

Cenários Setoriais

Mercados
Globais & Brasil

Celulose
&
Papel







Fábricas estado-da-arte

INDÚSTRIA BRASILEIRA DE CELULOSE E PAPEL

- **7º Produtor Mundial de Celulose e 5º de Celulose Kraft Branqueada.**
 - **3º Produtor Mundial de Celulose de Mercado.**
- **1º Produtor Mundial de Celulose de Mercado de Eucalipto (com cerca de 55% de market share e crescente).**
 - **Área reflorestada própria do setor = 1.400 mil hectares.**
 - **11º Produtor Mundial de Papel.**

Competitividade das Empresas Brasileiras de Base Florestal

- custo da madeira;
- capacidade tecnológica interna: empresas de equipamentos, tecnologia, engenharia, montagem e gerenciamento;
- recursos humanos qualificados;
- integração com a produção de papel: papelão ondulado, embalagens e papéis de imprimir e escrever;
- custos reduzidos para alguns insumos: carbonatos, caulim, outros produtos químicos, etc.;
- facilidades logísticas;
- proximidade do mercado interno;
- custos caixa entre os menores do mundo;
- controle ambiental, certificados ambientais e florestais.

Produtores Mundiais de Papel e Papelão - 2002 (1.000 t)

| | | |
|-----------|----------------------------|---------------|
| 1 | EUA | 80.871 |
| 2 | China, Rep. Popular | 37.800 |
| 3 | Japão | 30.674 |
| 4 | Canadá | 20.078 |
| 5 | Alemanha | 18.526 |
| 6 | Finlândia | 12.776 |
| 7 | Suécia | 10.724 |
| 8 | Coréia do Sul | 9.811 |
| 9 | França | 9.798 |
| 10 | Itália | 9.273 |
| 11 | Brasil | 7.774 |
| 12 | Indonésia | 7.621 |
| 13 | Reino Unido | 6.218 |

Total Mundial

330.704

Principais Produtores Mundiais de Celulose em 2002 - (1.000 t)

| | |
|----------------------|---------------|
| • USA | 53.639 |
| • Canadá | 25.505 |
| • China | 16.365 |
| • Finlândia..... | 11.730 |
| • Suécia..... | 11.354 |
| • Japão..... | 10.670 |
| • Brasil..... | 8.127 |
| • Rússia | 6.496 |

Uma visão do papel no mundo

Alguns países da
África: menos de 1
kg de papel per
capita/ano

Dinamarca consome em
média 345 kg de papel
per capita/ano

América Latina < 60 kg/capita

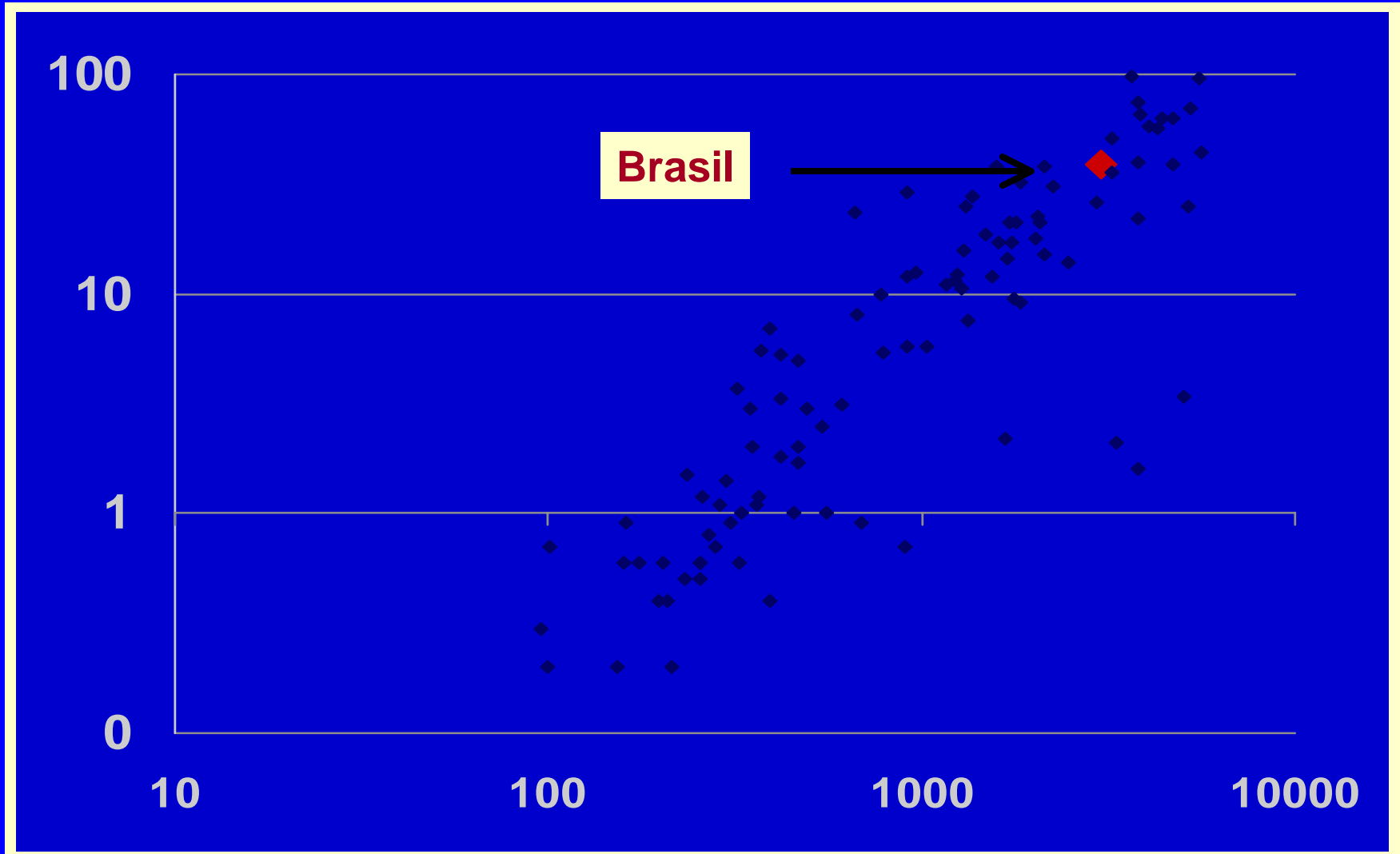
Os brasileiros
consomem em média
40 kg de papel per
capita

União Européia > 150 kg/capita

CONSUMOS PER CAPITA DE PAPEL - 2002

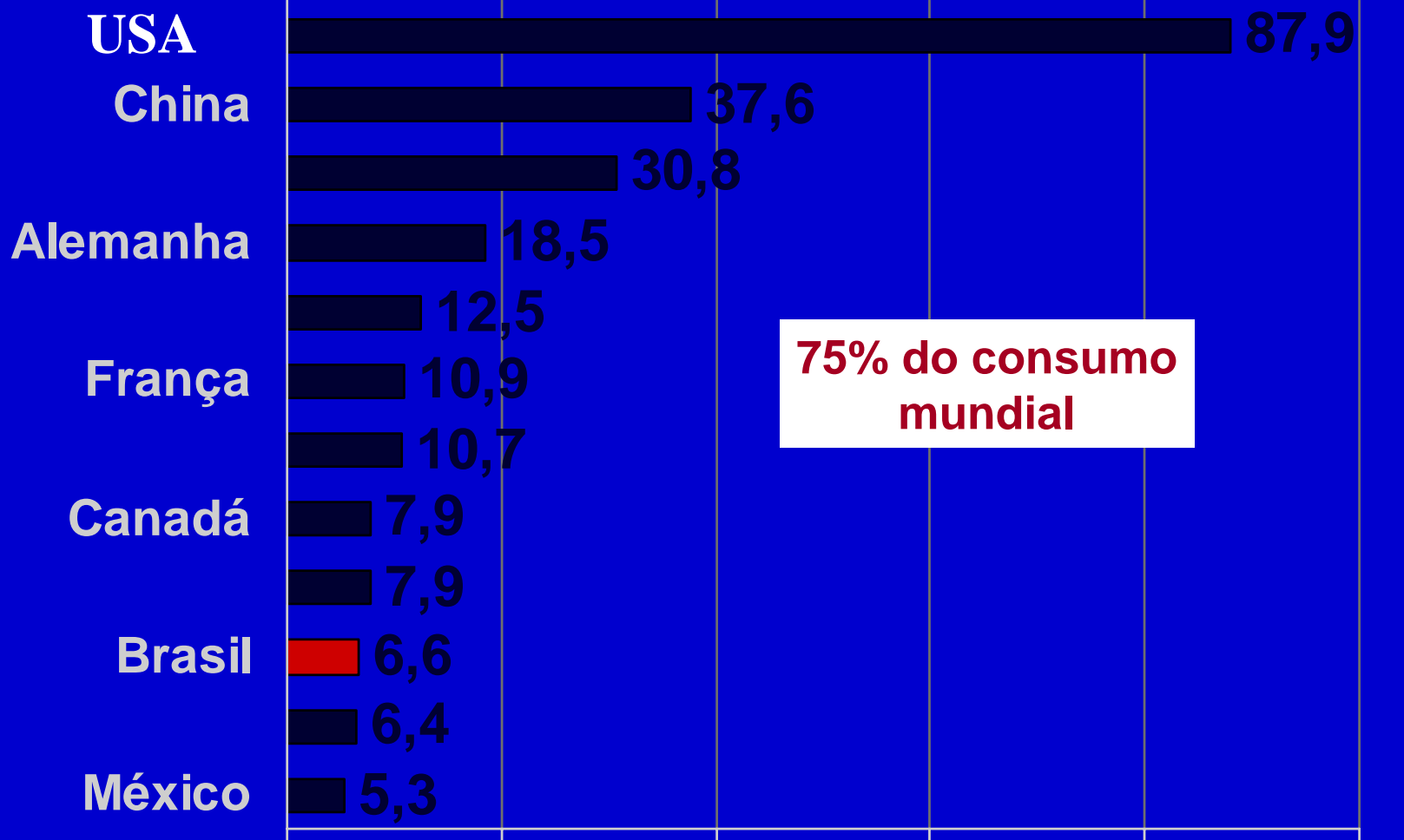
| | |
|--------------------------------------|------------------------------|
| <u>Brasil</u> | <u>39</u> |
| Chile | 56 |
| México | 53 |
| Argentina | 37 |
| Estados Unidos | 314 |
| Canadá | 244 |
| Bélgica, Dinamarca, Finlândia | 345 |
| Espanha | 173 |
| Japão | 241 |
| Portugal | 100 |
| China | 33 |
| Mundo | 53,7 kg/habitante.ano |

Consumo de Papel (PIB per capita e consumo de papel)



Fonte: PPI

Consumo Aparente de Papel(em milhões de toneladas)



Fonte: PPI

0

20

40

60

80

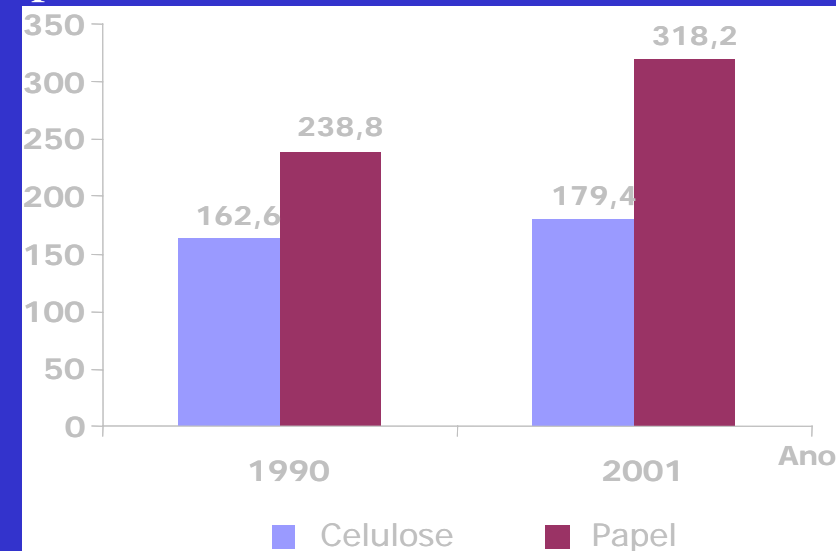
100

Panorama Geral da Produção 1990-2001

- Celulose:
 - Crescimento de 0,9% ao ano, mas com decréscimo na produção total nos últimos anos
 - Participação da fibra curta no total produzido aumentou de 35% para 39% (maior crescimento: eucalipto)
- Papel:
 - Crescimento de 2,7% ao ano
 - A expansão da reciclagem reduziu a necessidade de fibras virgens \Rightarrow queda da relação entre a produção de celulose e de papel

Produção Mundial de
Celulose e Papel
(Milhões toneladas)

Fonte: LCA, 2002

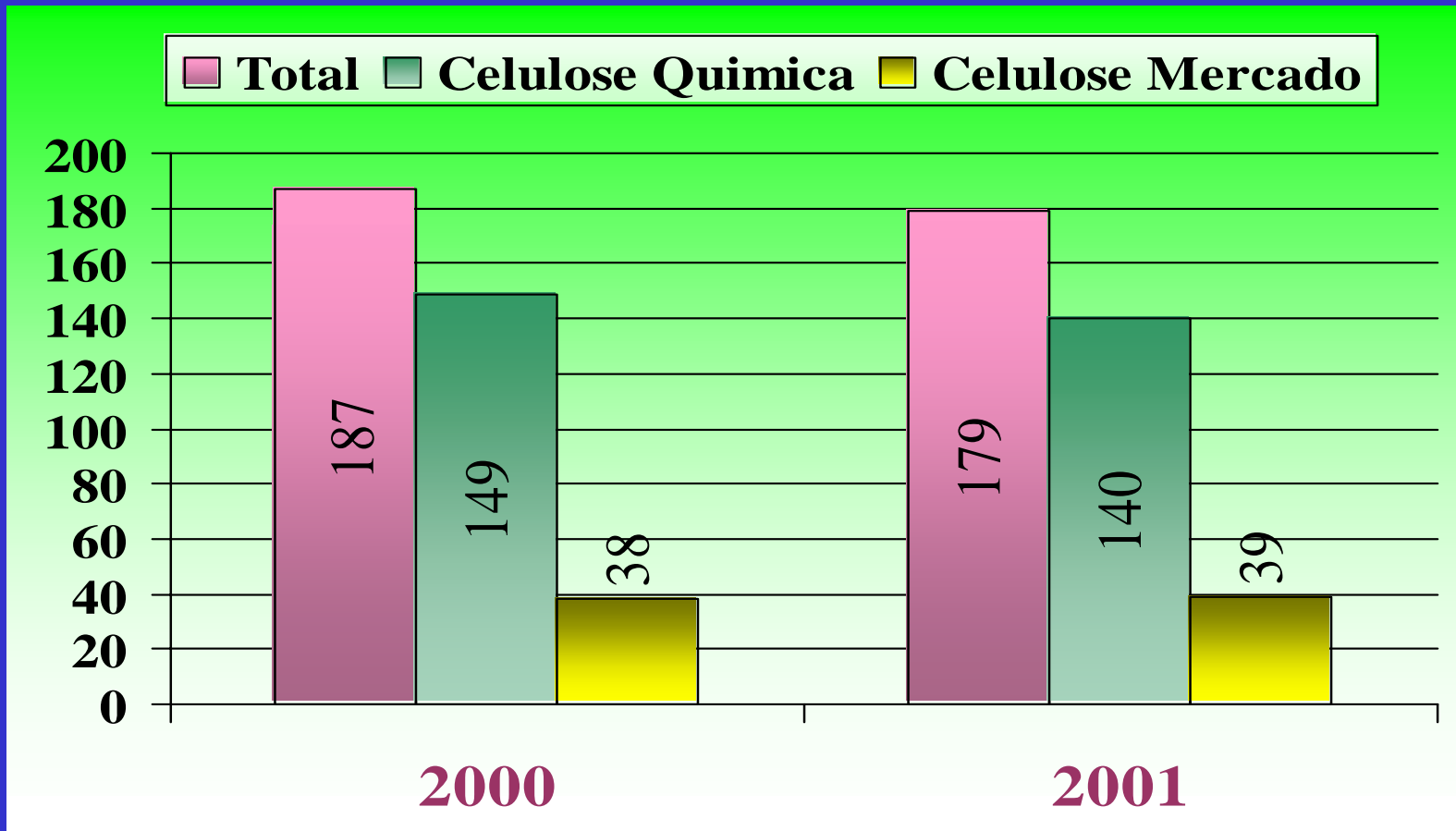


Produção Mundial de Papel Celulose e Pastas

| Especificação | Em milhões de toneladas | | |
|----------------------------------|-------------------------|------|-----------------|
| | 1990 | 2000 | Var (%) |
| Papel | 219 | 316 | 32 (56*) |
| Celulose e Pastas | 161 | 179 | 11 (36*) |
| Celulose e Pastas / Papel (%) | 67,3 | 53,7 | - |

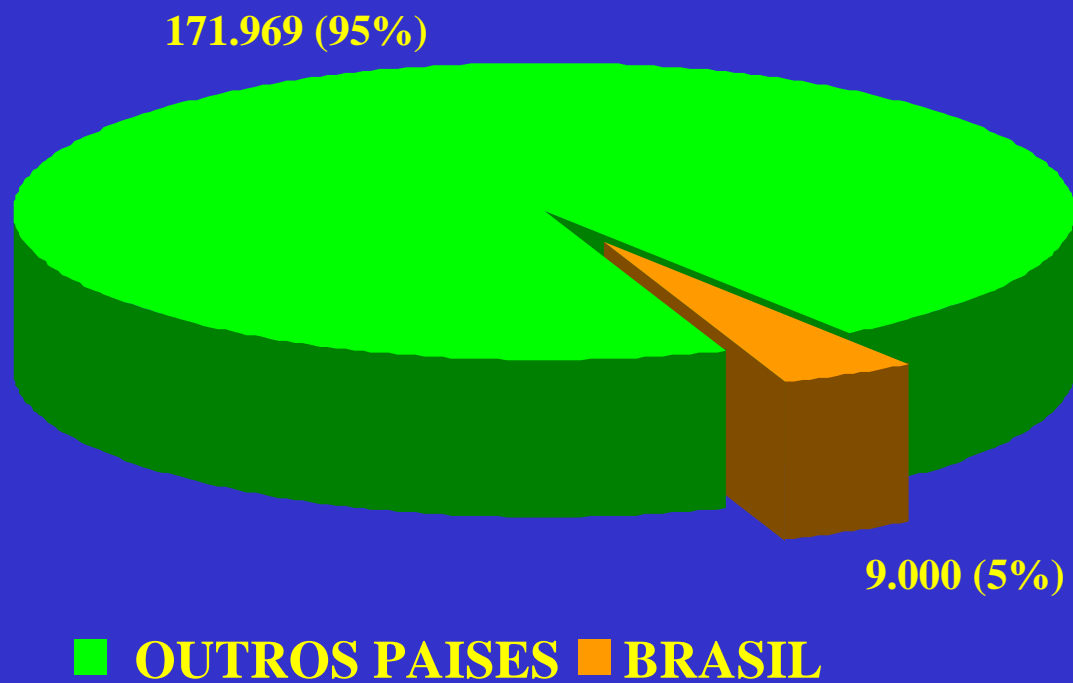
***Crescimento no Brasil**

PRODUÇÃO MUNDIAL DE CELULOSE (milhões tons)

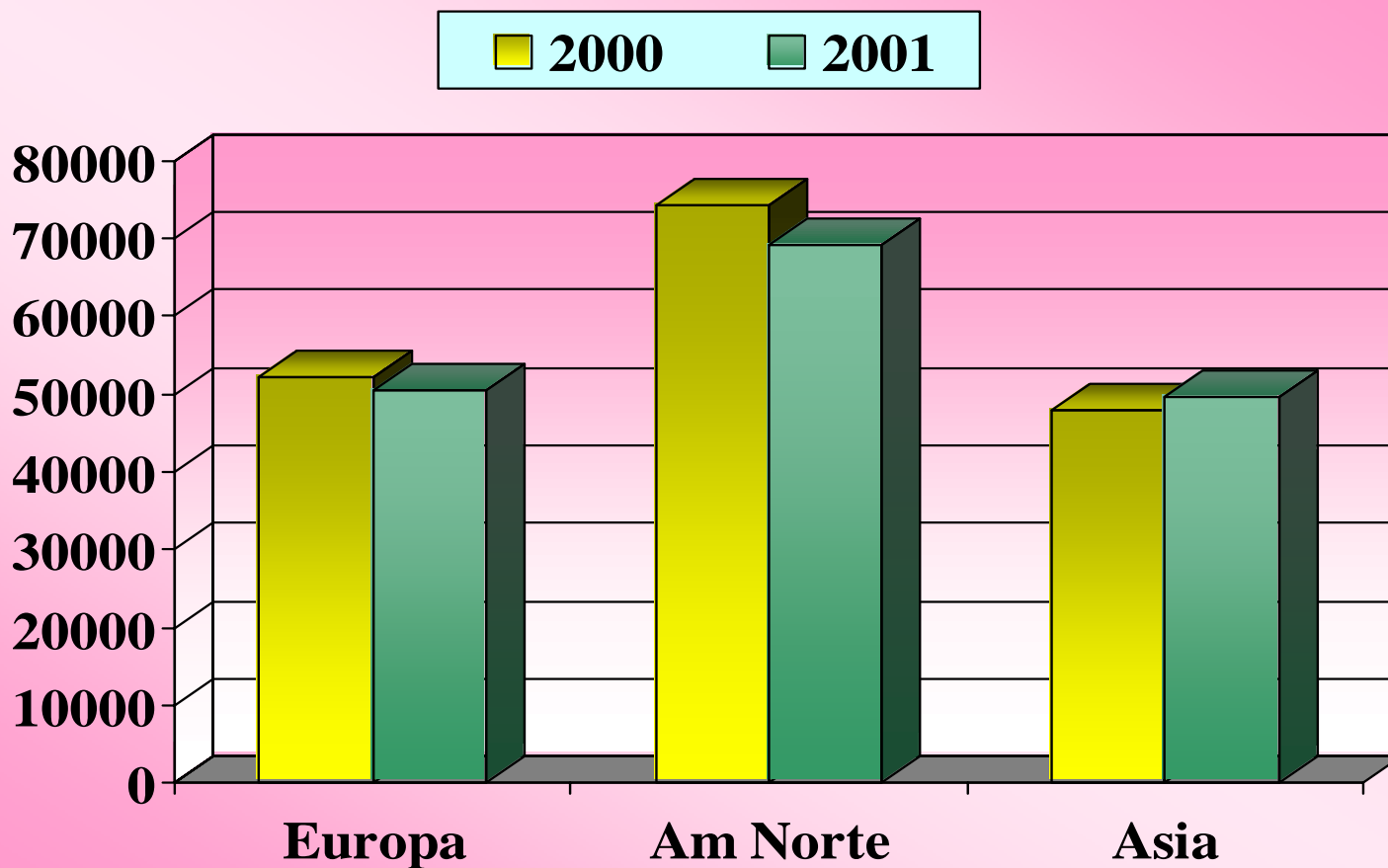


• A celulose de mercado representa menos de 25% da produção mundial.

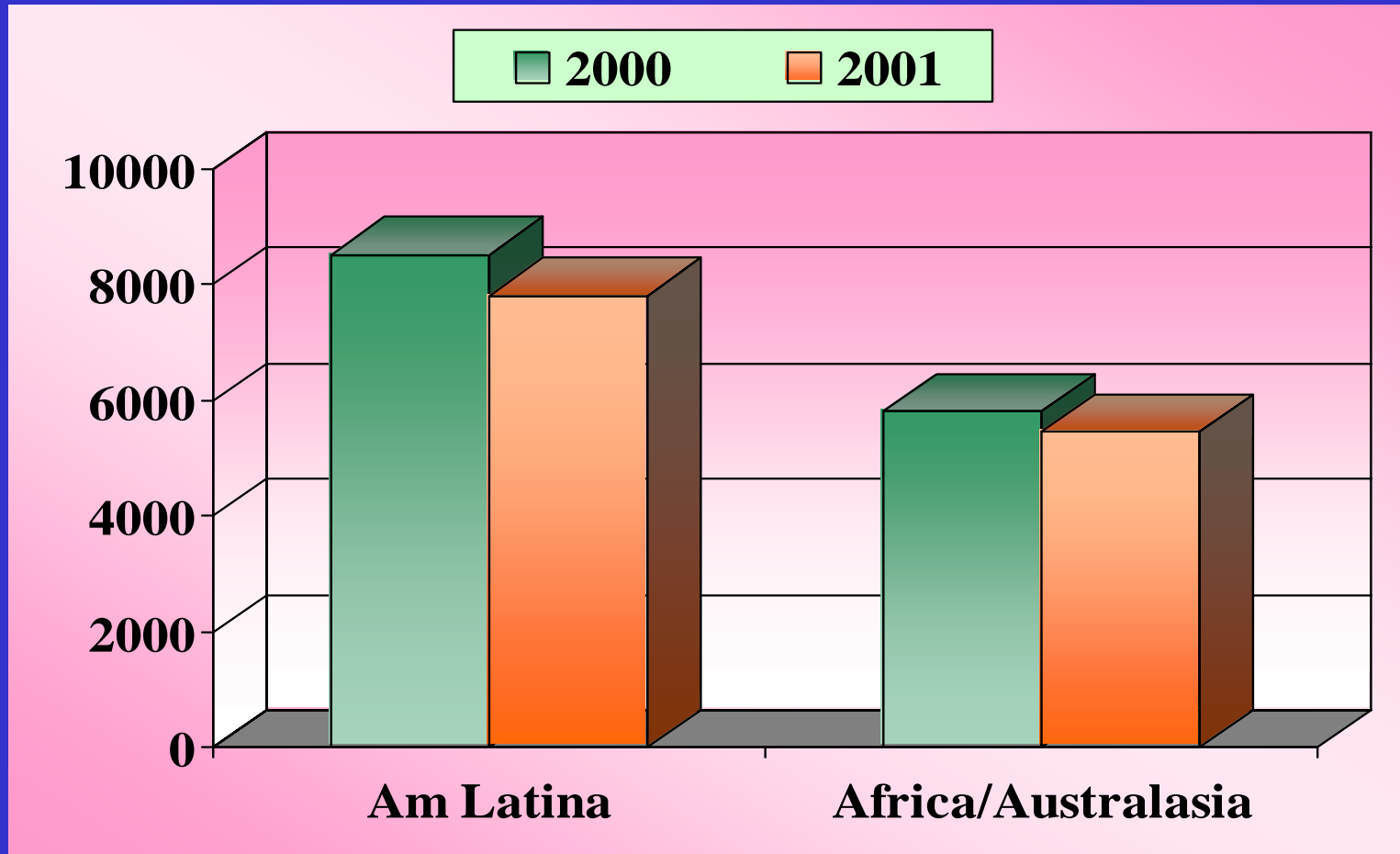
A Participação do Brasil na Produção Mundial de Celulose Total 2003 (1000 tons)



Consumo de Celulose (1000 tons)



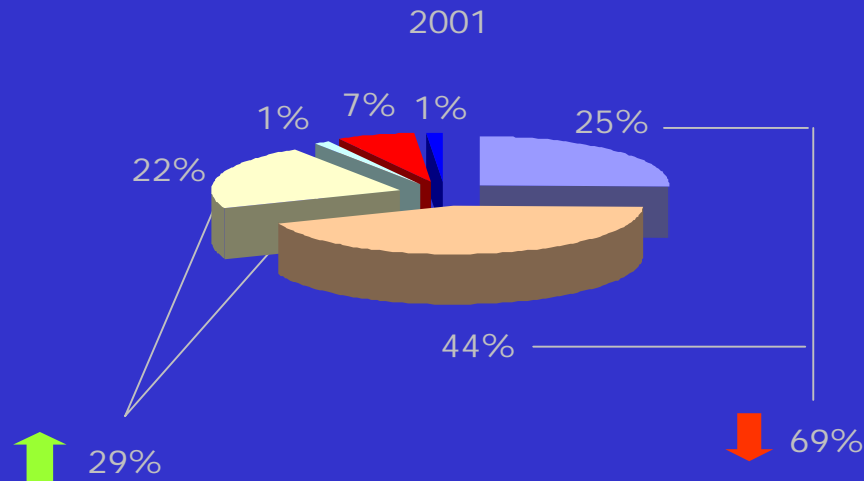
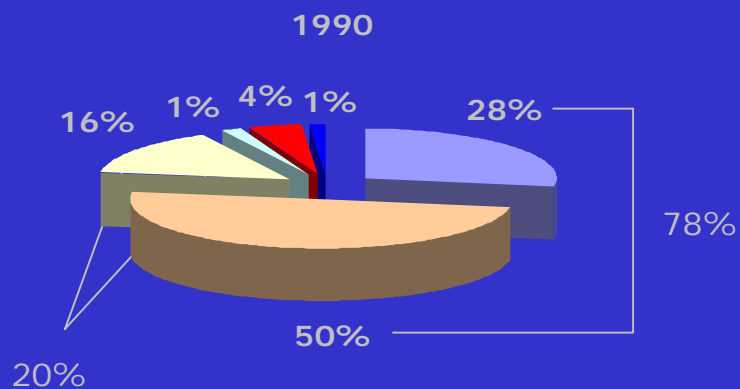
Consumo de Celulose (1000 tons)



Celulose Fonte: LCA, 2002

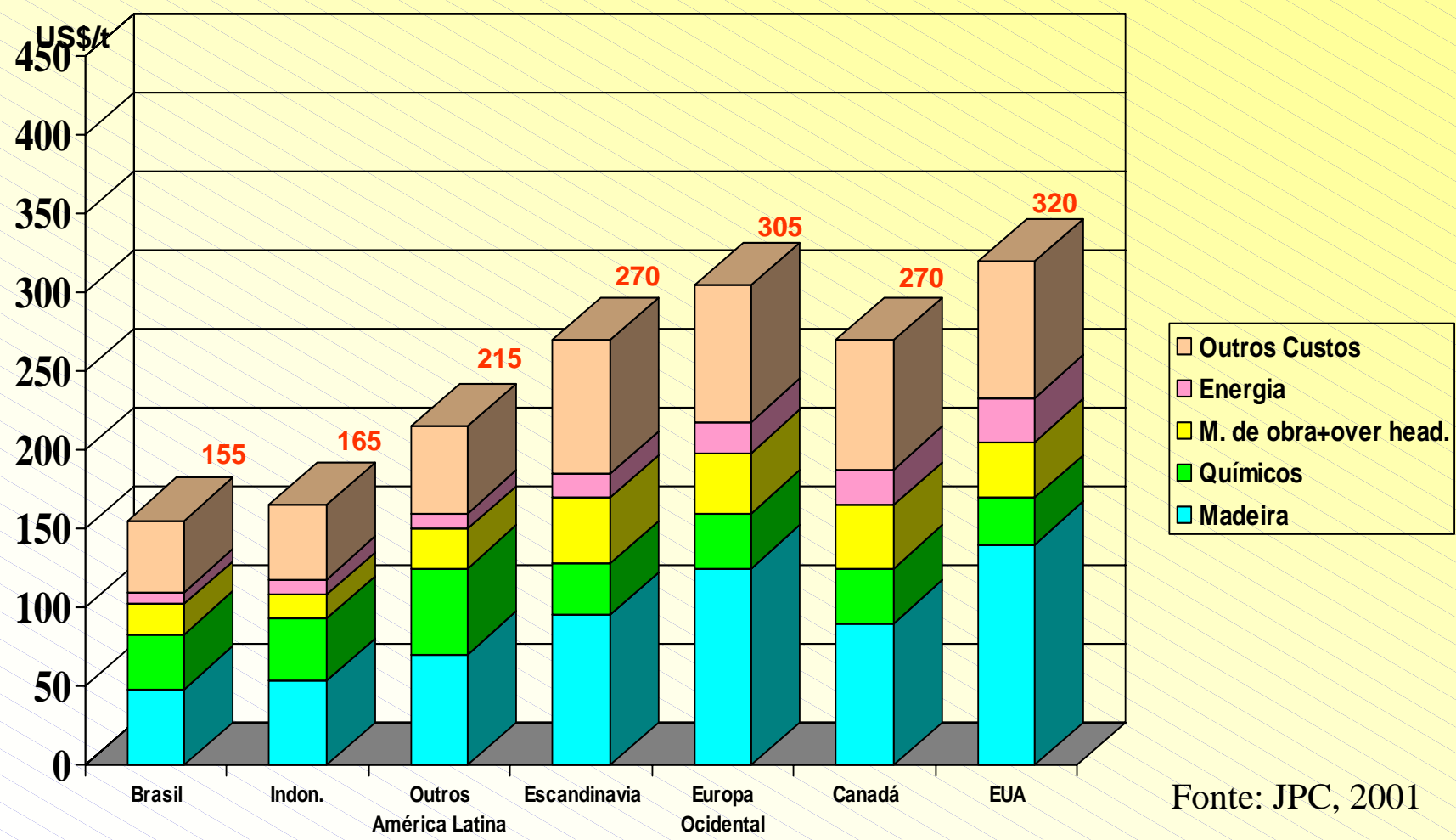
- Europa e América do Norte ainda concentraram 69% da produção de celulose em 2001, apesar das perdas de participação

- Europa & América do Norte: esgotamento da capacidade de expansão da base florestal e alternativas de crescimento da produção nas regiões em desenvolvimento**



Celulose de Fibra Curta Branqueada de Mercado

Competitividade de Custos por Região - 2001

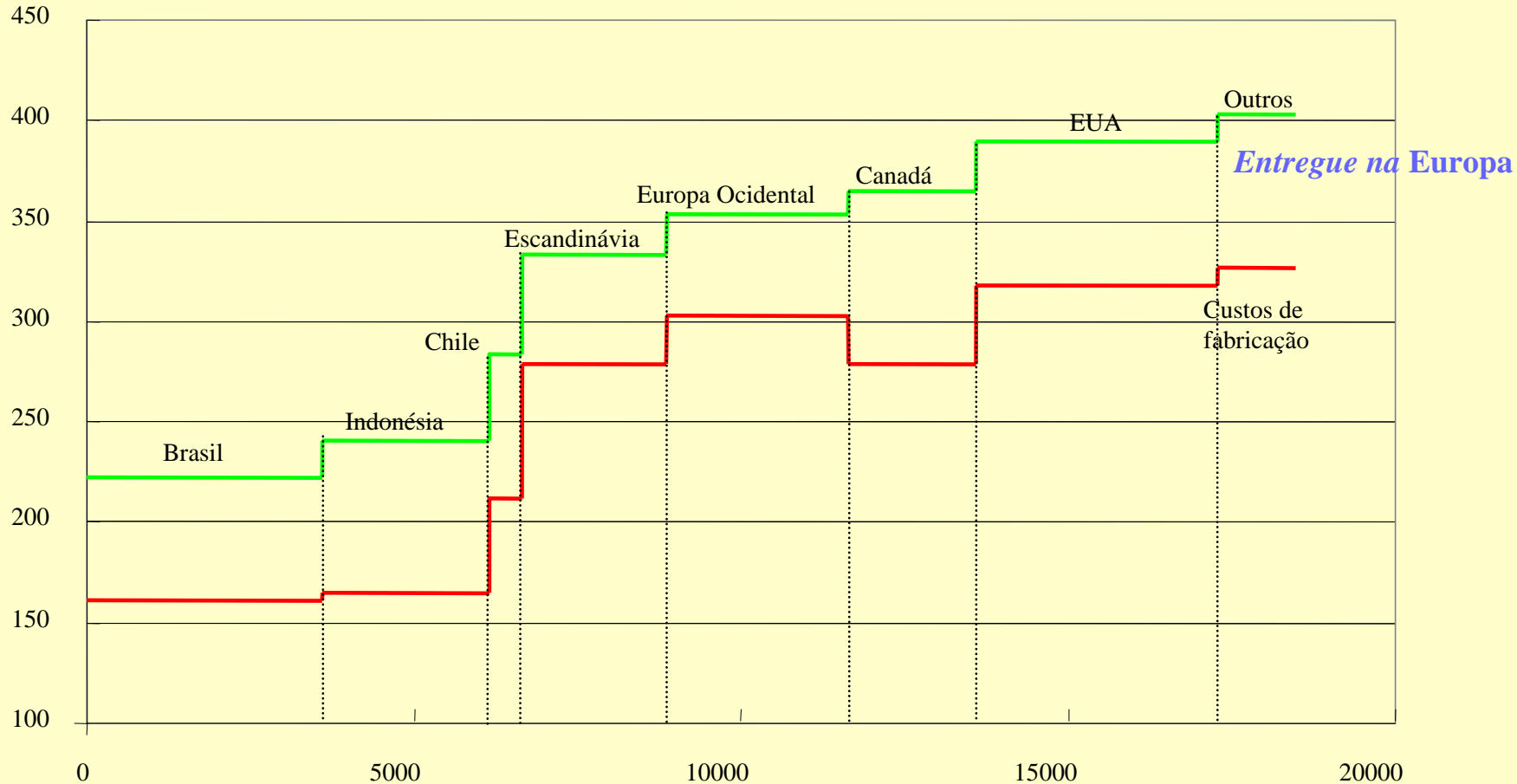


Fonte: JPC, 2001

CELULOSE DE FIBRA CURTA BRANQUEADA DE MERCADO

- COMPETITIVIDADE DE CUSTOS POR REGIÃO

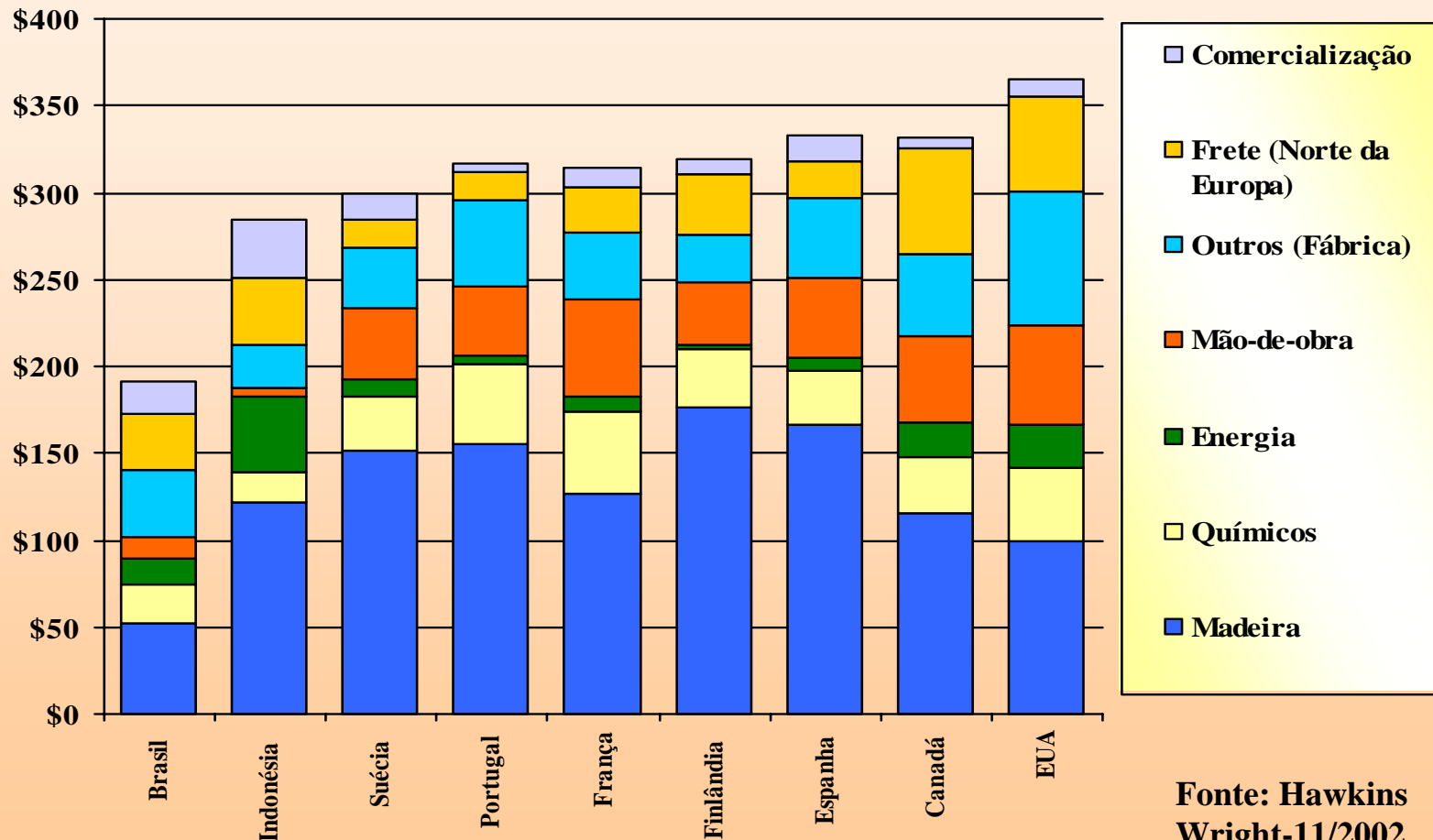
- US\$/t -



- Capacidade acumulada, 1000 t/a -

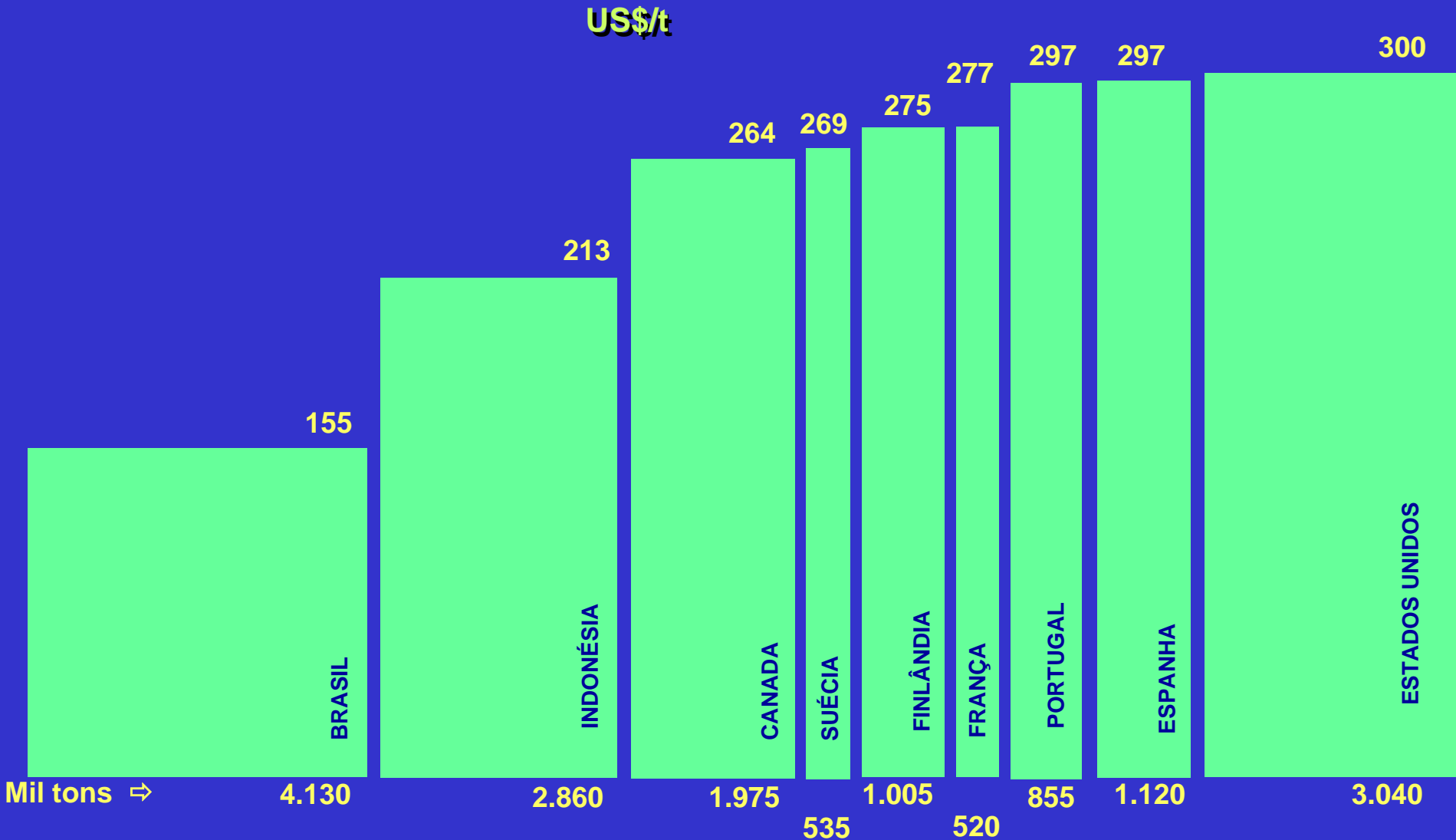
Fonte: JPC, 2001

Custo de Produção e Comercialização de Celulose de Fibra Curta (Por País Produtor) 2002(US\$/ton)

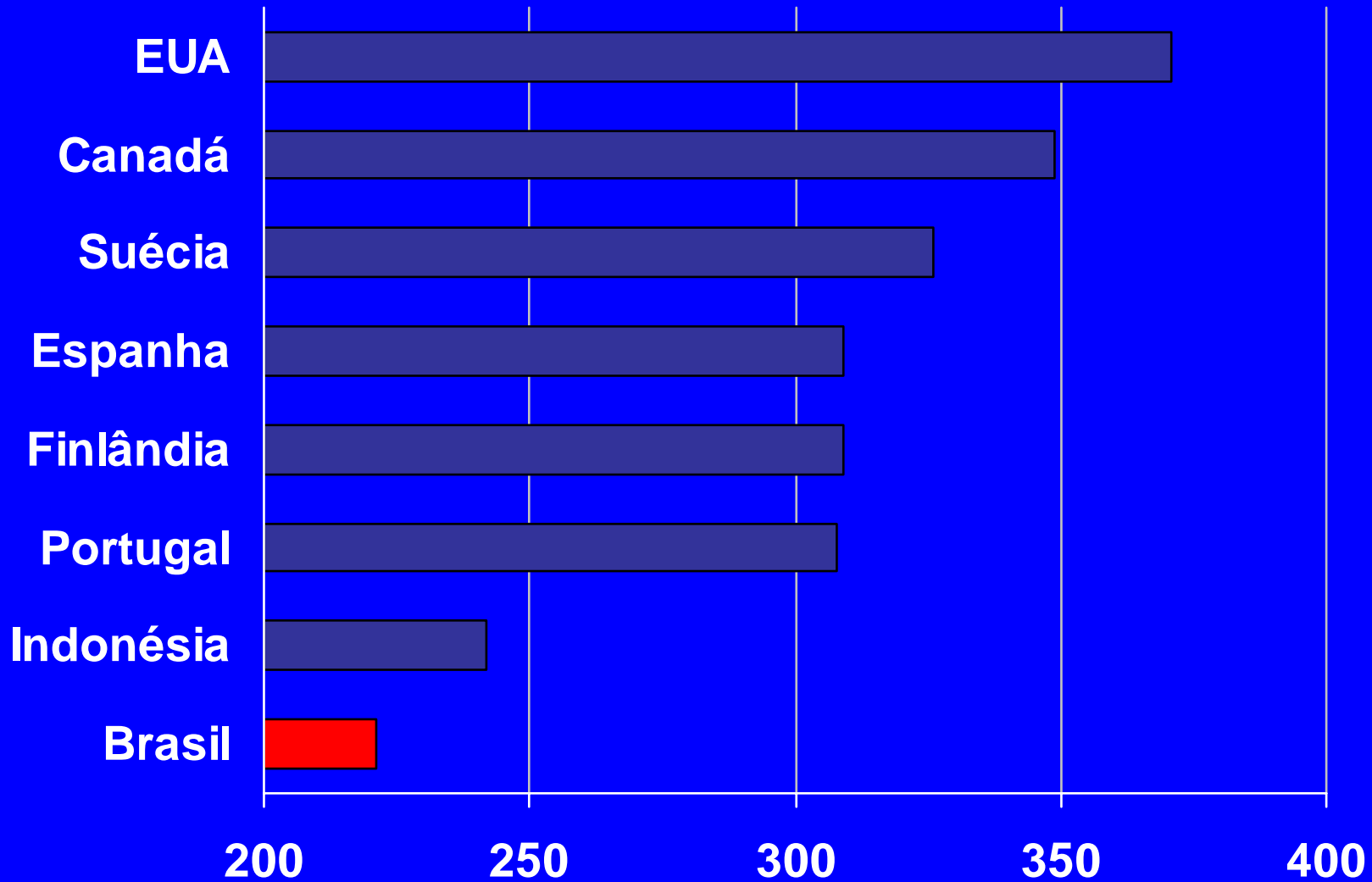


Fonte: Hawkins
Wright-11/2002

Custos Celulose Fibra Curta –



Custo de Produção de Celulose



Fonte: Hawkins Wright, 2004

CUSTO DE PRODUÇÃO PELO CRITÉRIO BRACELPA - US\$ / t

Janeiro - Junho 2002

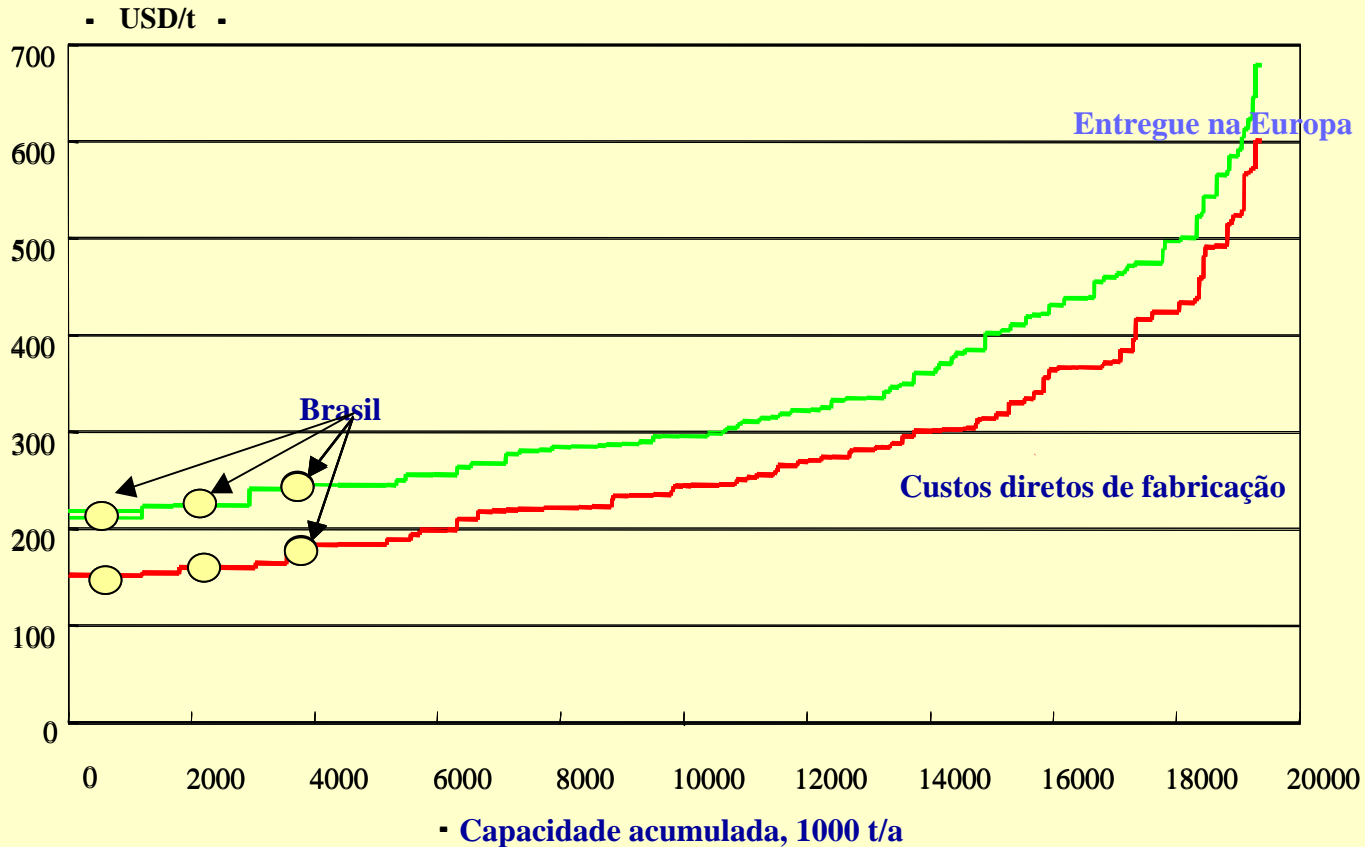
| | Aracruz | Bahia Sul | Cenibra | JARI | Riocell |
|----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Madeira | 78 | 45 | 66 | 56 | 48 |
| Químicos | 35 | 35 | 21 | 25 | 19 |
| M.O./Emb. | 2 | 3 | 3 | 4 | 6 |
| Energéticos | 10 | 15 | 20 | 45 | 36 |
| → Variável | 125 | 99 | 111 | 129 | 109 |
| → Fixos * | 75 | 86 | 59 | 105 | 88 |
| → Total | 200 | 185 | 170 | 234 | 197 |
| Volume (000t) | 704 | 200 | 407 | 142 | 124 |

(*) Inclui overhead, parada de produção, manutenção, mão-de-obra, seguro, infra-estrutura e outros

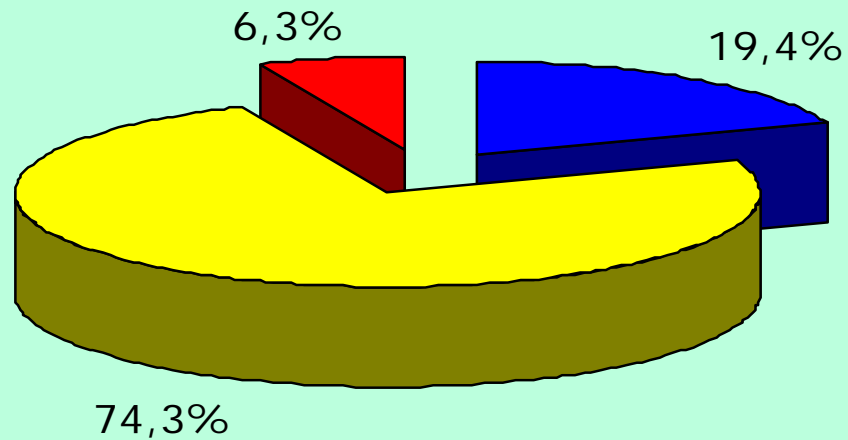
Fonte : BRACELPA

As fábricas brasileiras estão entre as de menor custo de fabricação

BHKP Polpa de mercado



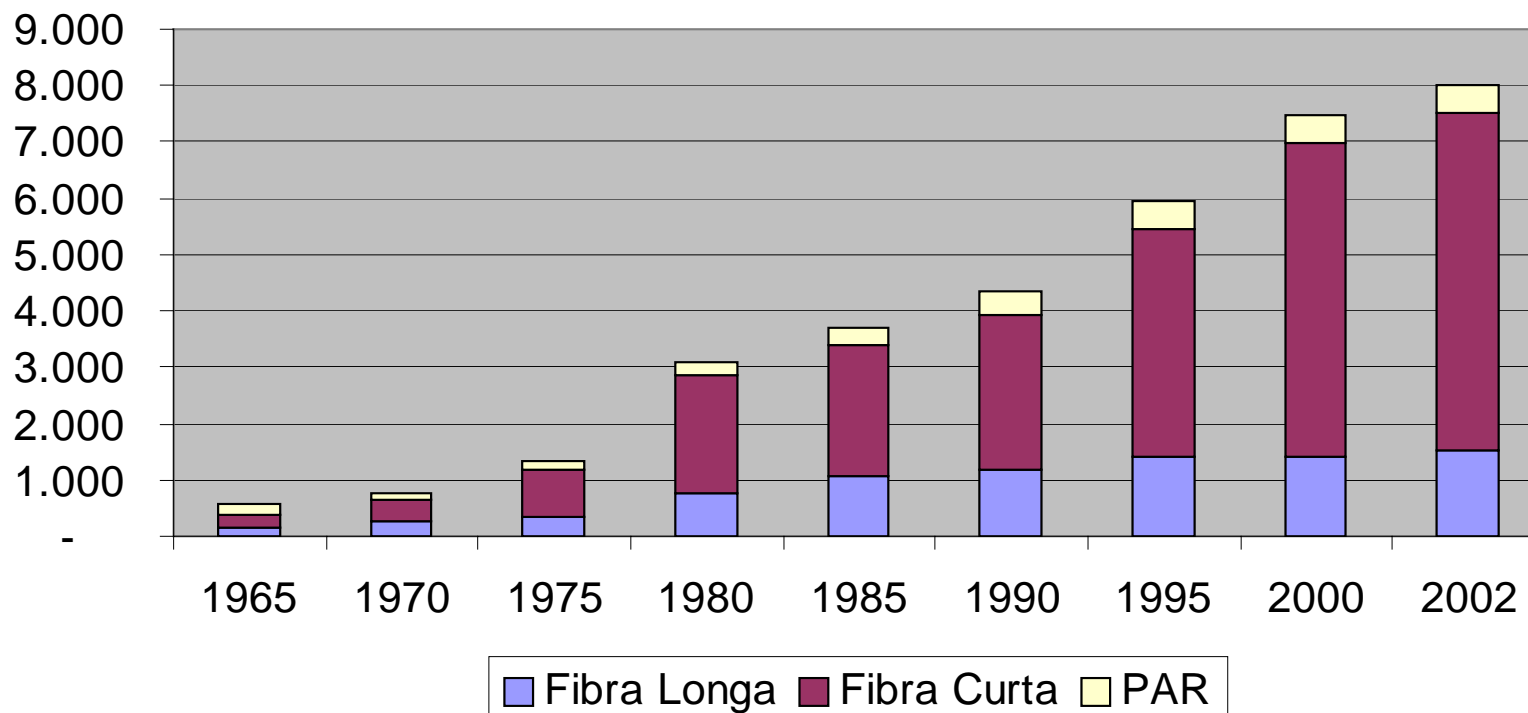
Polpas produzidas no Brasil - 2002



- Fibra longa
- Fibra curta
- Alto rendimento

Evolução da Produção Brasileira de Celulose

Evolução da Produção Brasileira de Celulose (1.000 t)



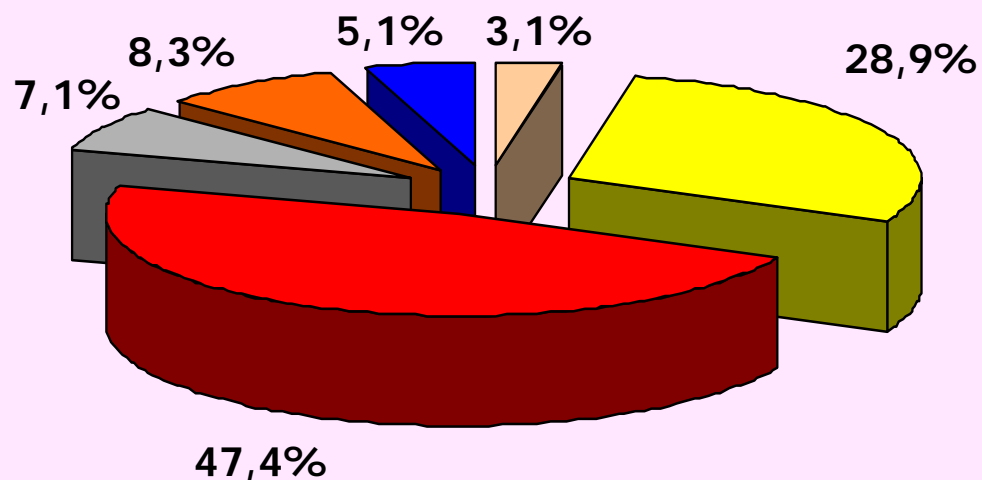
Produtos Florestais - Capacidade de Produção em 2002 (SBS)







| Produto | UN | Produção | Consumo | Origem | |
|----------------------|----------------------|---------------|---------------|-------------|---|
| | | | | Doméstico | Plantada ⁽¹⁾ Nativa ⁽²⁾ |
| Celulose | t | 8.021 | 5.020 | 100% | - |
| Papel | t | 7.900 | 6.879 | 100% | - |
| Carvão | mdc | 26.200 | 26.200 | 68% | 32% |
| Mad Serrada | m³ | 22.300 | 20.000 | 35% | 65% |
| Compensado | m³ | 2.600 | 900 | 60% | 40% |
| MDF | m³ | 845 | 716 | 100% | - |
| Chapas Partíc | m³ | 1.800 | 1.800 | 100% | - |
| OSB | m³ | 90 | 80 | 100% | - |
| Chapas Fibras | m³ | 507 | 295 | 100% | - |
| EGP | m³ | 285 | 220 | 100% | - |
| Molduras | m³ | 490 | 50 | 40% | 60% |
| Portas | um | 6.300 | 4.700 | 70% | 30% |
| Pisos | m² | 22,5 | 15,2 | 50% | 50% |
| Outros | m³ | 430 | 360 | 100% | - |

(1) Madeira industrial em toras: 110 milhões m³

(2) Madeira industrial em toras: 66 milhões m³

Papéis produzidos no Brasil - 2002



- | | |
|--|--|
|  Imprensa |  Imprimir & Escrever |
|  Embalagem |  Cartões |
|  Sanitários |  Especiais |

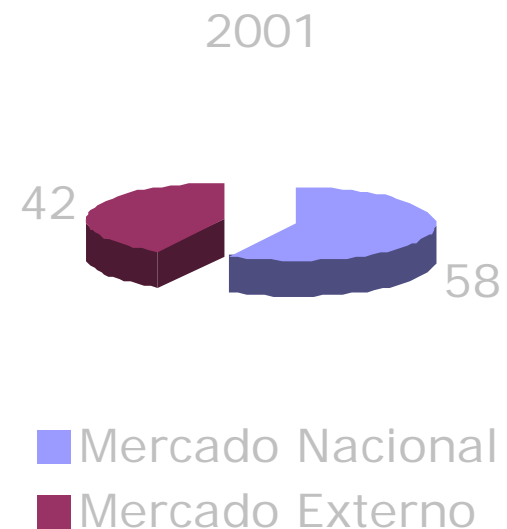
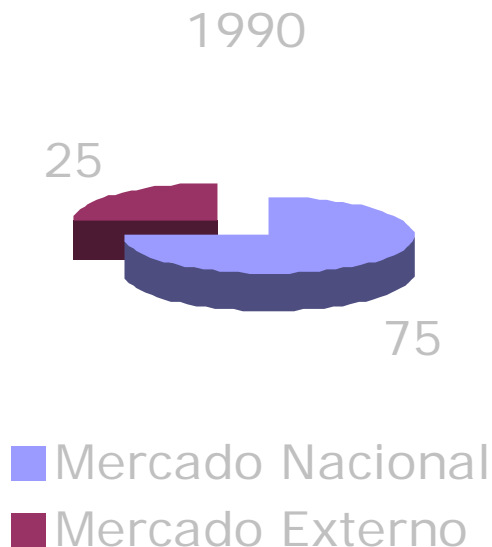
- Celulose:

A parcela destinada ao consumo interno, sob a forma de consumo próprio das empresas ou de vendas no mercado doméstico, caiu de 75%, em 1990, para cerca de 52%, em 2003

- Papel:

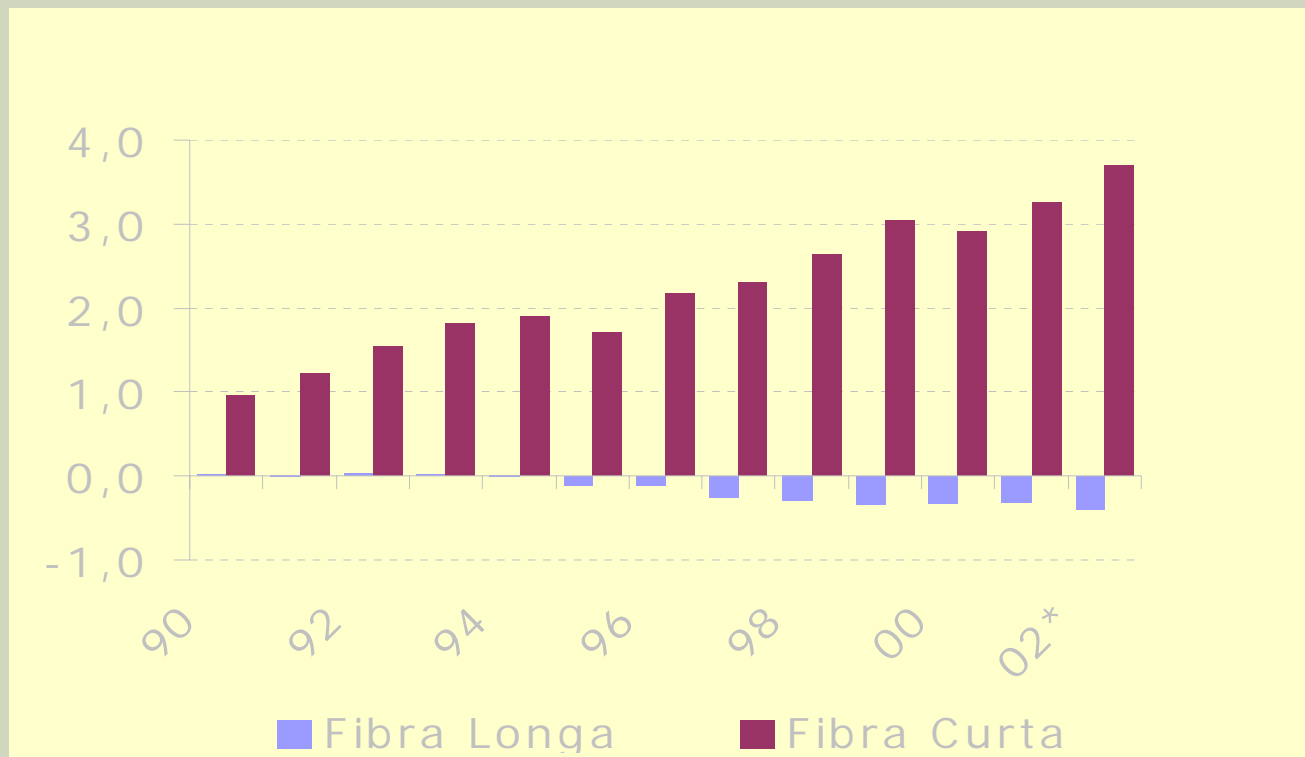
A produção é, em boa parte, destinada para o mercado interno, que absorve cerca de 80% da produção total

Destino da produção de celulose e PAR (% sobre o total)



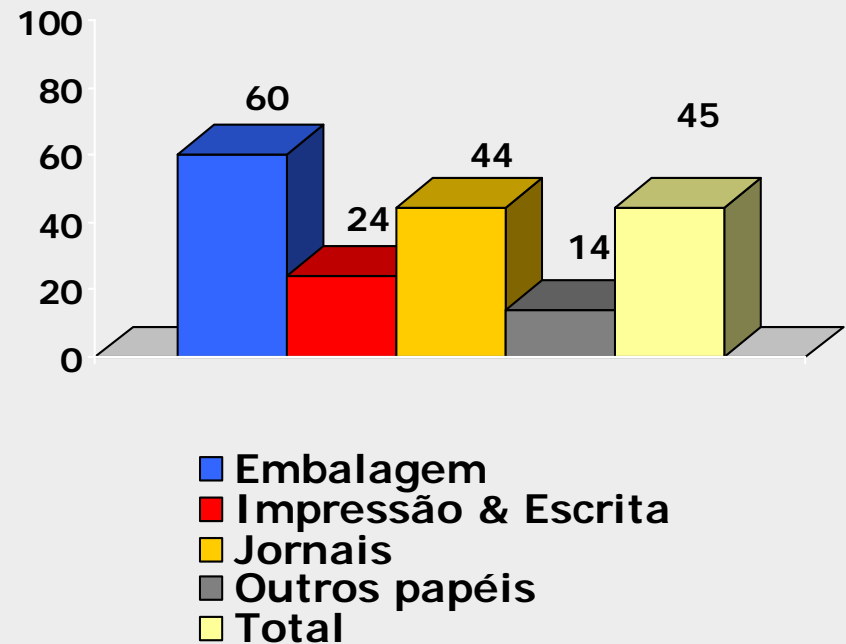
- A balança comercial brasileira do complexo madeira-celulose-papel é altamente superavitária
- Em 2003, as exportações de celulose e papel ultrapassaram o valor de US\$ 3 bilhões

Exportações Líquidas de Celulose por Tipo de Fibra
(Milhões de toneladas)



Reciclagem no Brasil - 2002

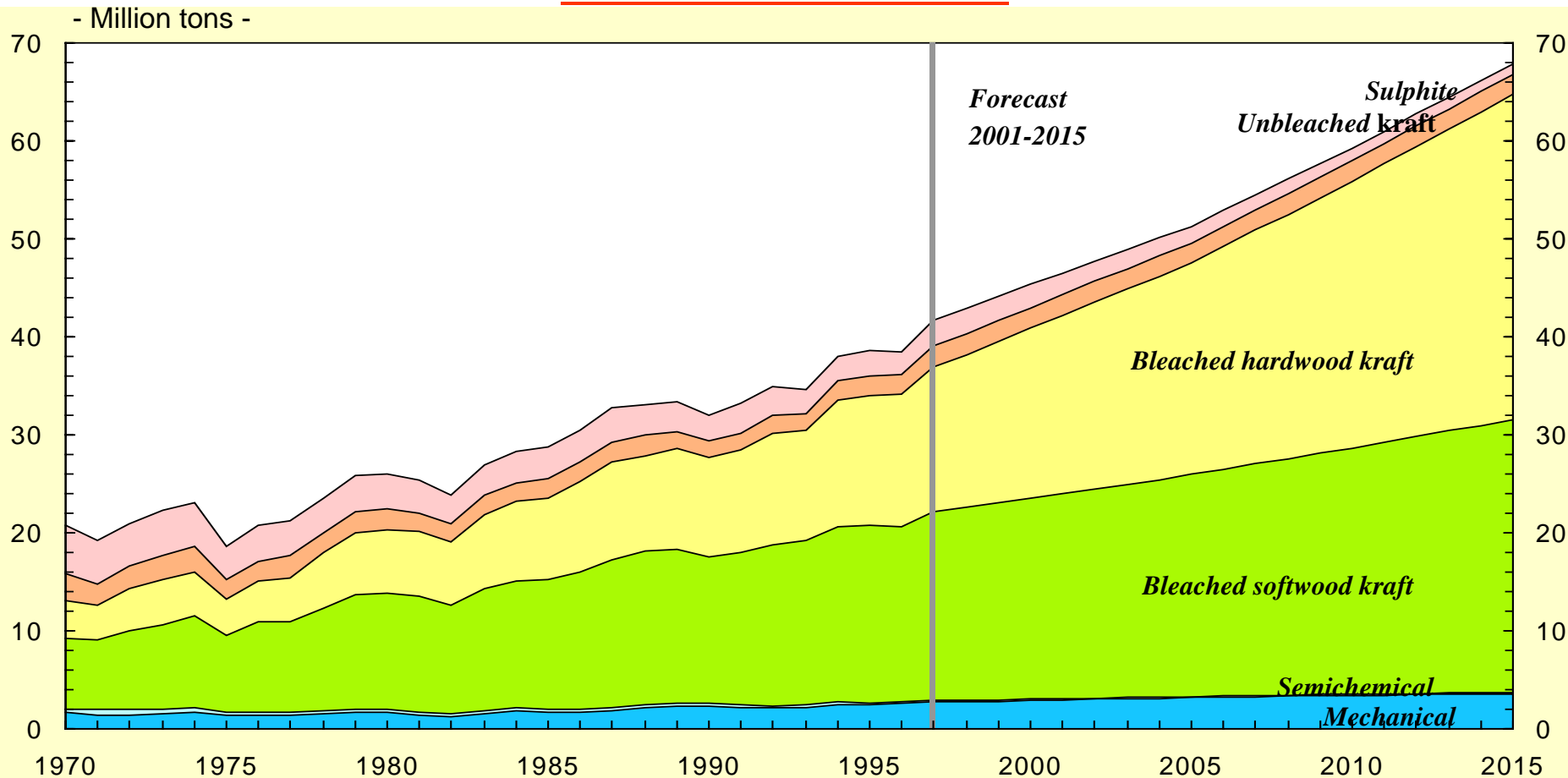
- 70% dos fabricantes de papel são recicladores
- Reciclagem líquida = 44,5%
- Reciclagem de papelão ondulado = 75%
- Quase 3 milhões de toneladas de aparas
- Alto impacto social positivo



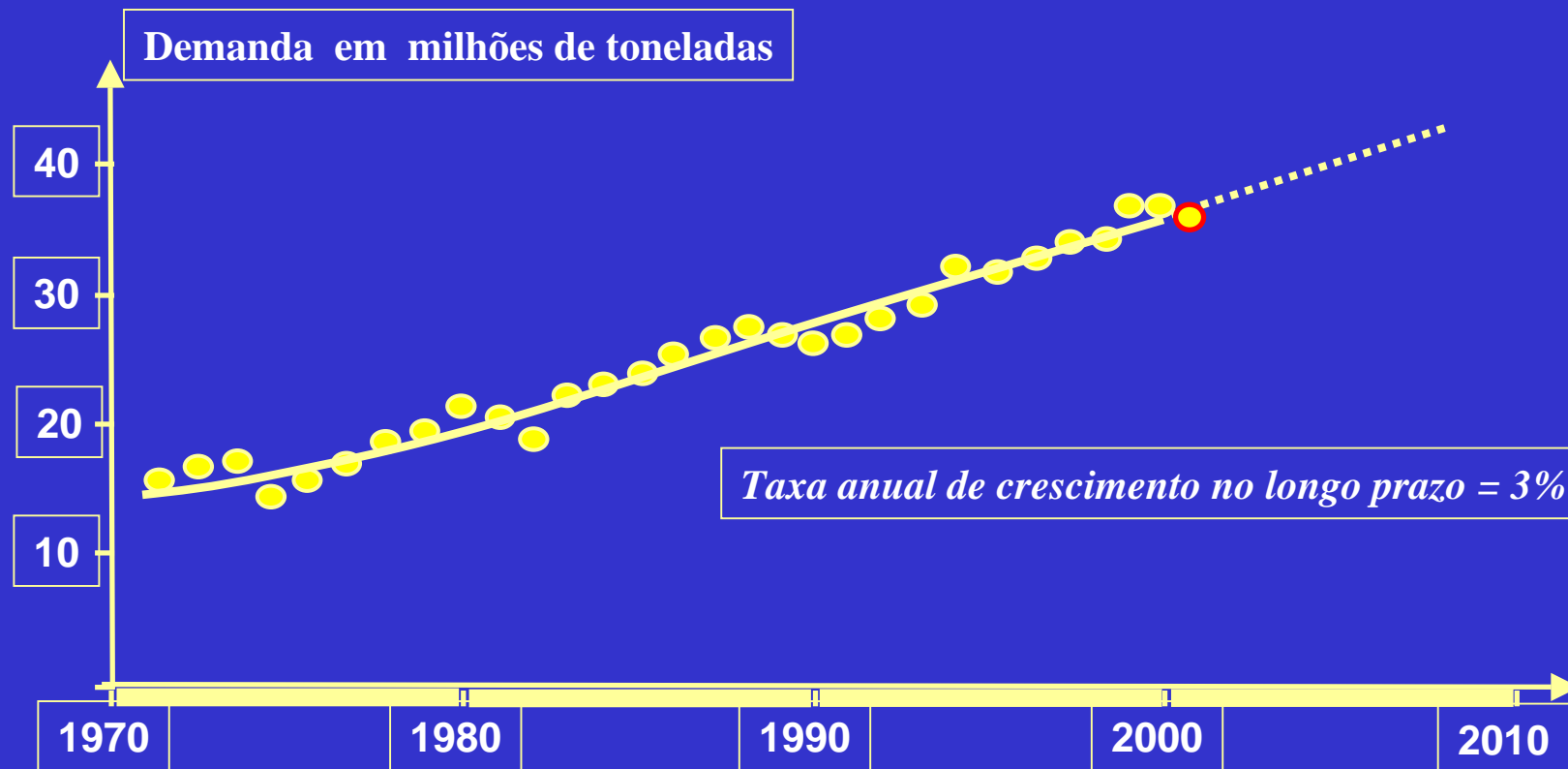
DEMANDA MUNDIAL DE CELULOSE DE MERCADO POR PRODUTO

- 1970 A 2015

FONTE: JP TECNOLOGIA



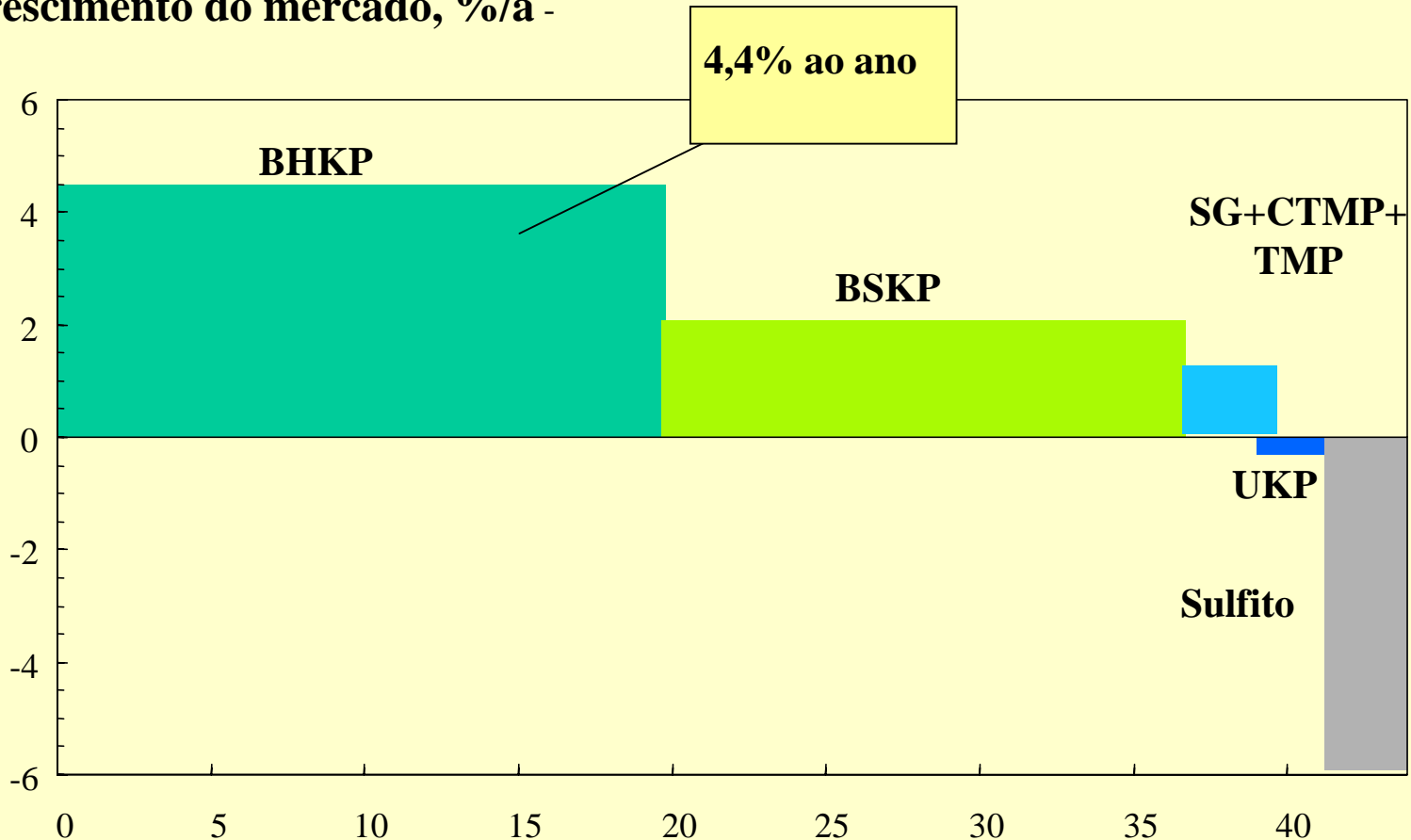
Polpa branqueada de mercado



Fonte: Emilsson, 2003

CAPACIDADE DE FABRICAÇÃO DE CELULOSE BRANQUEADA DE FIBRA CURTA JÁ ALCANÇA QUASE 20 MILHÕES DE TONELADAS

- Crescimento do mercado, %/a -



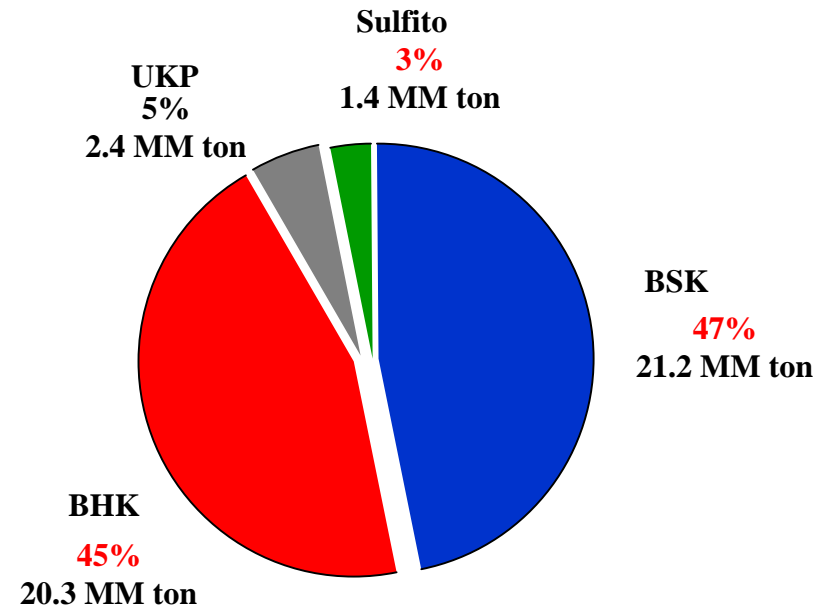
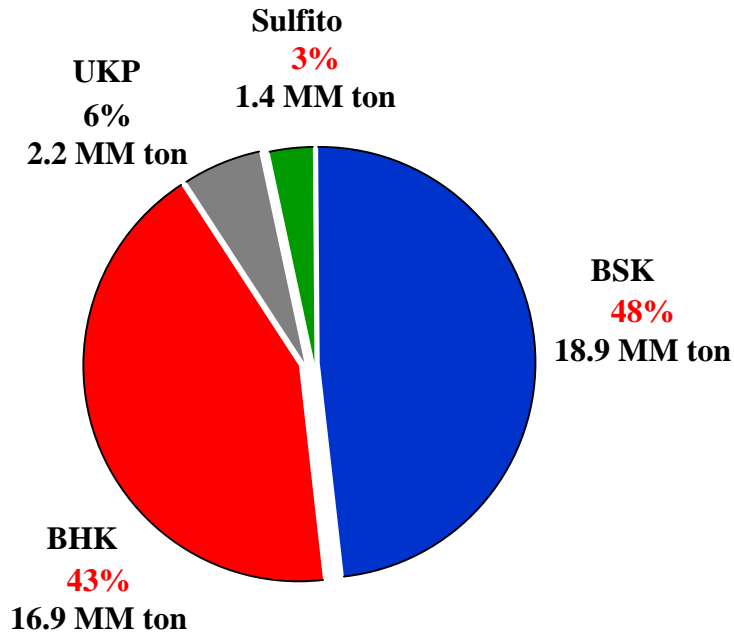
Demanda em milhões de toneladas ao ano

Fonte: JPC

Demanda por polpas químicas de mercado

2001

2006(estimado)



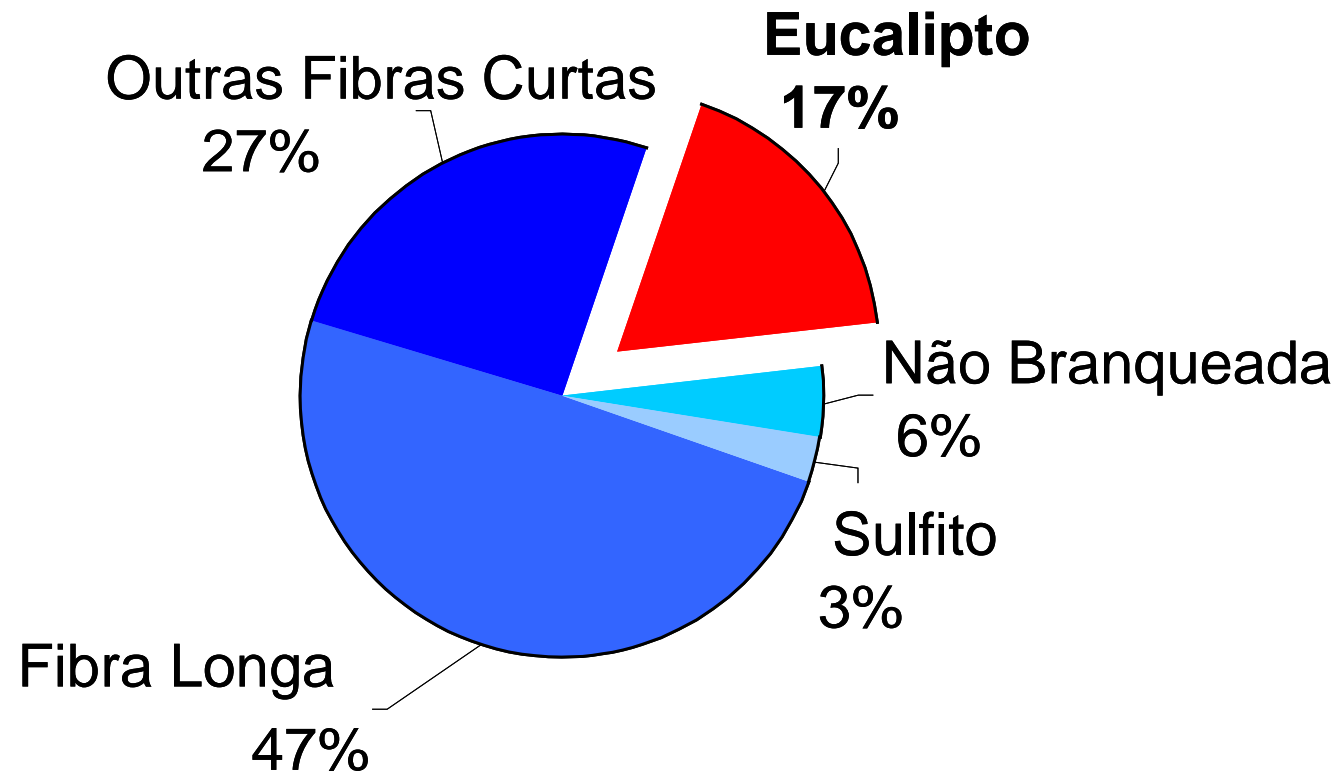
Total 39.4 MM tons

Total 45.3 MM tons

+2,8% a.a.
or
+5.9 MM tons

Total de Fibra Curta = 44%

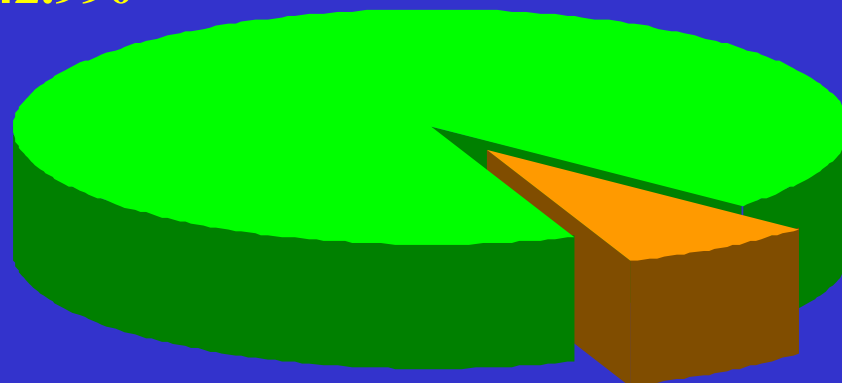
Capacidade mundial de Celulose de Mercado



Total = 45,3 milhões de tons

A Participação do Brasil no Mercado Mundial de
Celulose de Mercado
2003 (1000 tons)

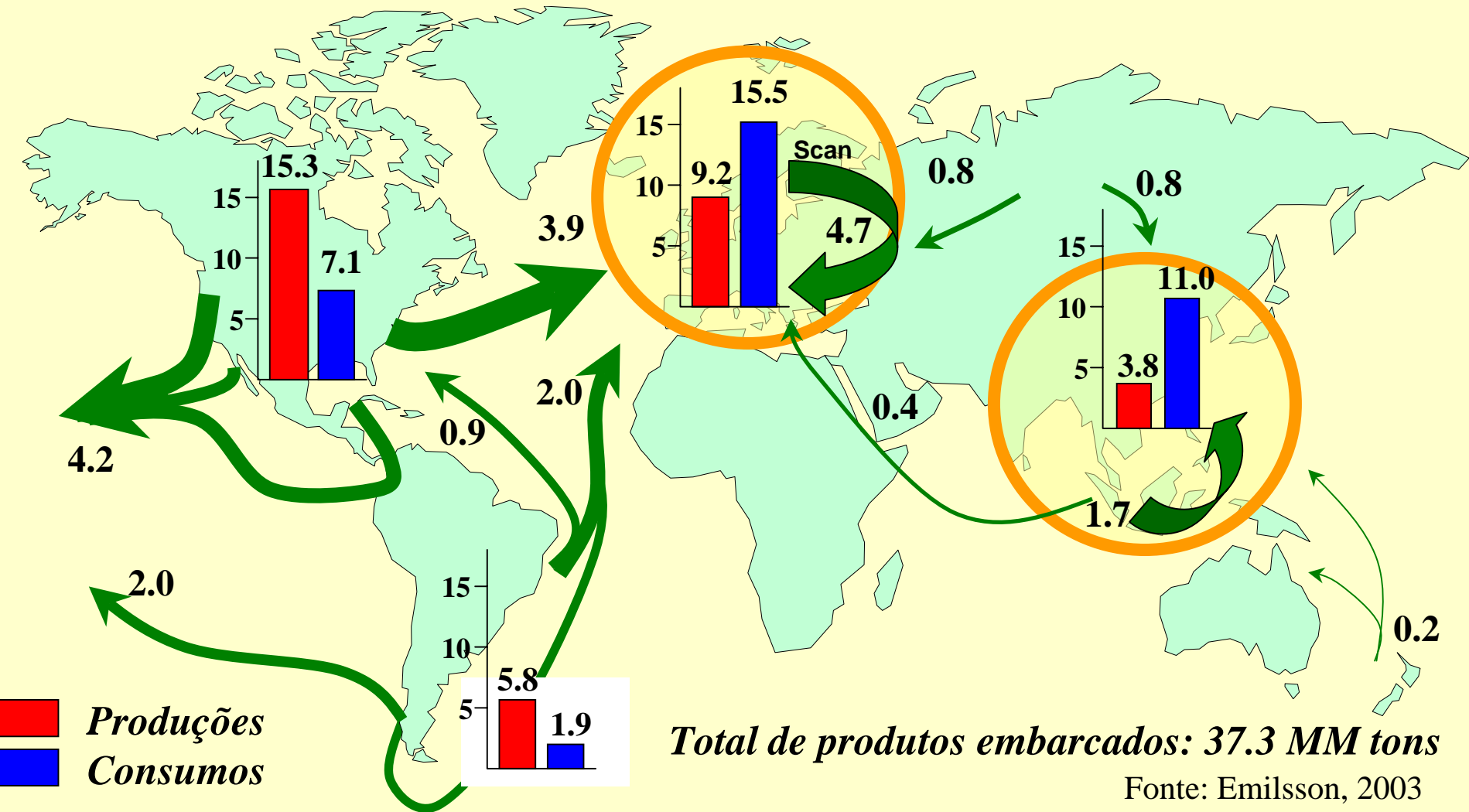
(91%) 42.990



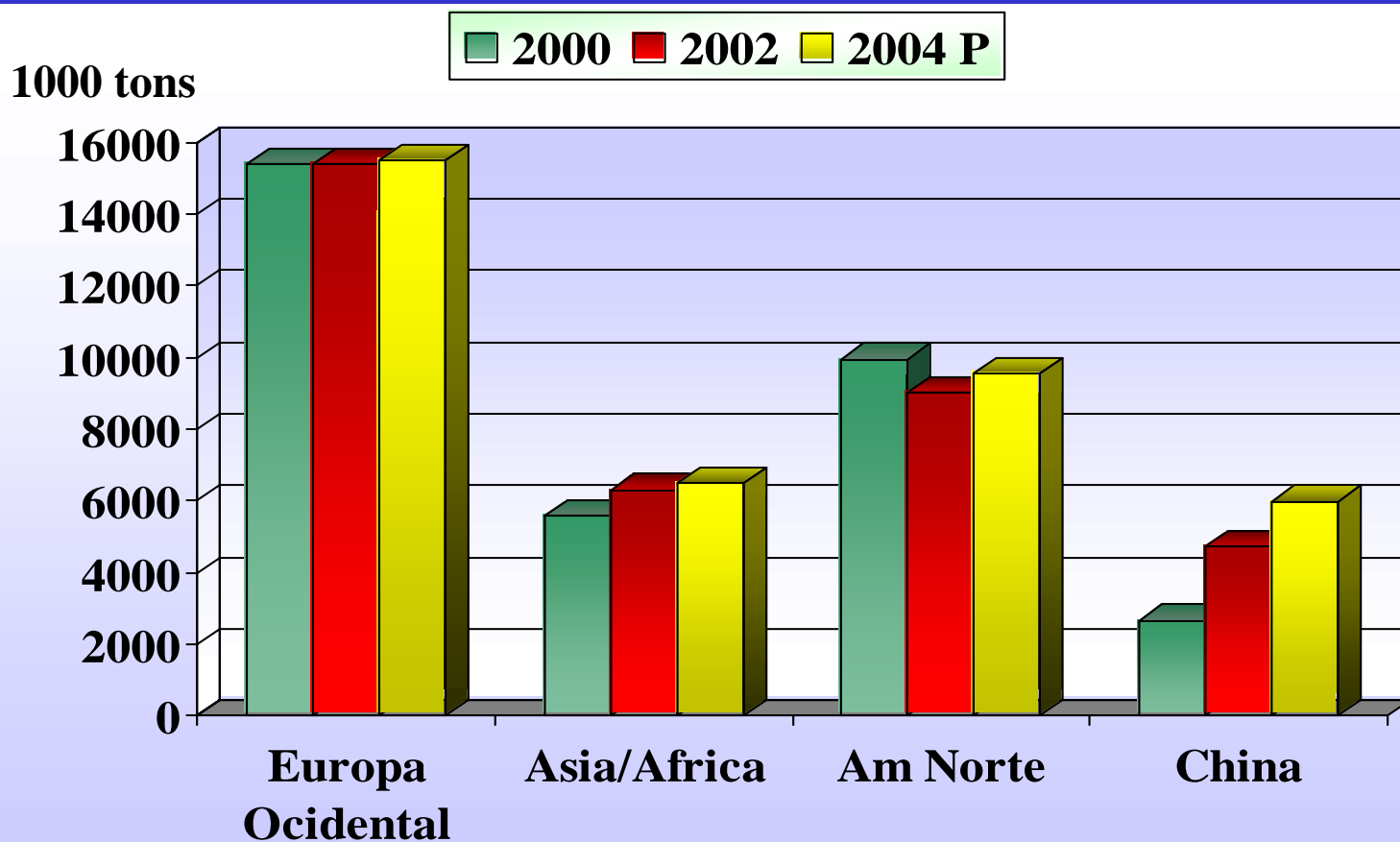
4.315 (9%)

■ MUNDO ■ BRASIL

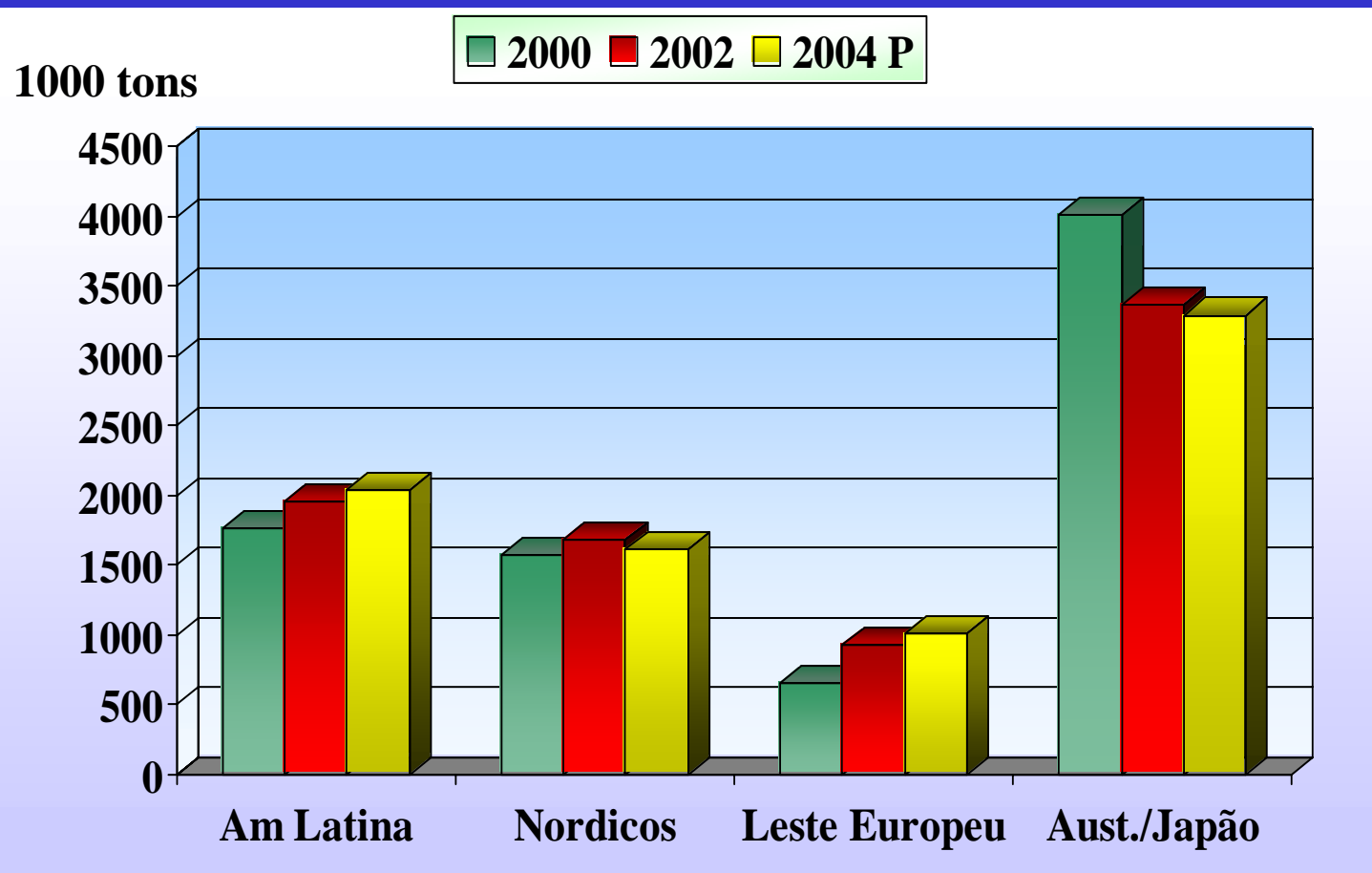
Viagens das polpas de mercado



Celulose de Mercado Demanda por região



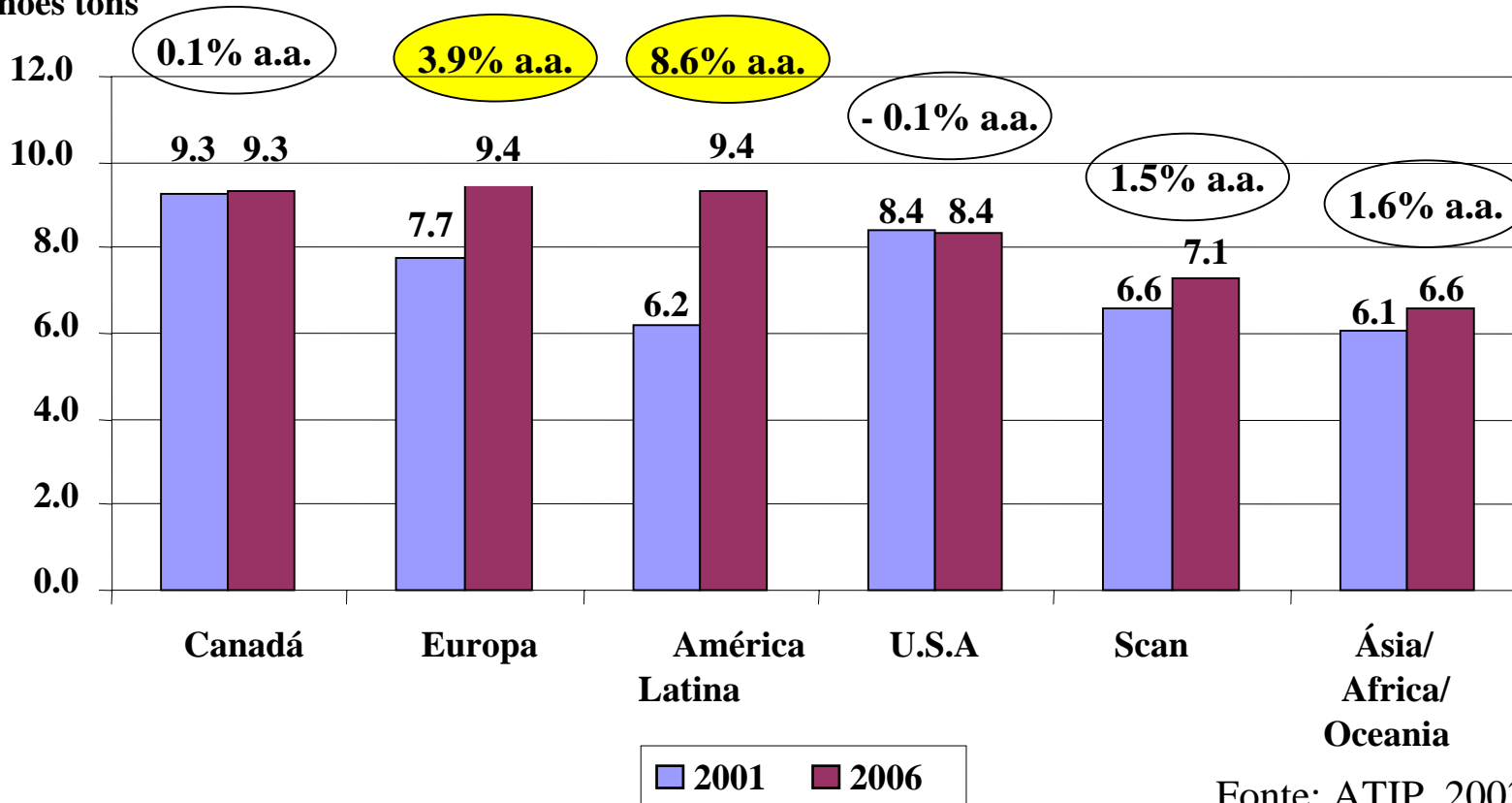
Celulose de Mercado Demanda por região



América Latina entre as regiões que mais crescerão

Capacidades totais de BCMP (Bleached Chemical Market Pulps)

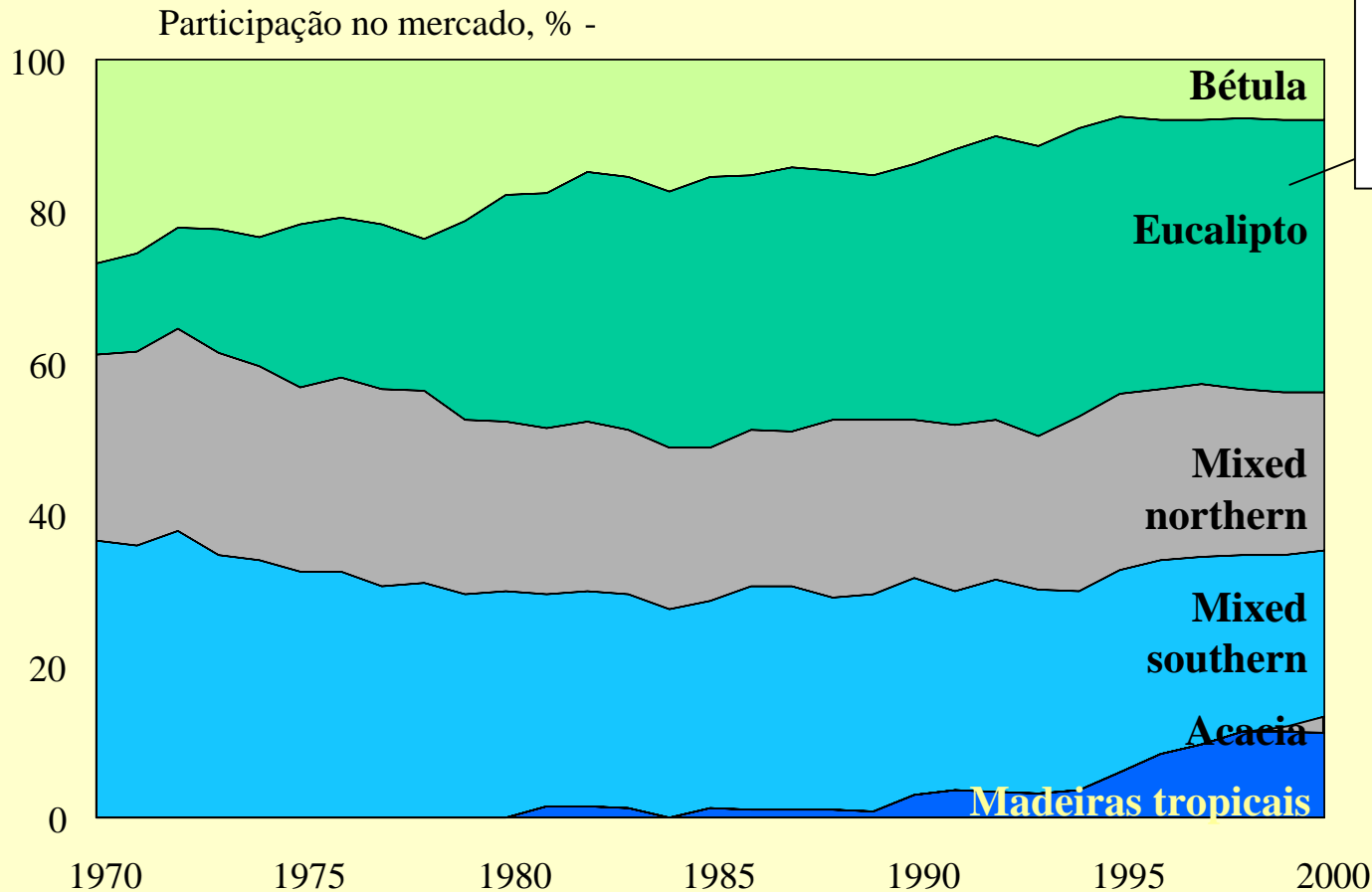
Milhões tons



Fonte: ATIP, 2003

QUEM GANHA E QUEM PERDE?

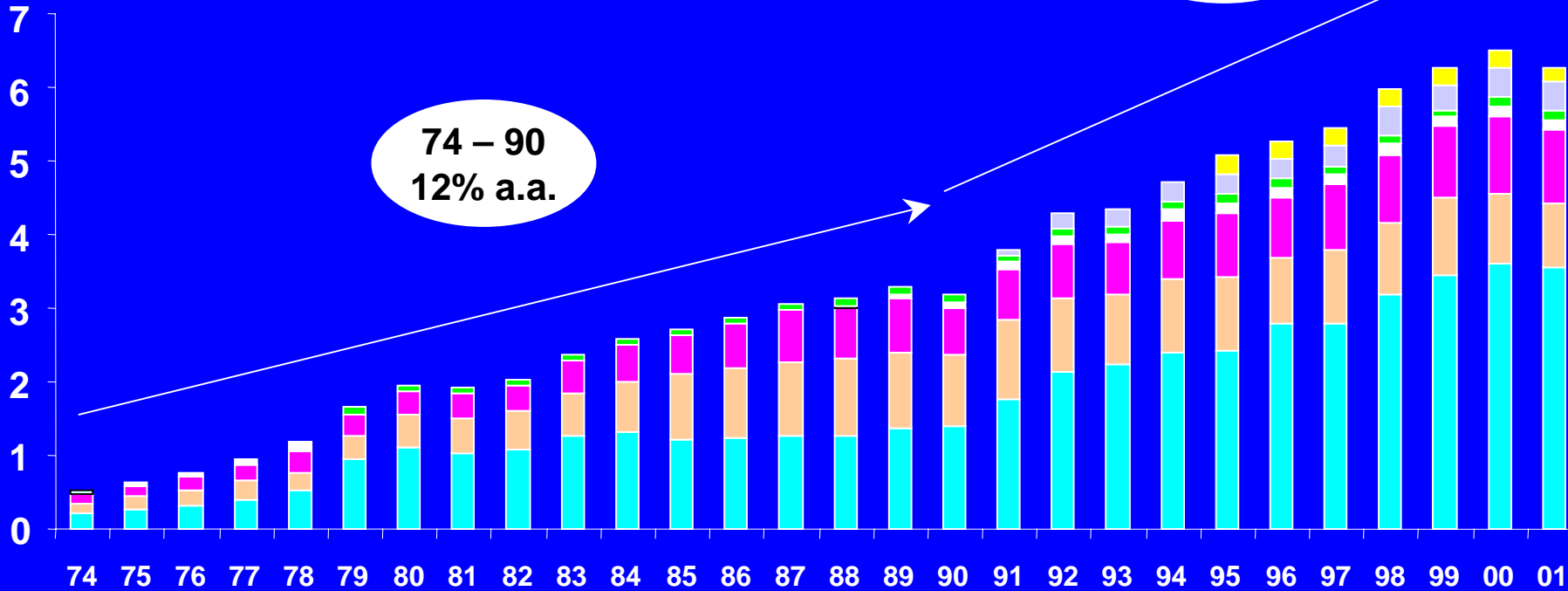
Consumo de BHKP (Bleached Hardwood Market Pulps) no mundo



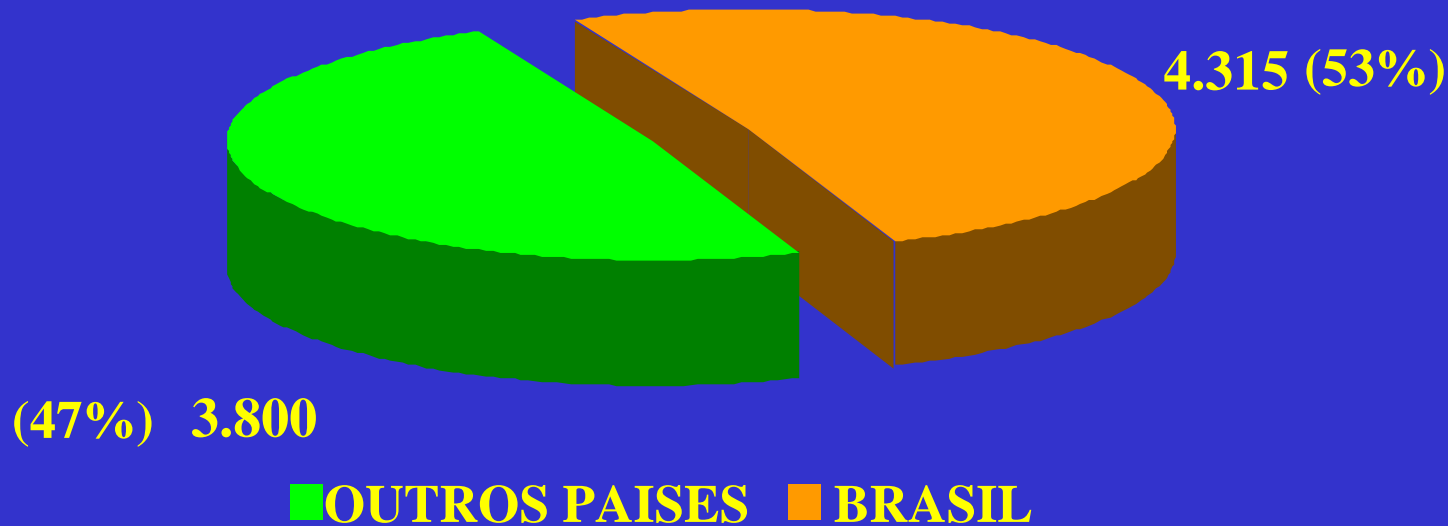
Eucalipto já é praticamente 40% do total de BHKP

Produção histórica de polpas de eucalipto

MM tons

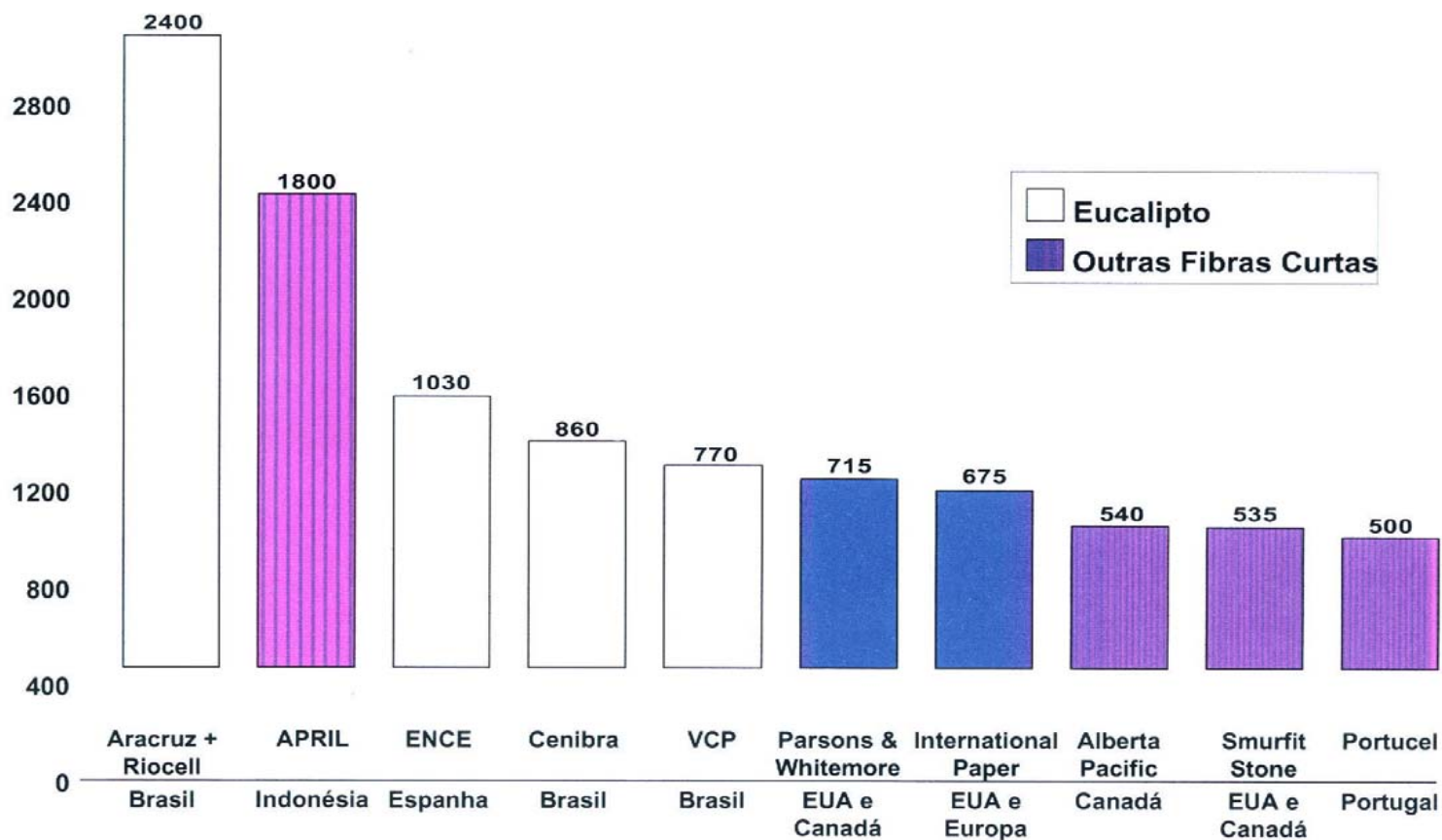


A Participação do Brasil no Mercado Mundial de Fibras de Eucalipto de Mercado 2002 (1000 tons)



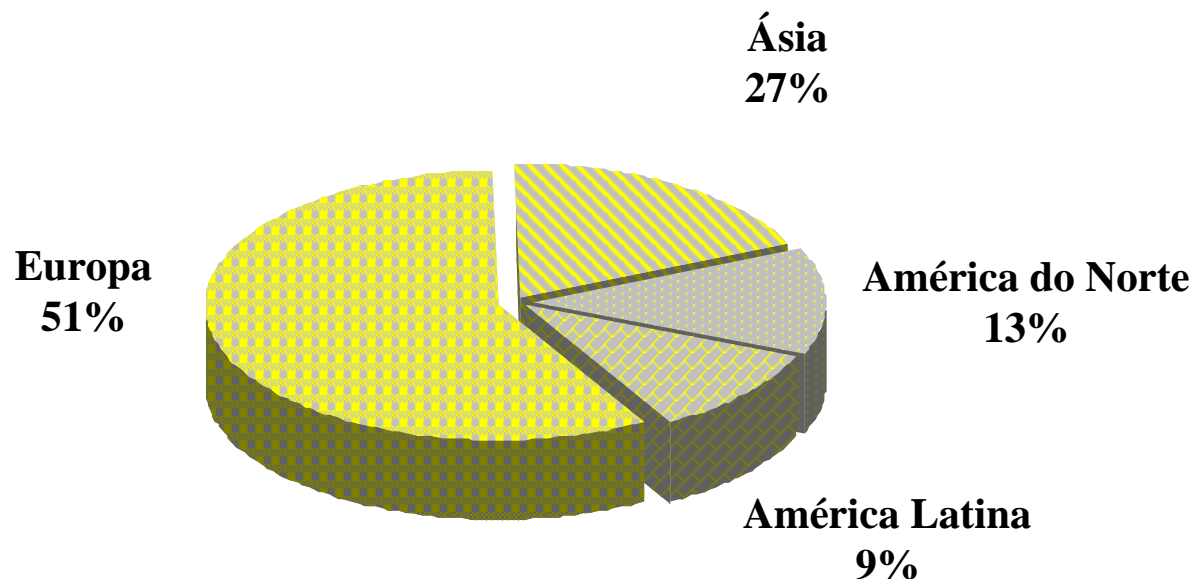
BHKMP - PRODUTORES DE FIBRA CURTA KRAFT BRANQUEADA DE MERCADO

Capacidade 2003 (1000 ton/lano)

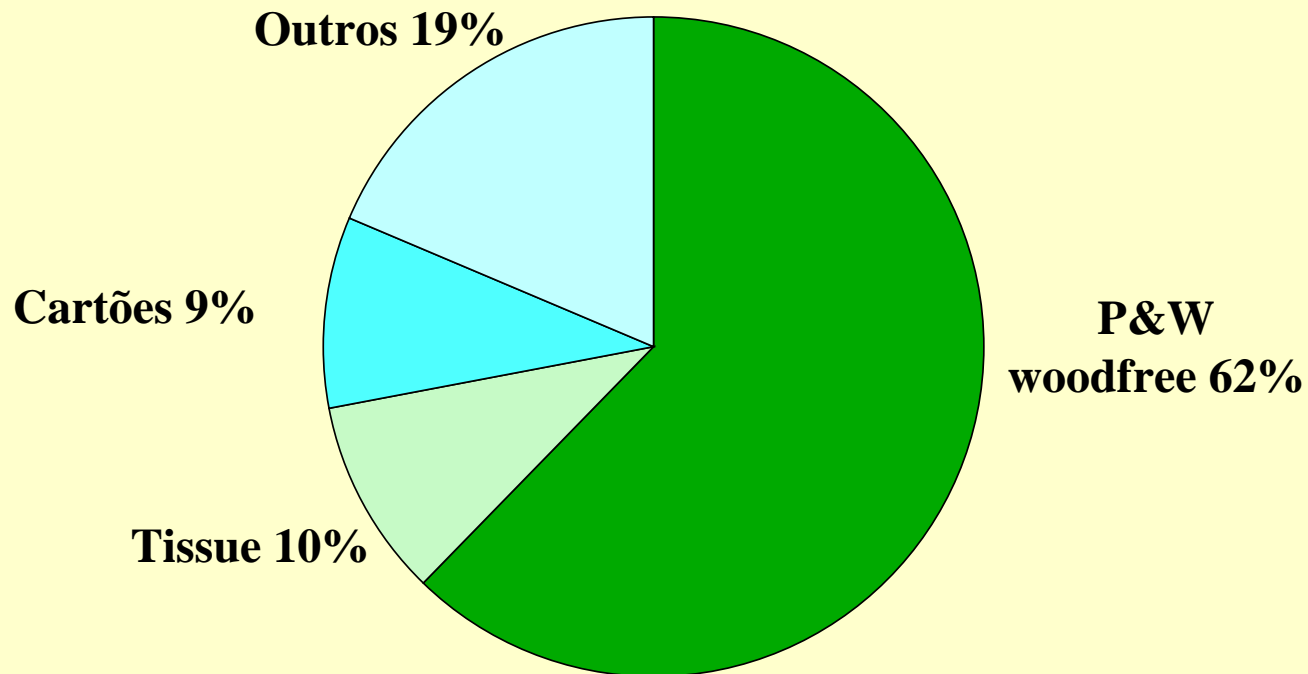


POLPA DE MERCADO BRANQUEADA DE EUCALIPTO

Demandas por região



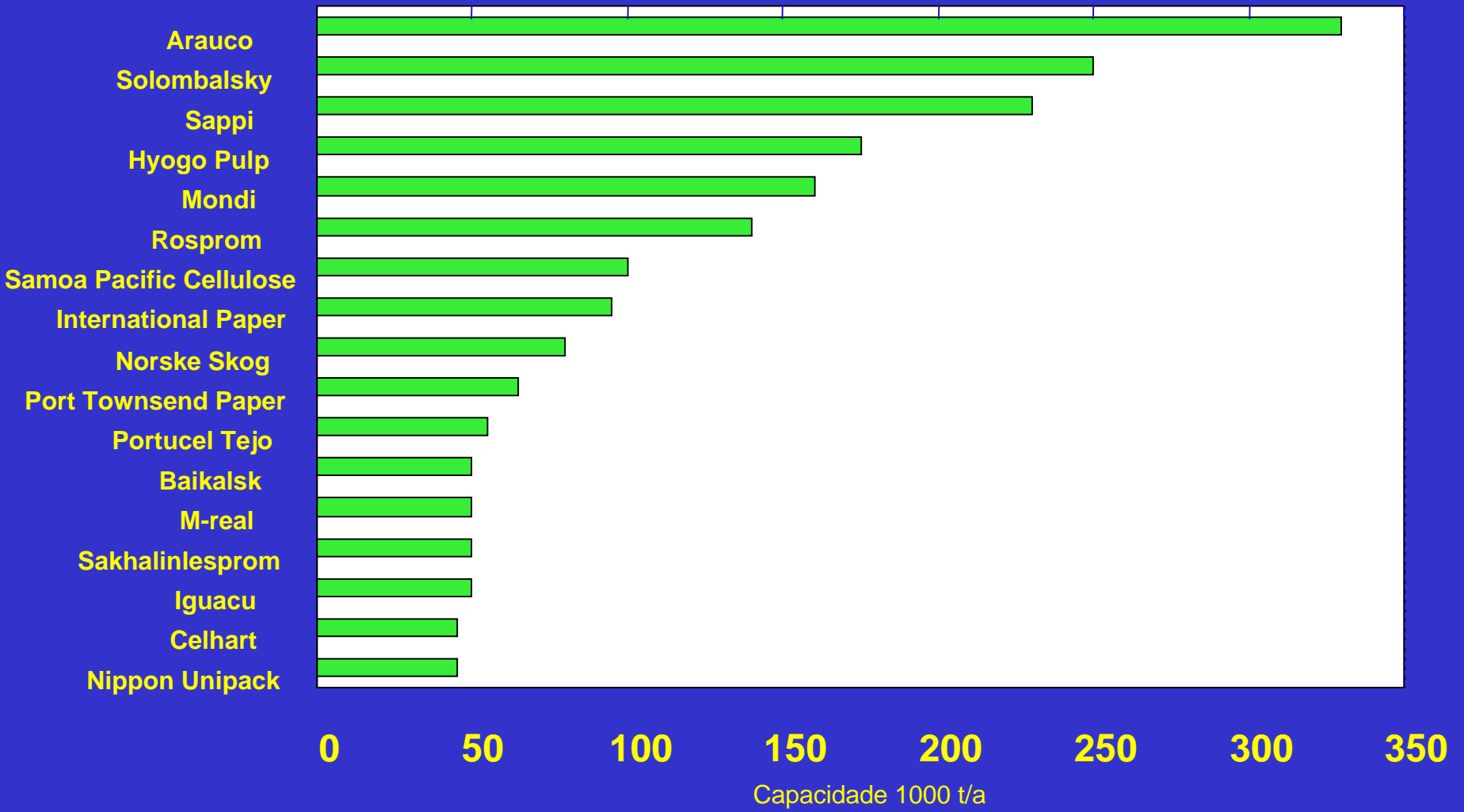
USOS NA EUROPA PARA AS CELULOSES DE MERCADO DE EUCALIPTO



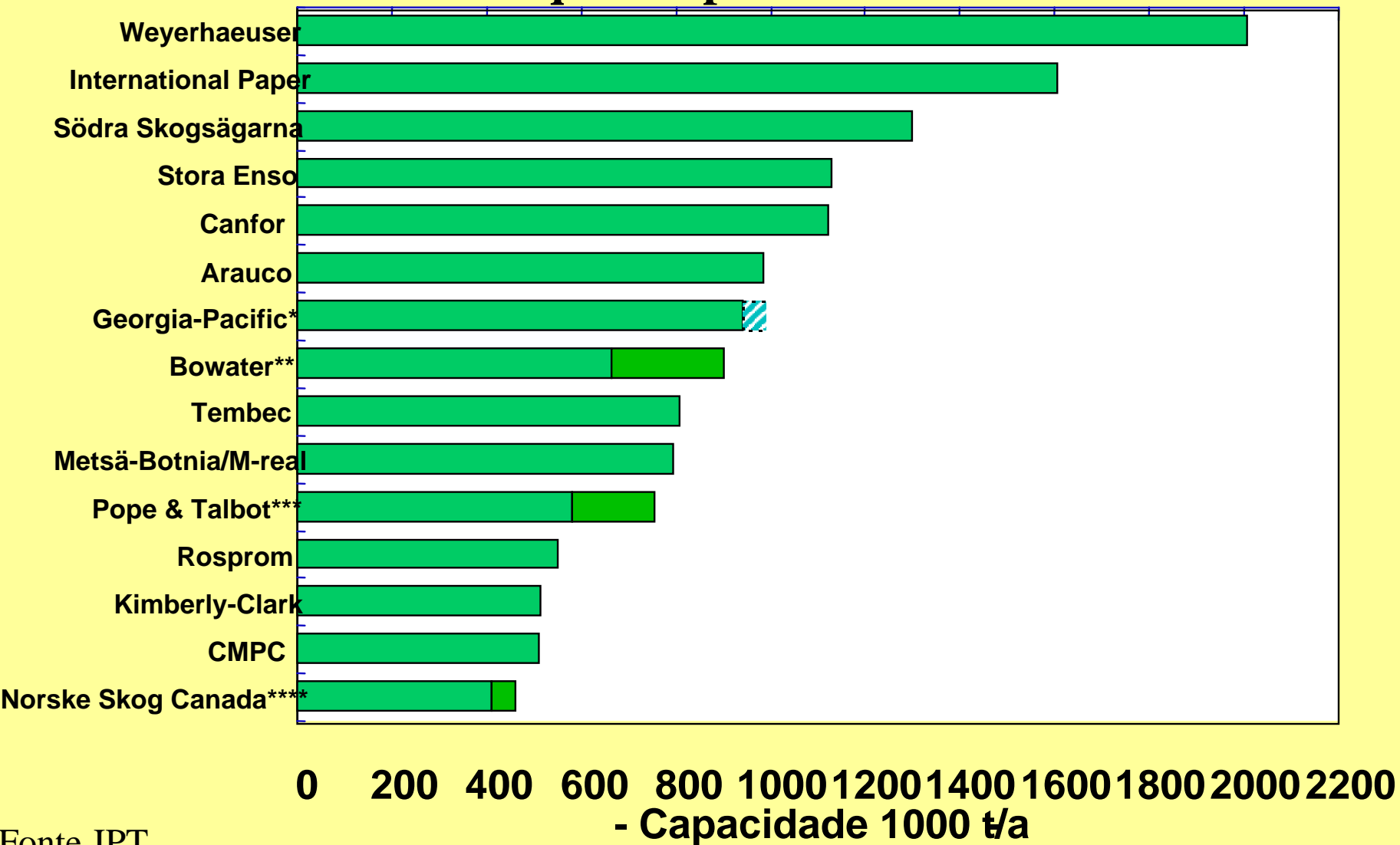


Maiores Produtores Mundiais de Fibra Longa não Branqueada para Mercado

Mercado



Maiores Produtores Mundiais de Celulose de Fibra Longa Branqueada para Mercado

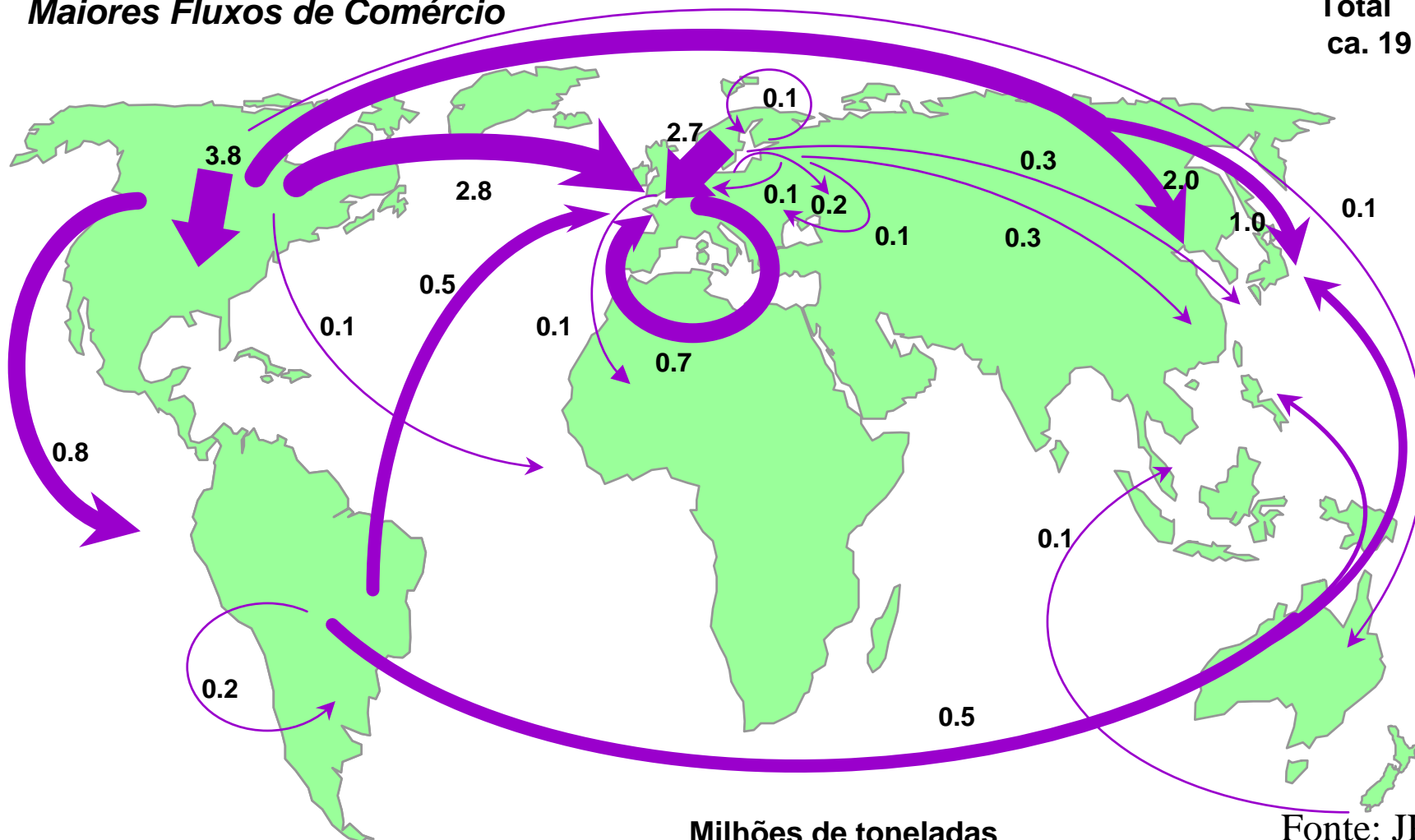


Celulose de Mercado de Fibra Longa

Principais Rotas Comerciais

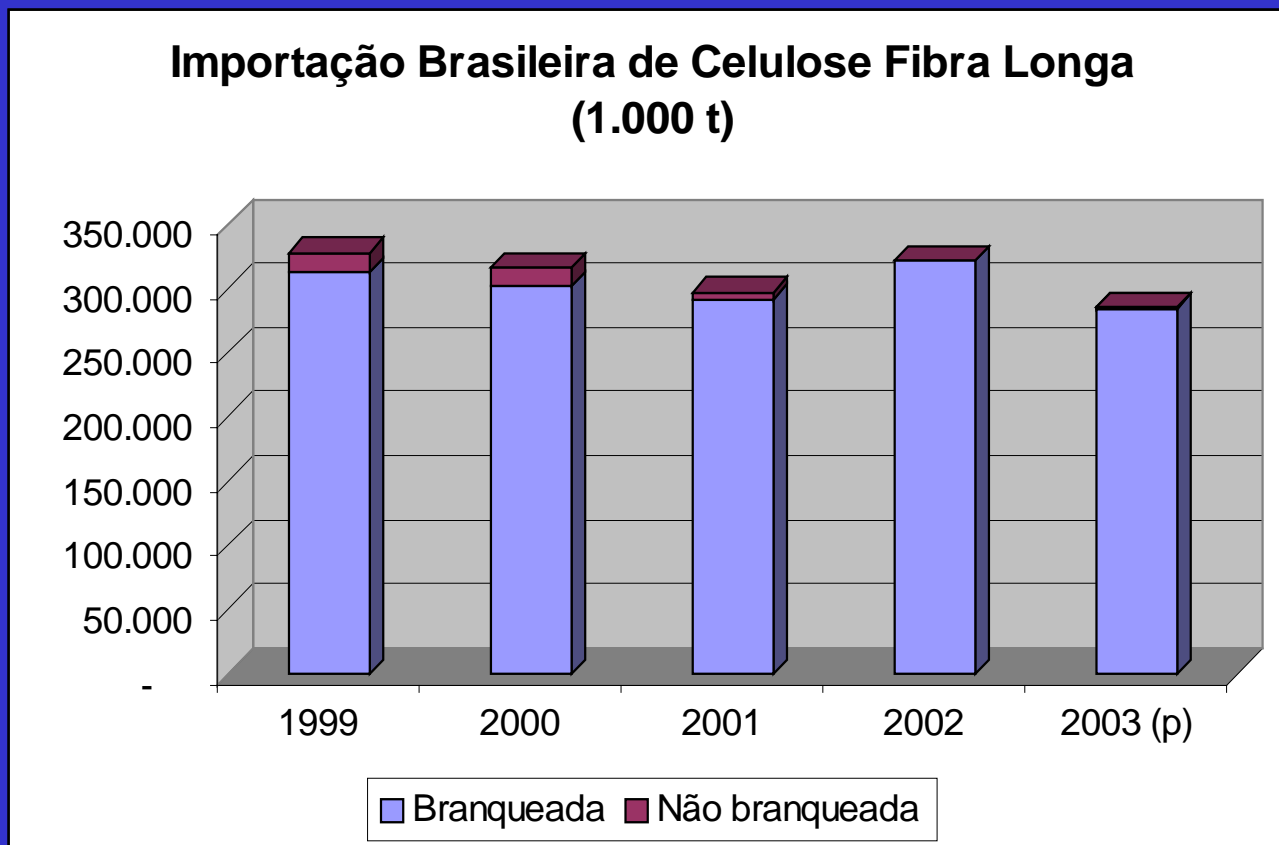
Maiores Fluxos de Comércio

Total
ca. 19 M tons



Fonte: JPT

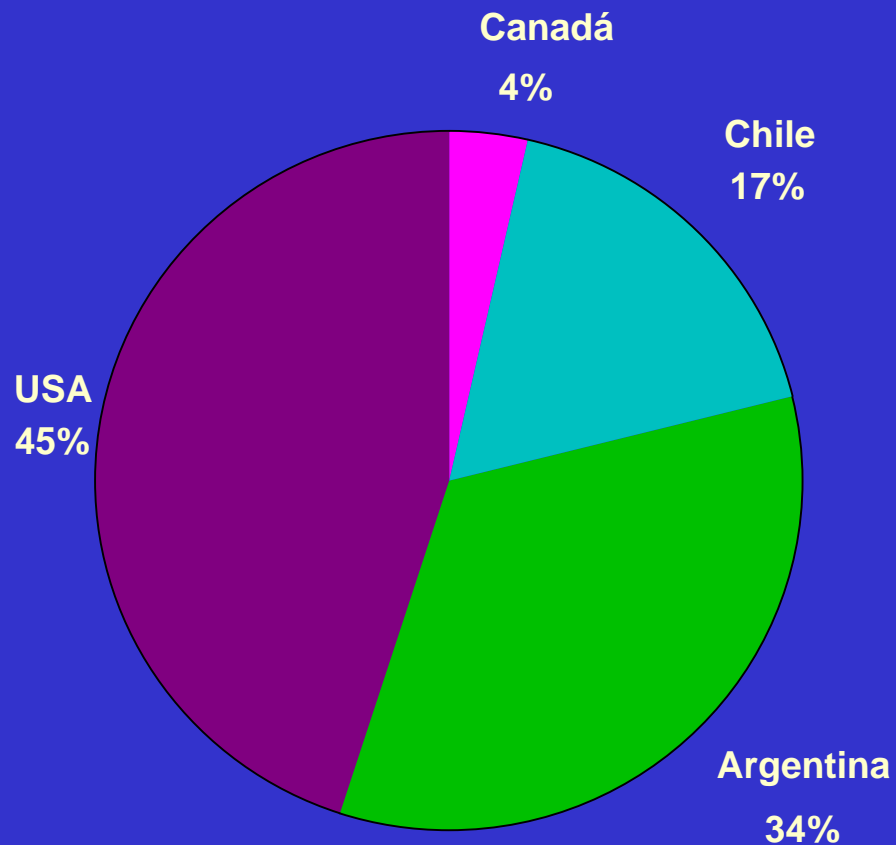
Mercado



fonte: SECEX

Importações Brasileiras de Celulose Branqueada de Fibra Longa

Importações por Fonte



Importações de BSKP

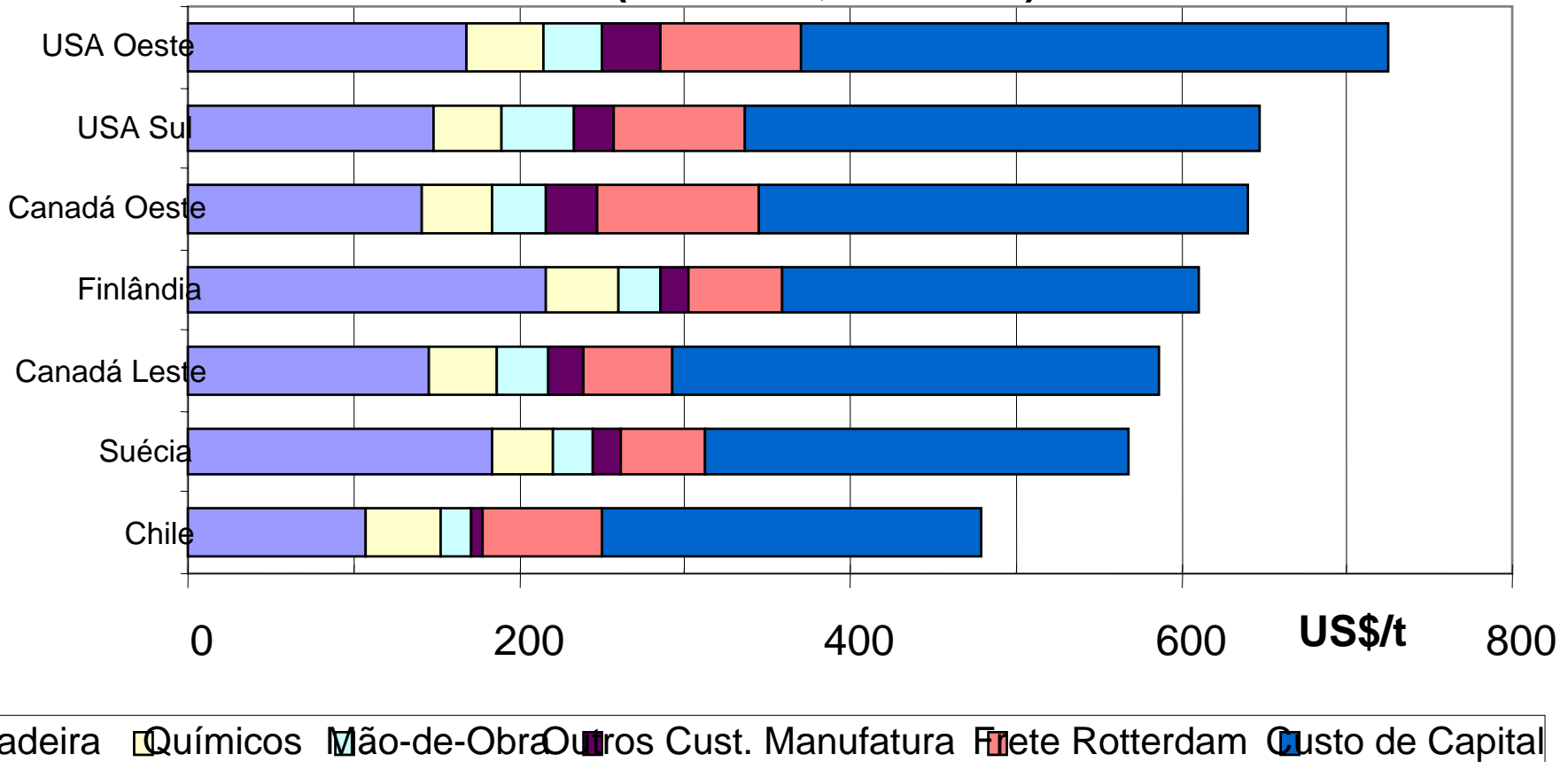
Fibra longa mercado brasileiro

| | |
|--|---|
| Substituição importação fibra longa | 300.000 t ao ano |
| Crescimento da produção brasileira de papeis | 7,8 Milhões t/a x 4,2% ao ano x 24% fibra longa = +80.000 t/a |

Fonte: Klabin, 2003

Comparações para BSKP

**Preço de venda necessário para uma nova fábrica hipotética
BSKP (600.000 t, ROI 15%)**



PROJEÇÃO DO CONSUMO APARENTE BRASILEIRO DE CELULOSE E PAPEL - 2003/2012

| CELULOSE | 2003 | 2012 | |
|--------------|-----------|-----------|----------|
| | Em 1000 t | Em 1000 t | Cresc. % |
| • Produção | 9.000 | 14.500 | 61,1 |
| • Exportação | 4.500 | 7.400 | 64,5 |

| PAPEL | 2003 | 2012 | |
|-----------------------------------|-----------|---------------|----------|
| | Em 1000 t | Em 1000 t | Cresc. % |
| • Produção | 7.900 | 13.400 | 69,6 |
| • Exportação | 1.650 | 2.000 | 21,2 |
| • População (1000 habitantes) | 176.000 | 190.000 | |
| • Consumo per capita (kg/hab.ano) | 38,2 | Cerca de 50,0 | 32,0 |

PROJEÇÃO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS CELULOSE E PAPEL - 2003/2012

| PRODUTOS | 2003 | 2012 | |
|------------|--------------|--------------|----------|
| | US\$ Milhões | US\$ Milhões | Cresc. % |
| • CELULOSE | 2.100 | | |
| • PAPEL | 1.000 | | |
| • TOTAL | 3.100 | 4.300 | 38,8 |

Fonte: BRACELPA adaptado

Projeções BRACELPA representam cerca de
US\$ 14 bilhões de novos investimentos entre 2002 a 2012

INVESTIMENTOS REALIZADOS CELULOSE E PAPEL - 1989/2001

1989/1994

US\$6,7 bilhões

1995/2001

US\$6,3 bilhões

US\$ 13,0 bilhões

Fonte: BRACELPA

Plano Setorial de Investimentos - Bracelpa 2002 - 2012

| | Polpa | Papel | Florestal | Total |
|-------------------------------------|-------------|------------|------------|--------------------|
| Investimentos totais (US\$ Bilhões) | 7,3 | 5,2 | 1,9 | <u>14,4</u> |
| Balança comercial (US\$ Bilhões) | 21,5 | 8,9 | - | <u>30,4</u> |
| Geração novos empregos (milhares) | | | | <u>60,7</u> |

Área a ser reflorestada no período = 1,2 milhões de novos hectares



CONSIDERAÇÕES

- O Brasil possui uma indústria de celulose e papel importante e competitiva.
- O setor tem realizado expressivos investimentos (da ordem de US\$1 bilhão por ano).
- As perspectivas de crescimento das demandas interna e externa projetam a necessidade de realização de novos investimentos.

CONSIDERAÇÕES

- Os investimentos necessários esbarram na tradicional falta de capital e custo do dinheiro no Brasil.
- O setor é audacioso e competitivo e não teme investir, pois sabe que o negócio é bom para o País e para os acionistas.
- Outra carência a ser preenchida é a necessidade imediata de aumento da base florestal, já que sem matéria prima, não há como produzir..

CONSIDERAÇÕES

- Outro fator turbulento é a já conhecida voracidade tributária dos governos, algo que precisa ser solucionado no curto prazo.
- A competitividade da indústria como um todo é essencial, não basta apenas o setor ser competitivo.
- O Governo precisa estar aliado a esse plano de investimentos, sem o que o empresariado assume que o risco Brasil existe não apenas lá fora, mas aqui também.