
MESA REDONDA

Oportunidades e potenciais para alavancar o setor

Introdução



Eficiência energética

□ Algum dia seremos autossuficientes em **energia renovável?**



Forno de cal



Transmissão energia

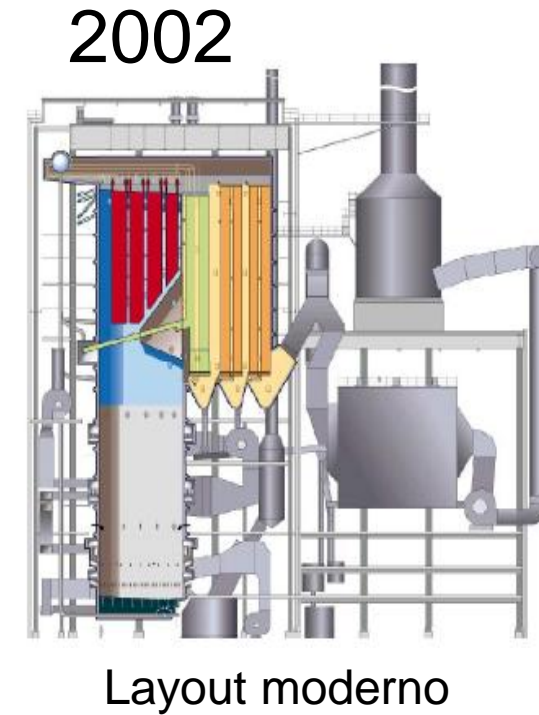
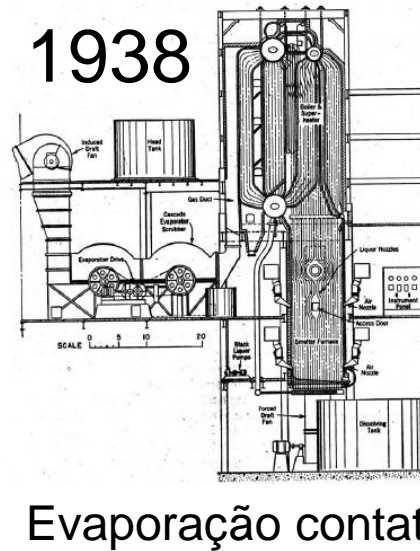
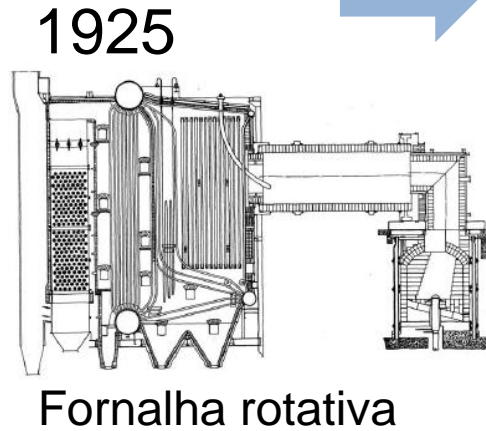
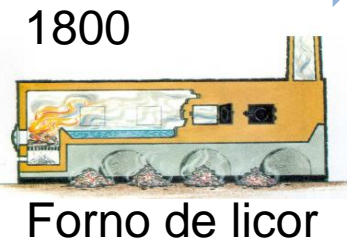


Exploração de gás e petróleo



Casca de madeira

Tecnologia de processo

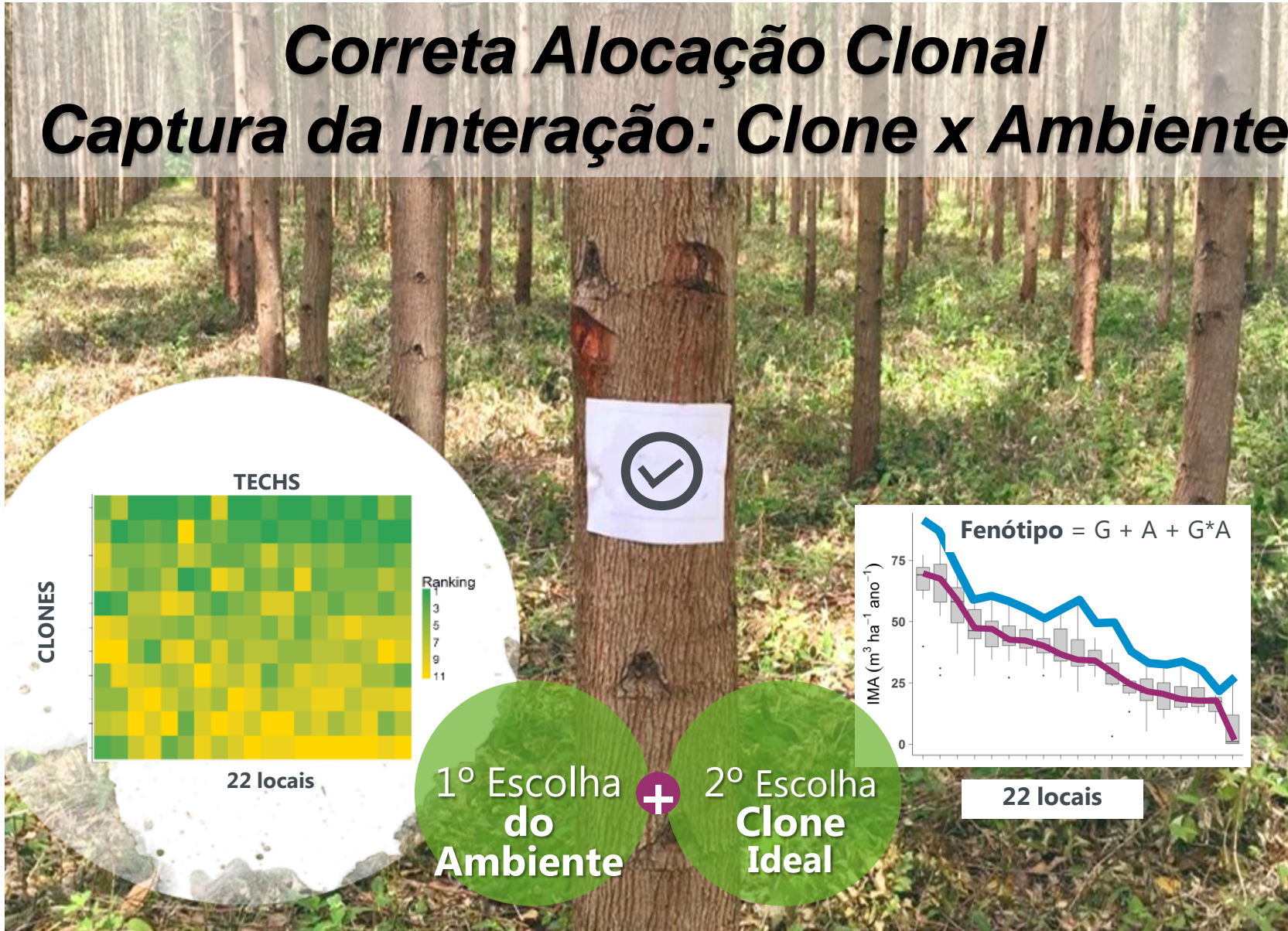


- ❑ Ciclo Kraft – 1887 (130 anos)
- ❑ Cozimento de alto rendimento (Lo-solidis | 1994 e Compact Cooking | 2001)
- ❑ Branqueamento estágio ácido – 1995

Produtividade Florestal

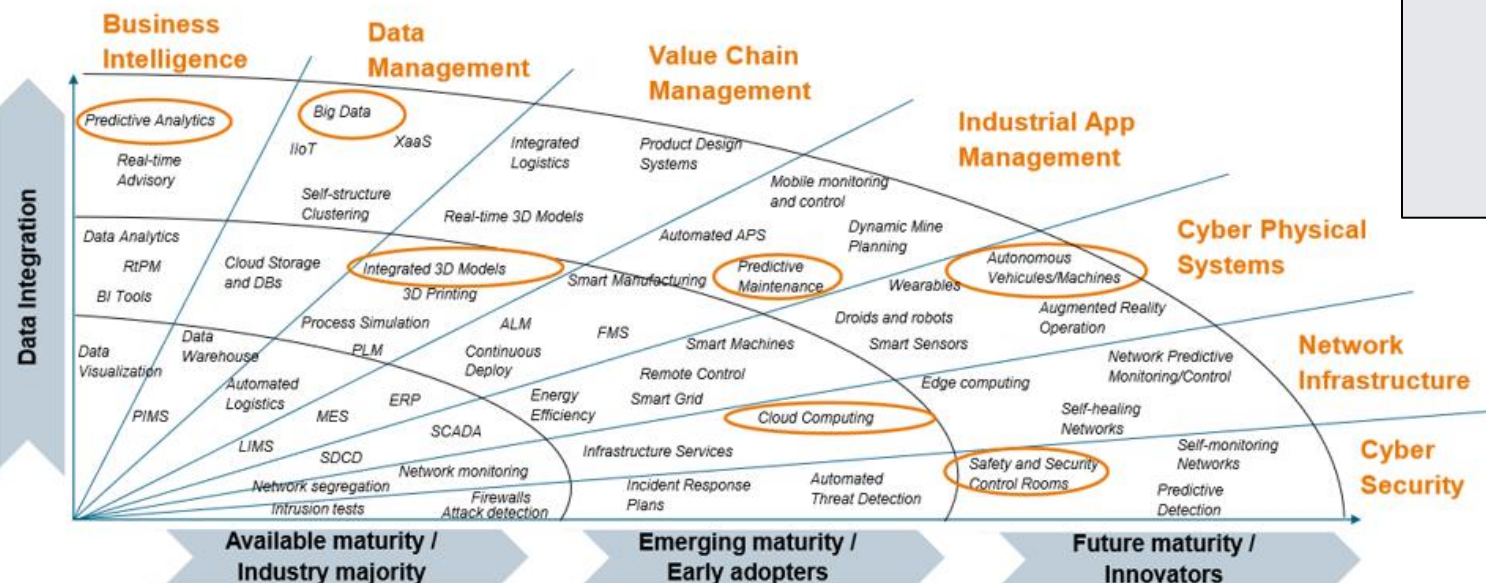
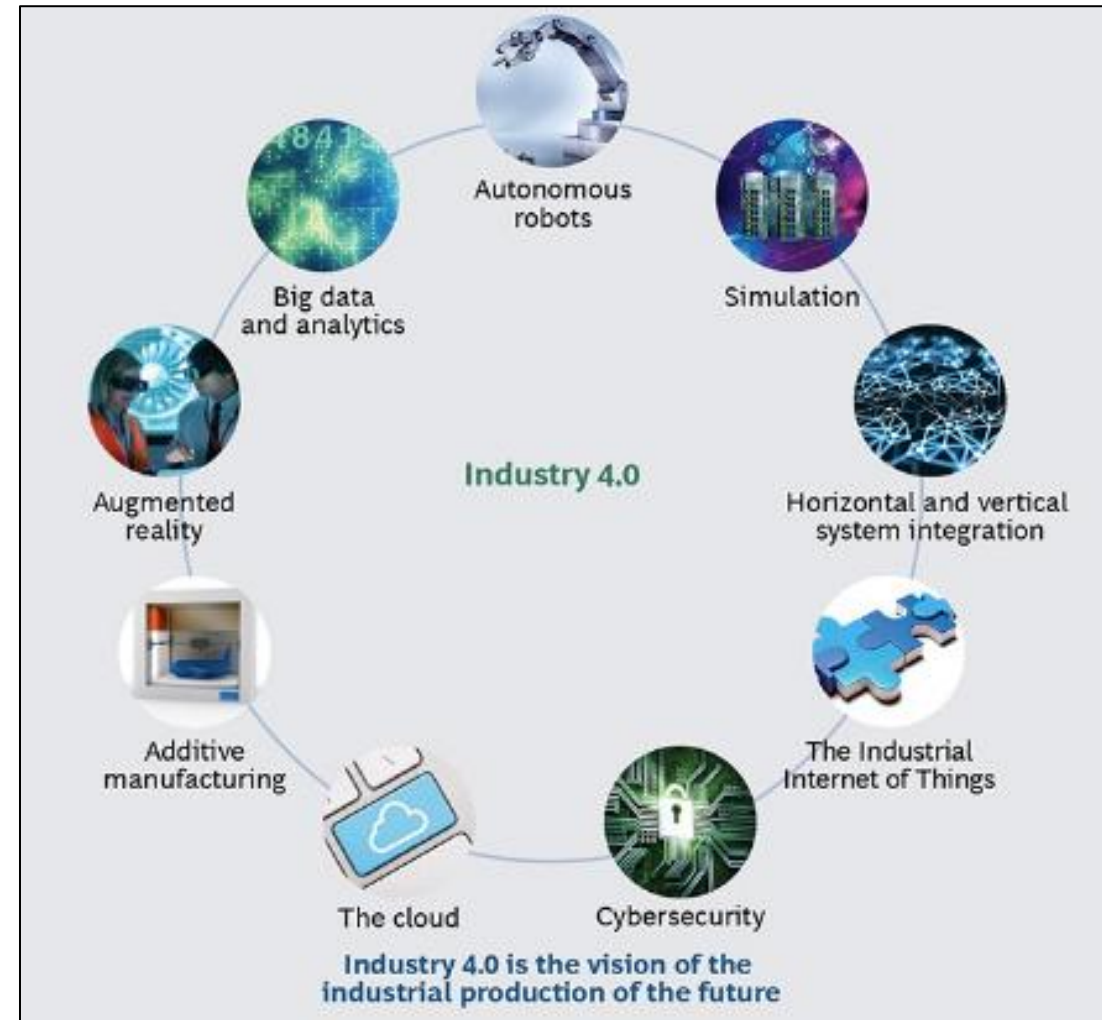


Correta Alocação Clonal Captura da Interação: Clone x Ambiente



Tecnologia digital

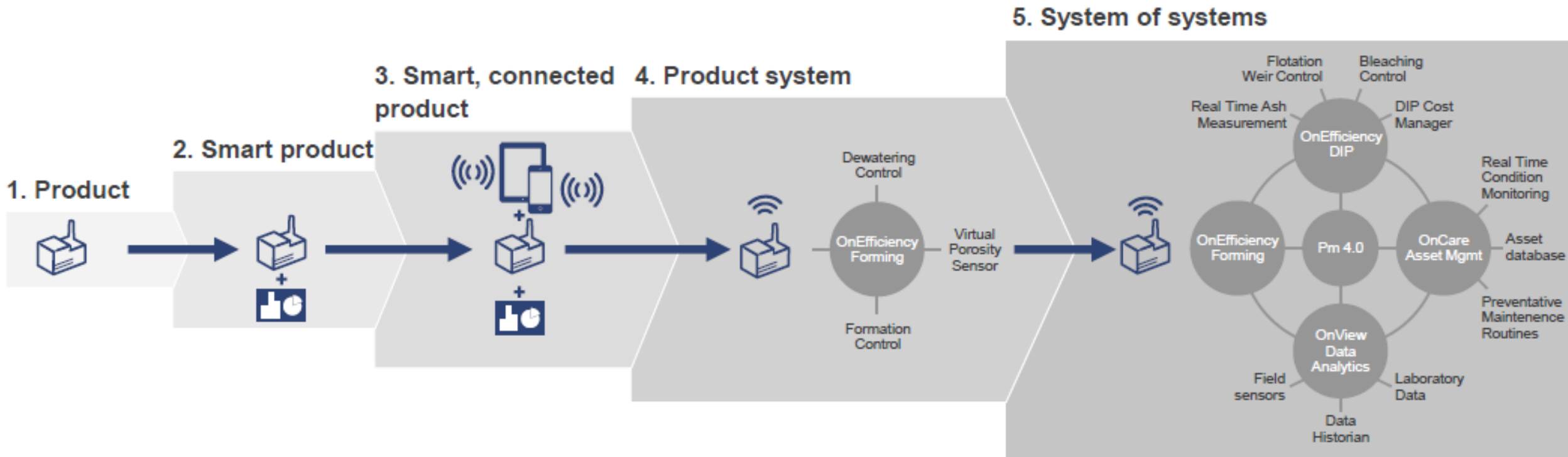
❑ Estamos prontos para imergir na nova onda de **revolução industrial?**



Tecnologia digital

❑ Estamos prontos para imergir na nova onda de **revolução industrial?**

The evolution and integration of a product into system of systems



Papermaking 4.0

Eficiência ambiental



$$1 = \frac{1}{4} t$$



- Odor
- Escassez hídrica
- Fechamento de circuito

Eficiência ambiental



1t_{sa} = 25~30 m³



Nossas instalações industriais são fortemente dependentes de fontes hídricas abundantes.

Custo e competitividade

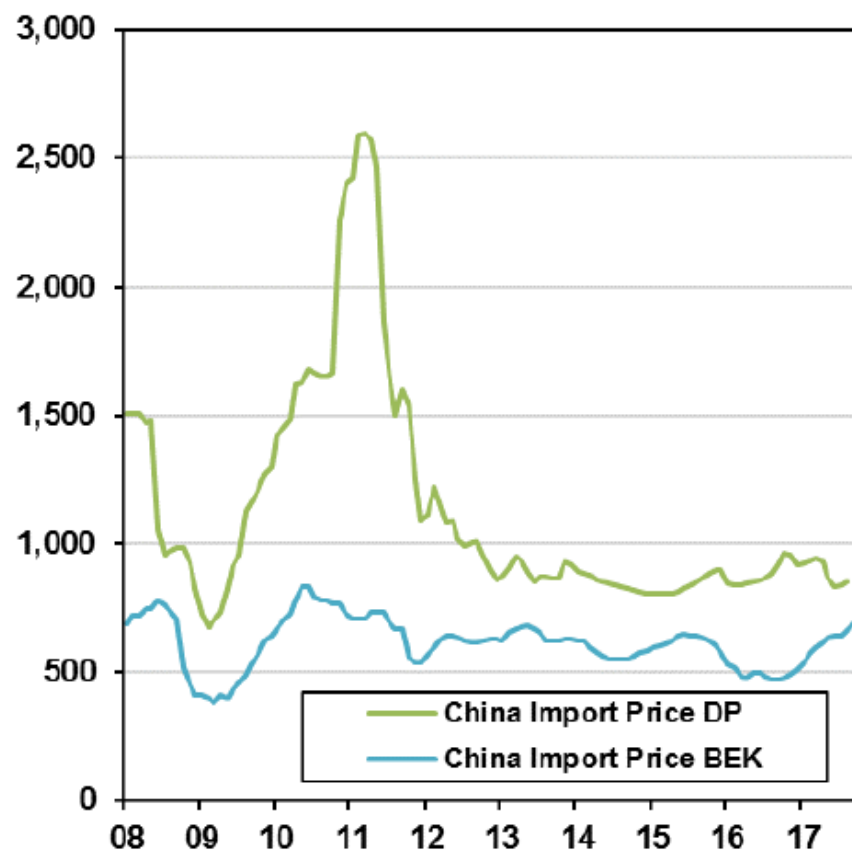
- Eficiência energética
- Eficiência ambiental
- Restrição tecnológica
- Tecnologia de processo



CUSTO
Operacional

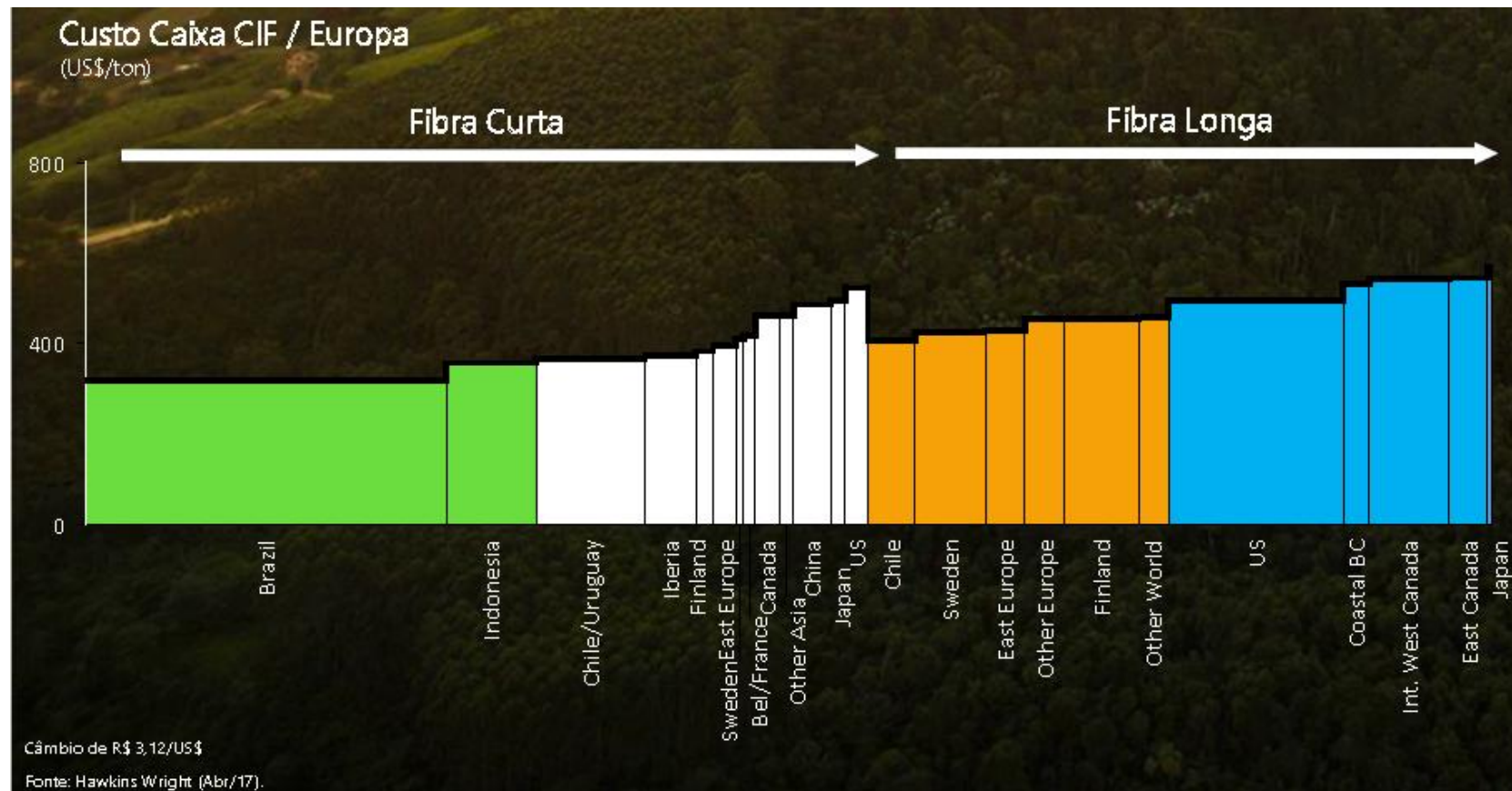
Custo e competitividade

Cenário de preço.



Source: RISI

Panorama de custo caixa

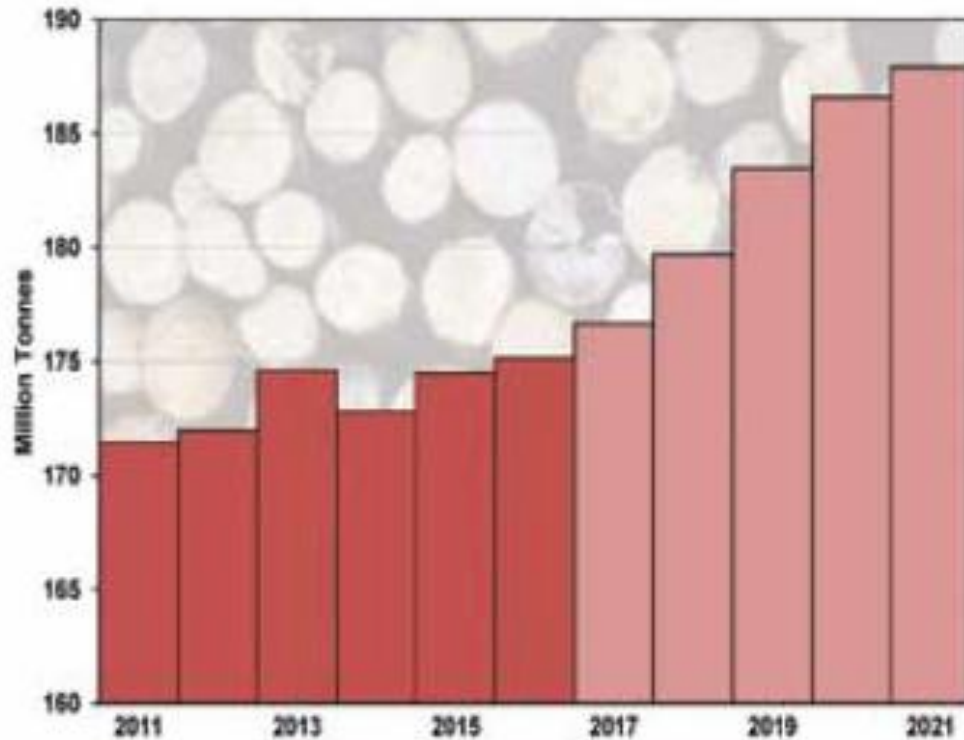


Câmbio de R\$ 3,12/US\$

Fonte: Hawkins Wright (Abr/17).

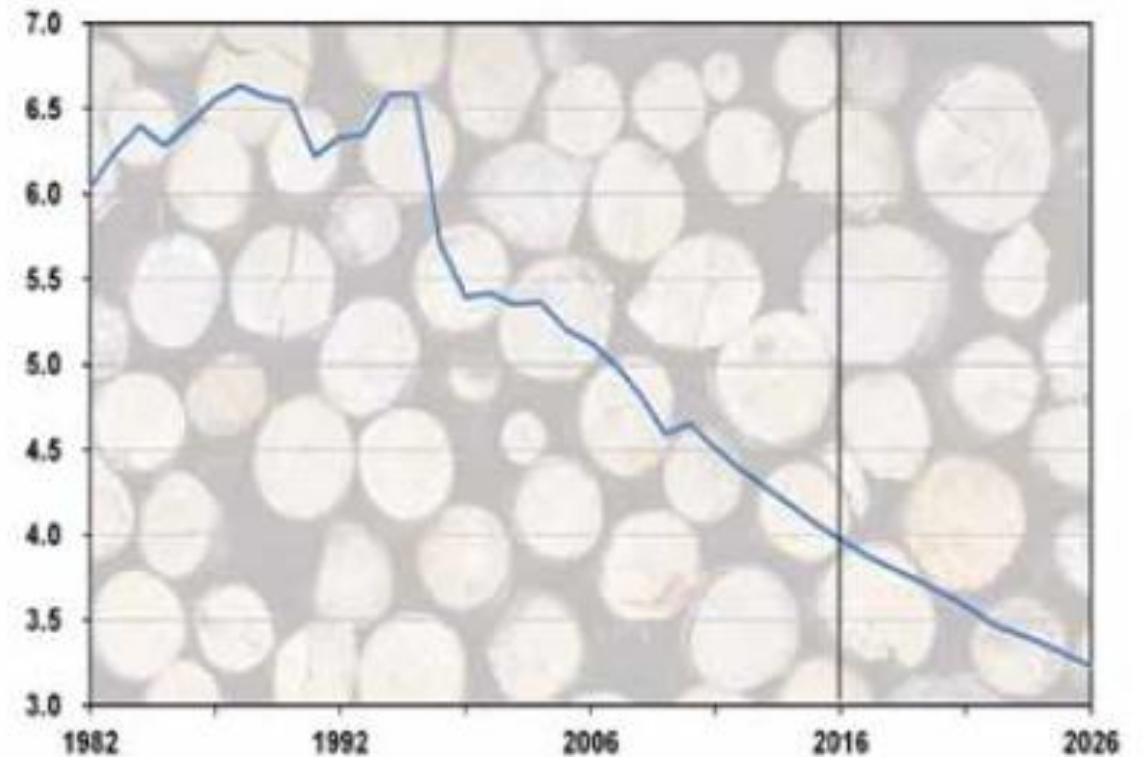
Custo e competitividade

Crescimento de volumes...



World Pulp Production
(Million Tonnes per Year)

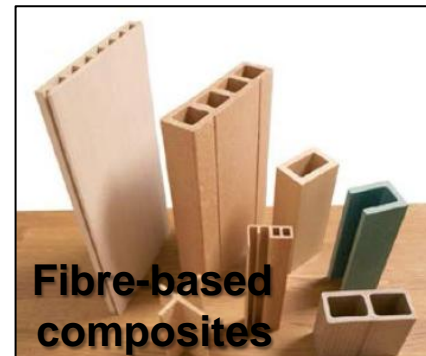
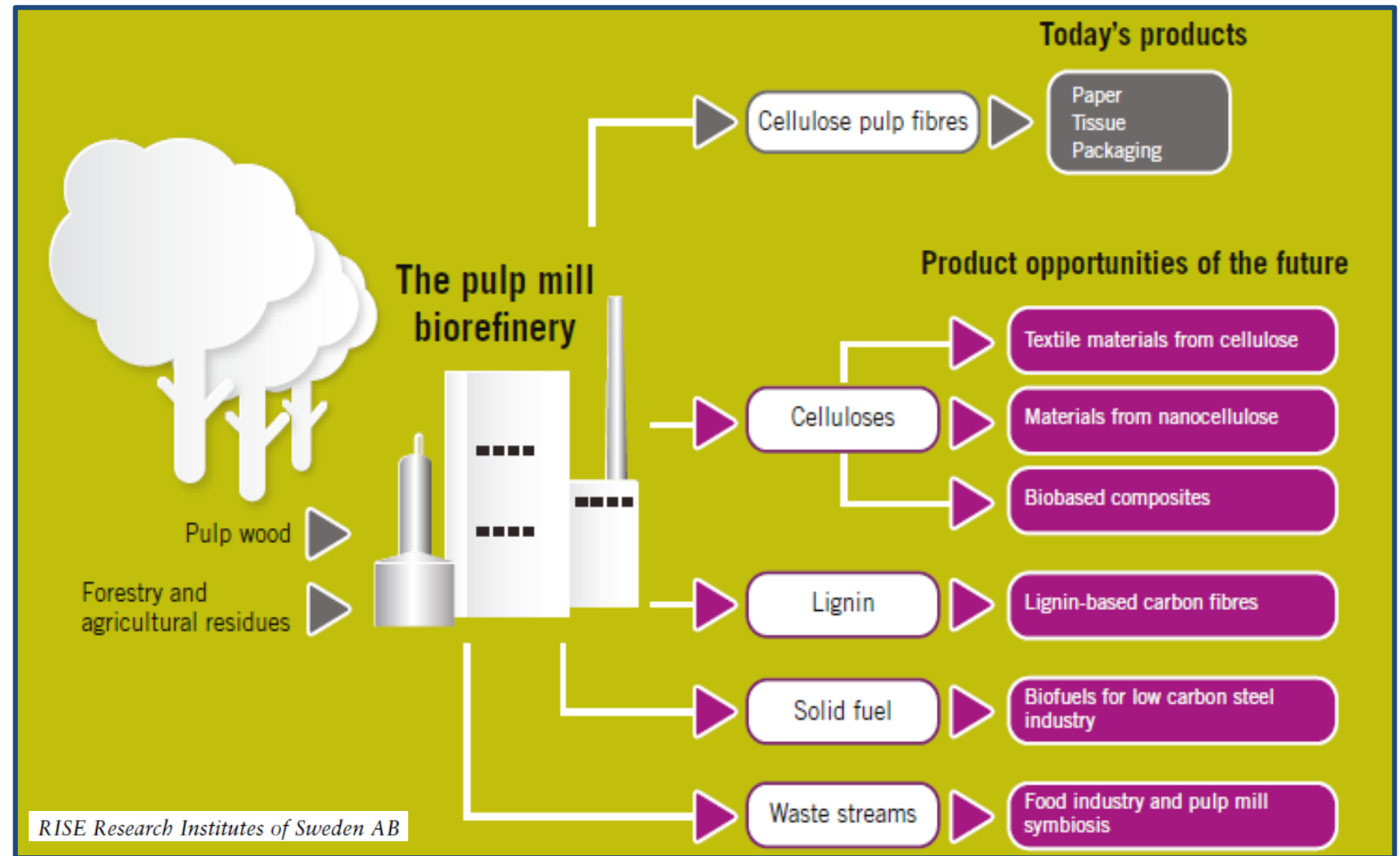
...queda na demanda.



Paper Consumption per Capita Relative to Income per Capita
(Kilograms per US\$1000)

Conclusão

Qual o caminho para o futuro?



Obrigado!



SUZANO
PAPEL E CELULOSE