000 ha.
- Demanda para fins estruturais em todos os estados ainda é pequena, porém é crescente. Demanda de madeira certificada na exportação de móveis;

REFLORESTAMENTO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

As perspectivas da cadeia dos negócios com madeira no Sul do Brasil

Possíveis acomodações para enfrentar a escassez temporária de madeira:

- ◆ Tecnologia: aumentar rendimentos; usar matéria prima de menor diâmetro; usar resíduos
- ◆ Importar
 - Argentina: $1,1 \times 10^6$ ha (Pinus 65%/Eucalipto 35%)
 - Uruguai: 550 mil ha (Pinus 22%/Eucalipto 78%)
- ◆ Acelerar colheita florestal e aumentar plantios

Substituição

madeira de Pinus por Eucalipto de baixa densidade

madeira sólida por material reconstituído (e.g.: OSB)

substituição parcial da madeira por outros materiais

(e.g.: madeira por vidro em "french" doors – 38% madeira)

REFLORESTAMENTO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
As perspectivas da cadeia dos negócios com madeira no Sul do Brasil

Muito Obrigado!

Porto Alegre
30/03/2005

Amantino R. de
Freitas - SBS