

ABTCP 2015

48º CONGRESSO E EXPOSIÇÃO
INTERNACIONAL DE CELULOSE E PAPEL

48º CONGRESSO INTERNACIONAL DE CELULOSE E PAPEL
1ª CONFERÊNCIA IBEROAMERICANA SOBRE BIOECONOMIA



CONSIDERAÇÕES SOBRE A INDÚSTRIA DE CELULOSE E PAPEL

Carlos Farinha e Silva
06/10/2015



Engineering balanced sustainability™

REALIZAÇÃO



CORREALIZAÇÃO



ABTCP 2015

48º CONGRESSO E EXPOSIÇÃO
INTERNACIONAL DE CELULOSE E PAPEL

48º CONGRESSO INTERNACIONAL DE CELULOSE E PAPEL
1ª CONFERÊNCIA IBEROAMERICANA SOBRE BIOECONOMIA



A BASE FLORESTAL

O MERCADO DE CELULOSE E PAPEL

UMA INDÚSTRIA EM TRANSFORMAÇÃO

NOVOS PROJETOS

REALIZAÇÃO



CORREALIZAÇÃO



ABTCP 2015

48º CONGRESSO E EXPOSIÇÃO
INTERNACIONAL DE CELULOSE E PAPEL

48º CONGRESSO INTERNACIONAL DE CELULOSE E PAPEL
1ª CONFERÊNCIA IBEROAMERICANA SOBRE BIOECONOMIA



A BASE FLORESTAL

O MERCADO DE CELULOSE E PAPEL

UMA INDÚSTRIA EM TRANSFORMAÇÃO

NOVOS PROJETOS

REALIZAÇÃO



CORREALIZAÇÃO

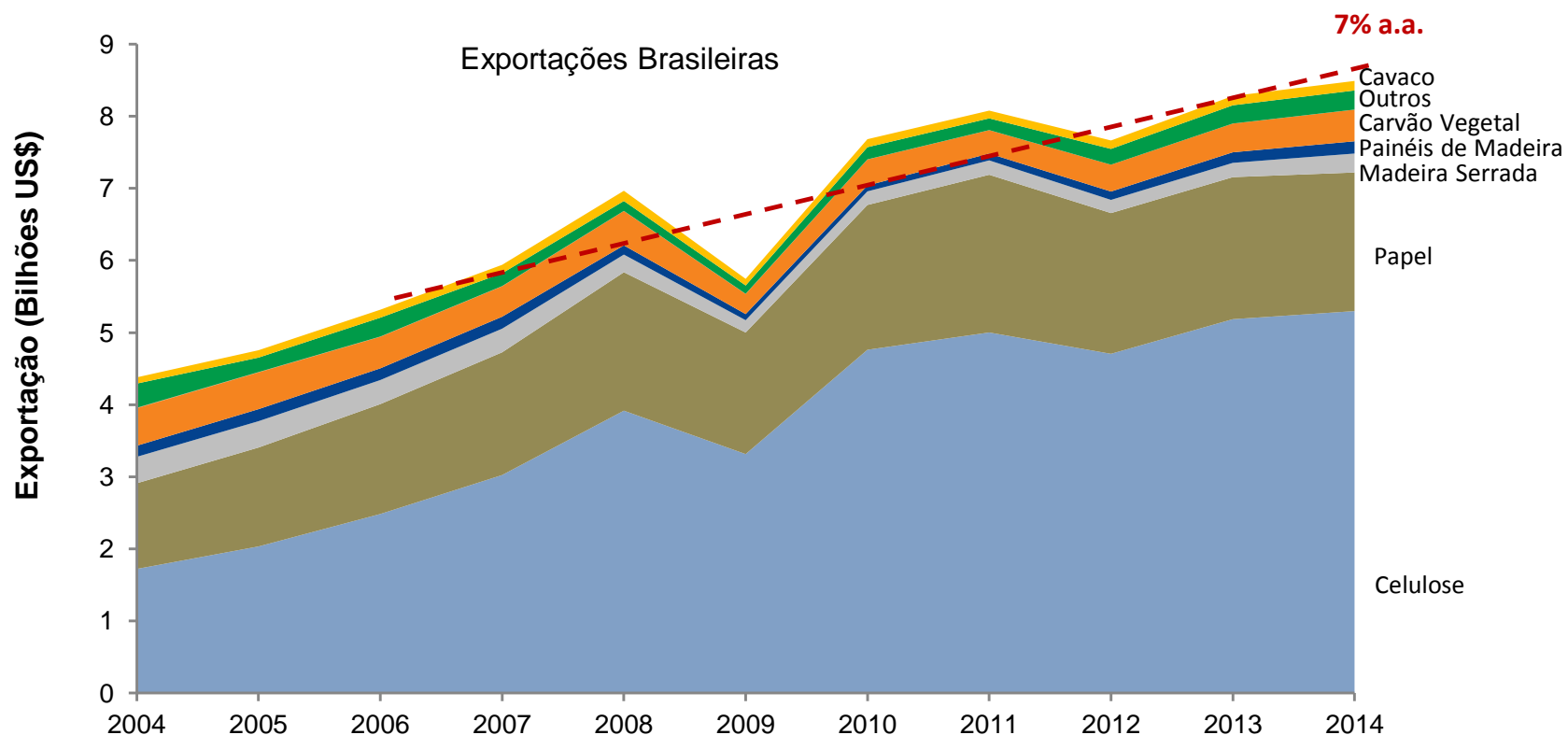


- Em 2014 a área das plantações de alto rendimento com árvores para fins industriais era de cerca de 7,74 milhões de hectares, o que corresponde apenas a 0,9 % do território nacional. Estas plantações respondem por cerca de 91% de toda a madeira industrial consumida no País (*Fonte Ibá*);
- Aproximadamente 35% da área plantada é de responsabilidade direta do setor de Celulose e Papel;
- O Setor contribui de maneira relevante para a economia nacional, gerando um saldo positivo de cerca de US\$ 5,43 bilhões em 2014.



EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE PRODUTOS DE BASE FLORESTAL – 2014

- Entre 2004 e 2014, a indústria brasileira de base florestal tornou-se um negócio, altamente competitivo no mercado internacional, principalmente devido à alta produtividade de suas florestas plantadas. No período, a área plantada cresceu a taxas médias de 7% ao ano.



ABTCP 2015

48º CONGRESSO E EXPOSIÇÃO
INTERNACIONAL DE CELULOSE E PAPEL

48º CONGRESSO INTERNACIONAL DE CELULOSE E PAPEL
1ª CONFERÊNCIA IBEROAMERICANA SOBRE BIOECONOMIA



A BASE FLORESTAL

O MERCADO DE CELULOSE E PAPEL

UMA INDÚSTRIA EM TRANSFORMAÇÃO

NOVOS PROJETOS

REALIZAÇÃO

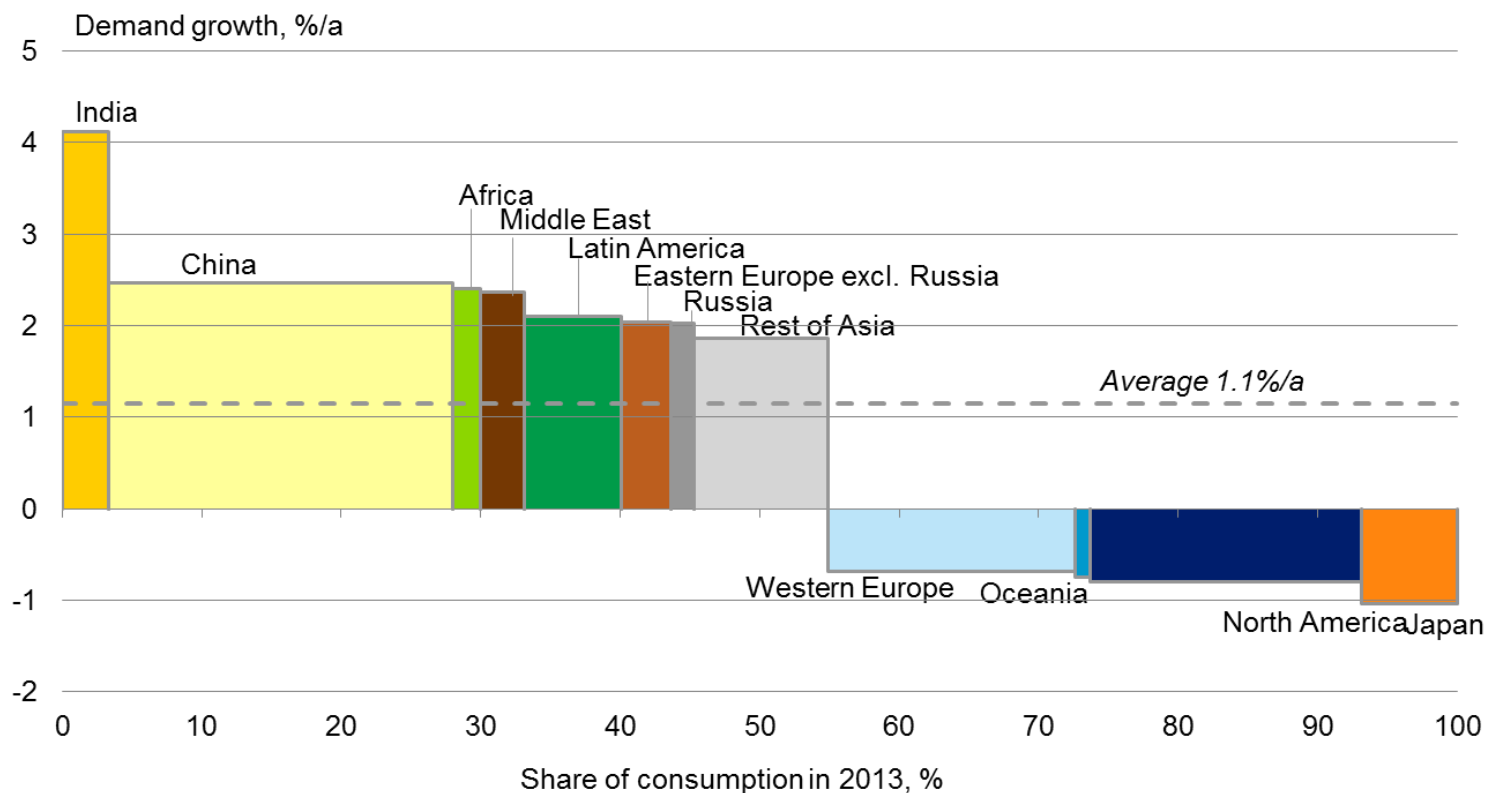


CORREALIZAÇÃO

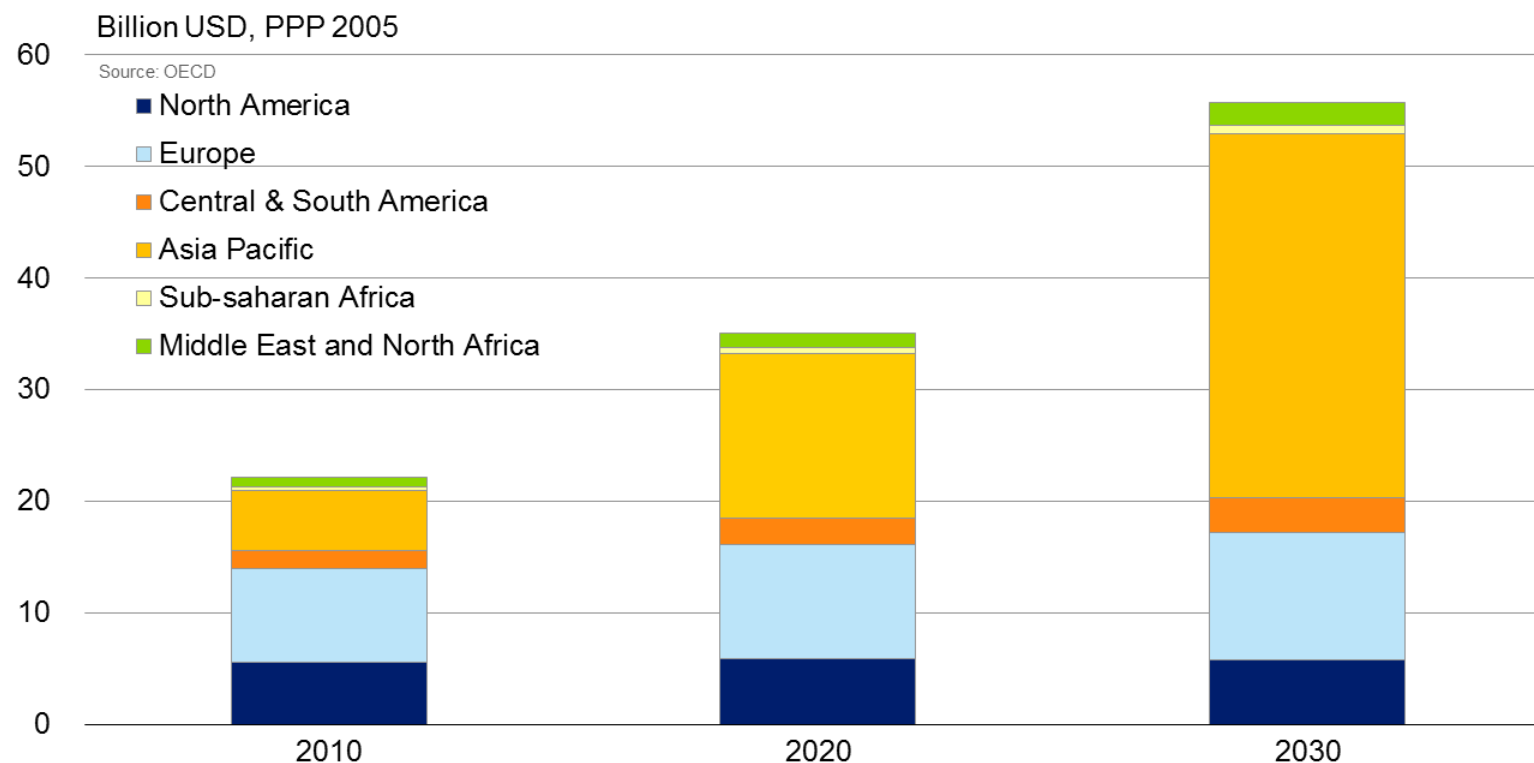


CRESCIMENTO DO CONSUMO DE PAPEL E CARTÃO NO LONGO PRAZO POR REGIÃO

- A produção mundial de papel cresceu de cerca de 50 milhões de toneladas em 1950 para 398 milhões de toneladas em 2013. Até 2030 este volume deverá alcançar perto de 482 milhões de toneladas, o que significa uma taxa de crescimento de 1,1% ao ano.

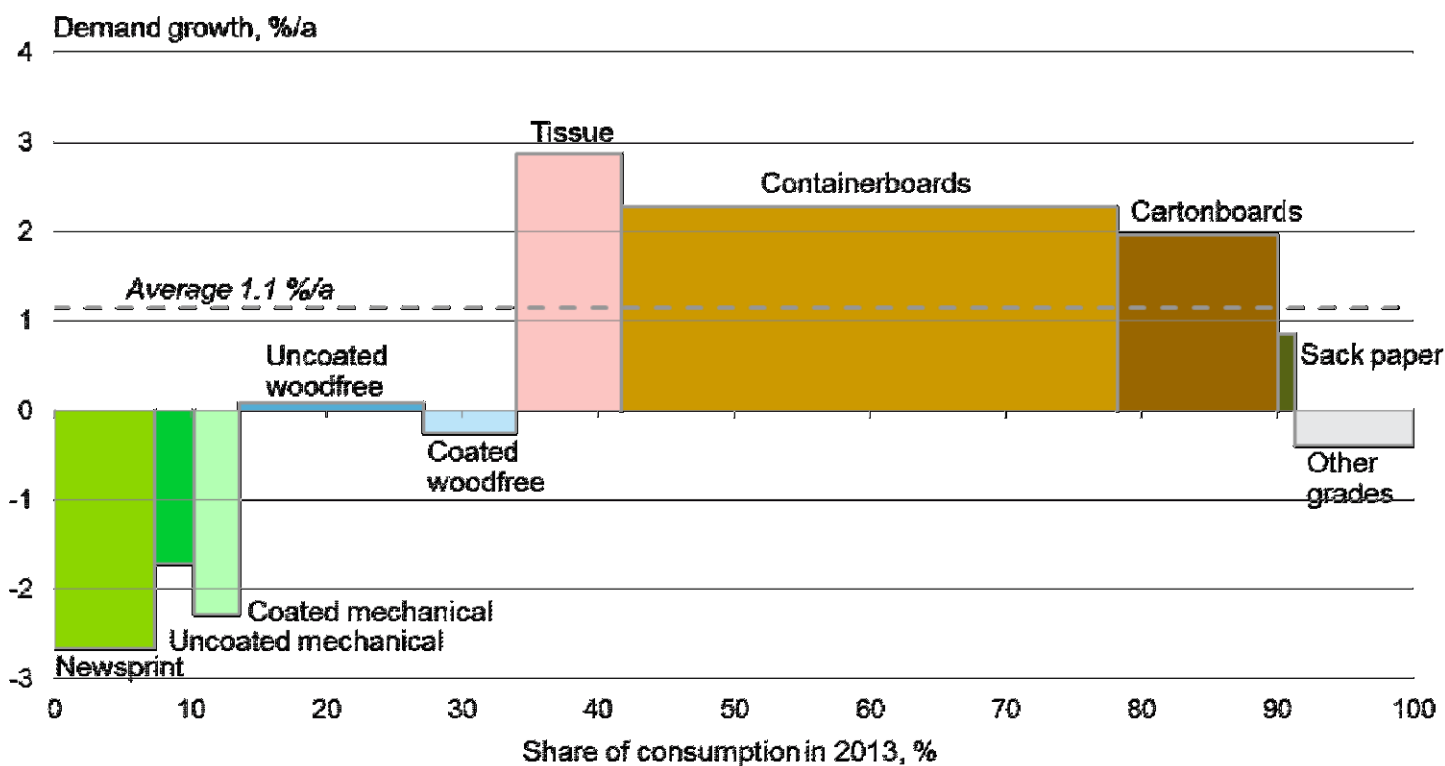


- Classe Média: Renda diária de 10-100 USD/ dia, PPP 2005 USD (definição e fonte OCDE).

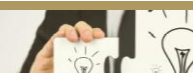
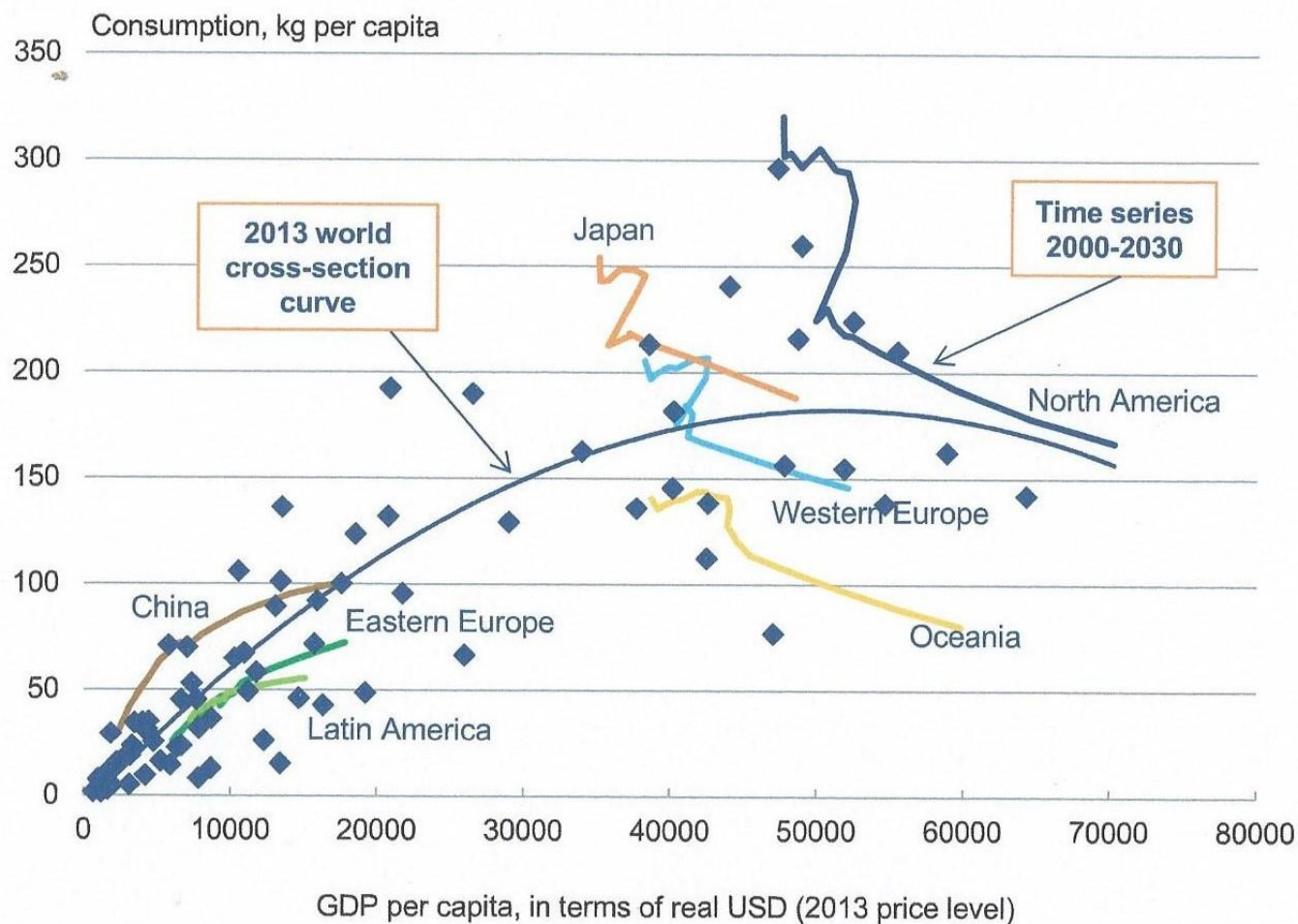


CRESCIMENTO NO LONGO PRAZO DA DEMANDA GLOBAL DE PAPEL E CARTÕES POR QUALIDADE (2013 – 2030)

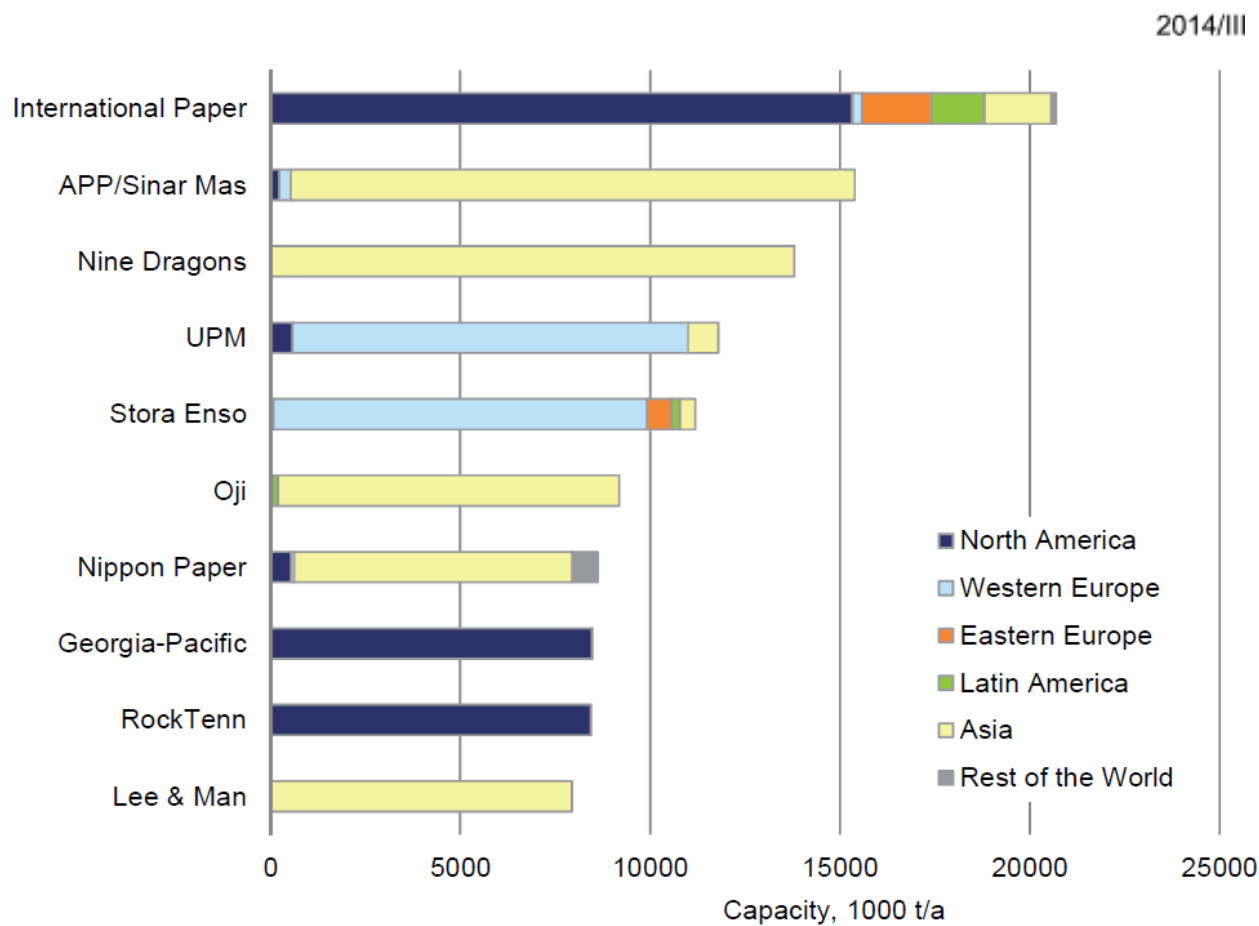
- Quanto ao crescimento por qualidades, a tendência vem se mantendo com crescimento acentuado em embalagens, papéis sanitários (tissue) e cartões.



PIB E CONSUMO DE PAPEL E CARTÃO PER CAPITA

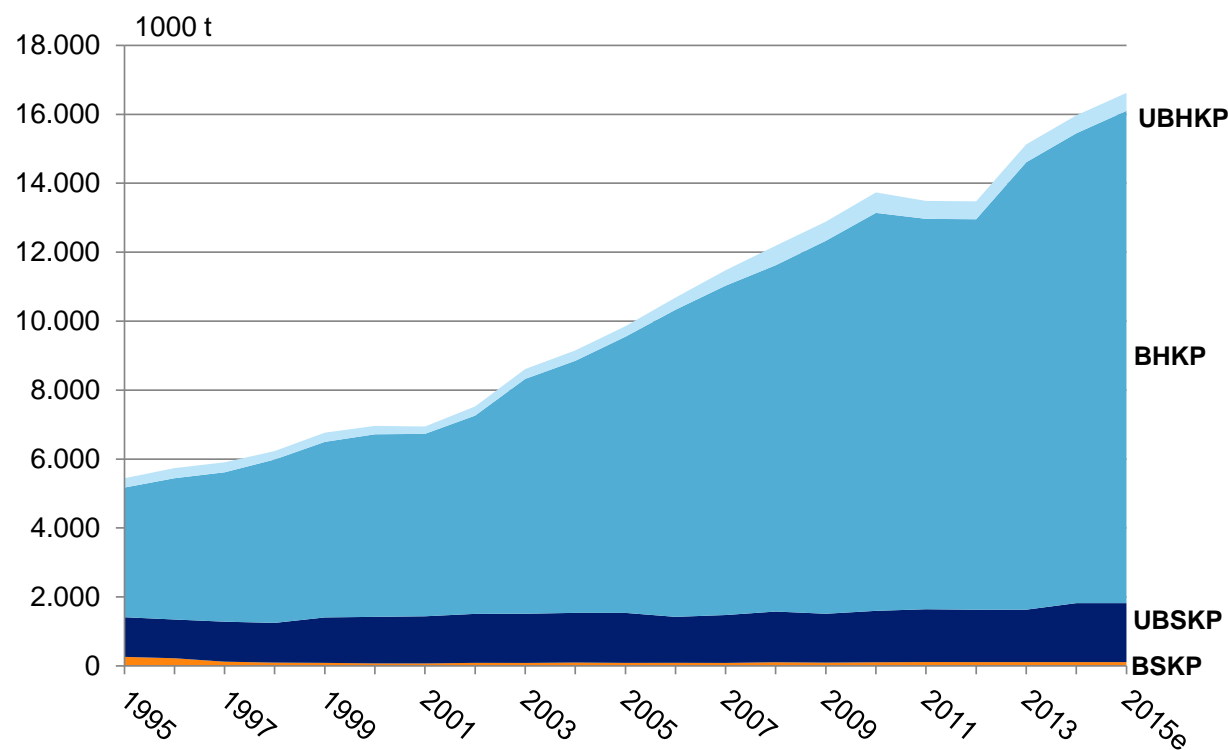


PRINCIPAIS PRODUTORES DE PAPEL E PAPEL CARTÃO NO MUNDO



PRODUÇÃO BRASILEIRA DE CELULOSE POR TIPO (1995 – 2014)

- A produção total de celulose em 2014 foi de 15,9 milhões ton., com o startup da Suzano Imperatriz. Em 2015 estima-se a uma produção acima de 16,5 milhões ton, com a produção plena das plantas da Eldorado em Três Lagoas-MS da Suzano Imperatriz-MA e o startup da CMPC em Guaíba-RS.



Fonte: Iba (não inclui pasta mecânica)



CELULOSE – EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO, EXPORTAÇÃO, IMPORTAÇÃO E CONSUMO

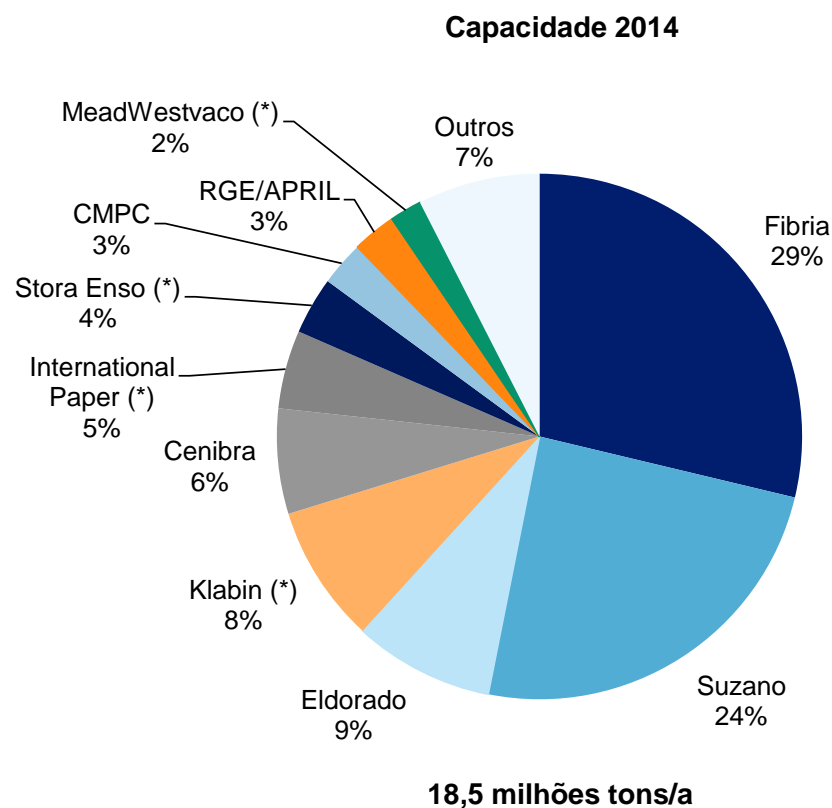
- A indústria brasileira de celulose apresenta dinâmica bastante diferenciada em relação à indústria de papel. A indústria de celulose está mais voltada para exportação e a indústria papelreira tem seu foco principal no mercado interno.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Produção	10.352	11.180	11.998	12.697	13.315	14.164	13.992	13.977	15.129	16.461
Importação	310	326	292	325	359	412	392	411	430	416
Exportação	5.441	6.161	6.484	7.040	8.229	8.375	8.478	8.513	9.430	10.614
Consumo Aparente	5.221	5.345	5.906	5.982	5.445	6.201	5.906	5.897	6.129	6.263



CAPACIDADE DE PRODUÇÃO DE CELULOSE POR PRODUTOR

- Fibria e Suzano correspondem a 53% da capacidade total. A Fibria produz celulose de eucalipto para mercado e a Suzano produz celulose para mercado e integrada para produção de papéis. Com relação à celulose de fibra longa não branqueada, os maiores produtores são a Klabin e a Rigesa (MeadWestvaco).



(*) Produtores de Celulose Fibra Longa não Branqueada

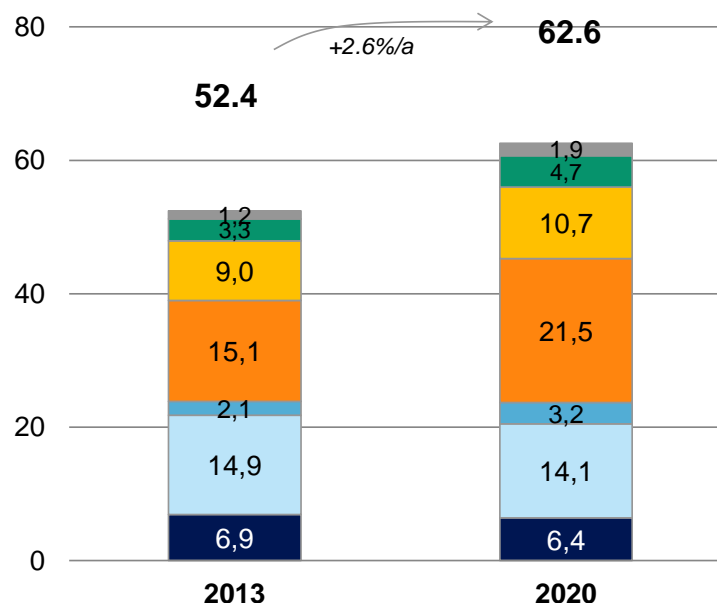


CELULOSE DE MERCADO – PREVISÃO DE DEMANDA NO MÉDIO PRAZO

- O crescimento da demanda de Celulose de Mercado deverá crescer 2,6%/a, ou cerca de 1,4 milhões de tons /a, a maior parte originada na China e resto da Ásia.

**Demanda para Celulose de Mercado 2013-2020
(inclui fluff)**

Million tons

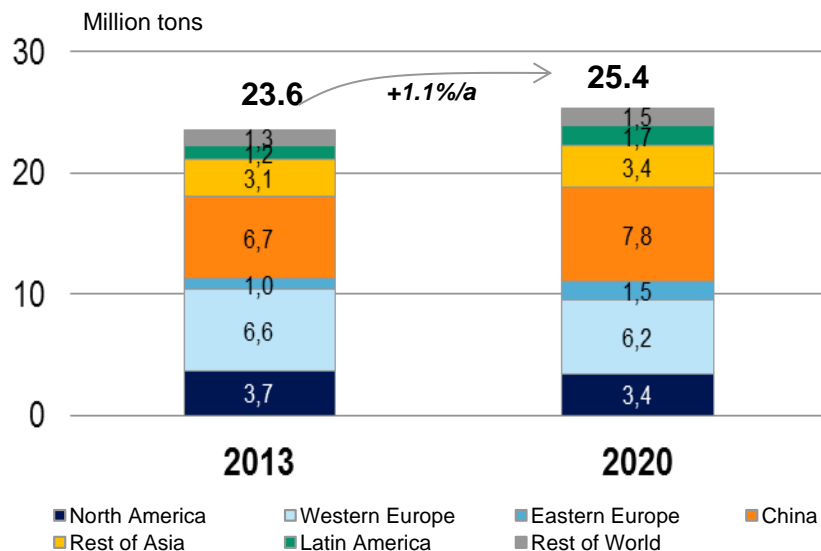


■ North America ■ Western Europe ■ Eastern Europe
■ China ■ Rest of Asia ■ Latin America
■ Rest of World Middle East, Africa & Oceania

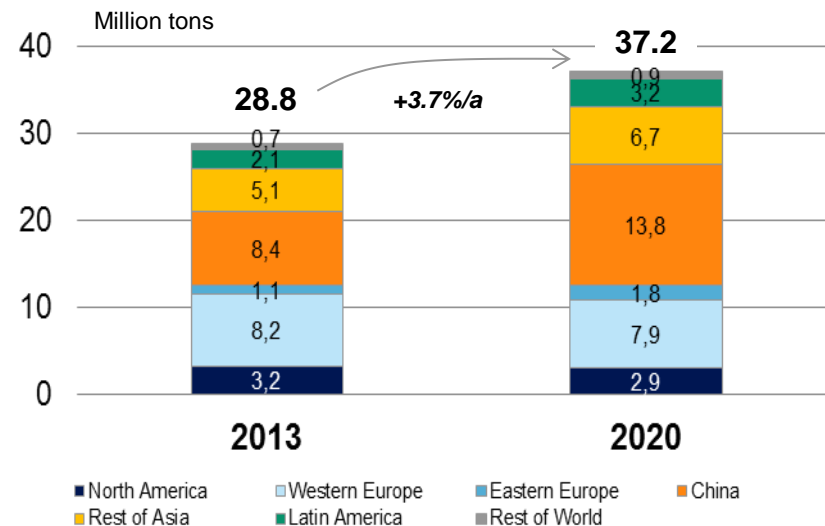


BSKP E BHKP PARA MERCADO – DEMANDA NO MÉDIO PRAZO

Demanda de BSKP de MERCADO 2013-20
(incl. fluff)



Demanda de BHKP de Mercado 2013-20



ABTCP 2015

48º CONGRESSO E EXPOSIÇÃO
INTERNACIONAL DE CELULOSE E PAPEL

48º CONGRESSO INTERNACIONAL DE CELULOSE E PAPEL
1ª CONFERÊNCIA IBEROAMERICANA SOBRE BIOECONOMIA



A BASE FLORESTAL

O MERCADO DE CELULOSE E PAPEL

UMA INDÚSTRIA EM TRANSFORMAÇÃO

NOVOS PROJETOS

REALIZAÇÃO



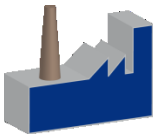
CORREALIZAÇÃO



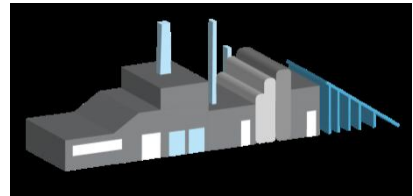
A FÁBRICA DE CELULOSE DE HOJE, DE AMANHÃ E DO FUTURO

- A Fábrica de Celulose de amanhã deve ser concebida para a produção futura de novos produtos.

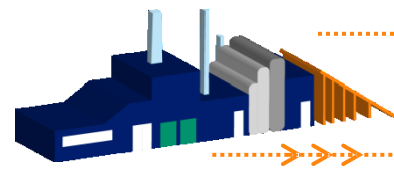
Ontem



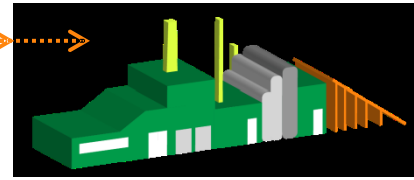
Hoje



Amanhã



Fábrica de Celulose do Futuro



Um produto
Compra de Energia
Uma matéria prima

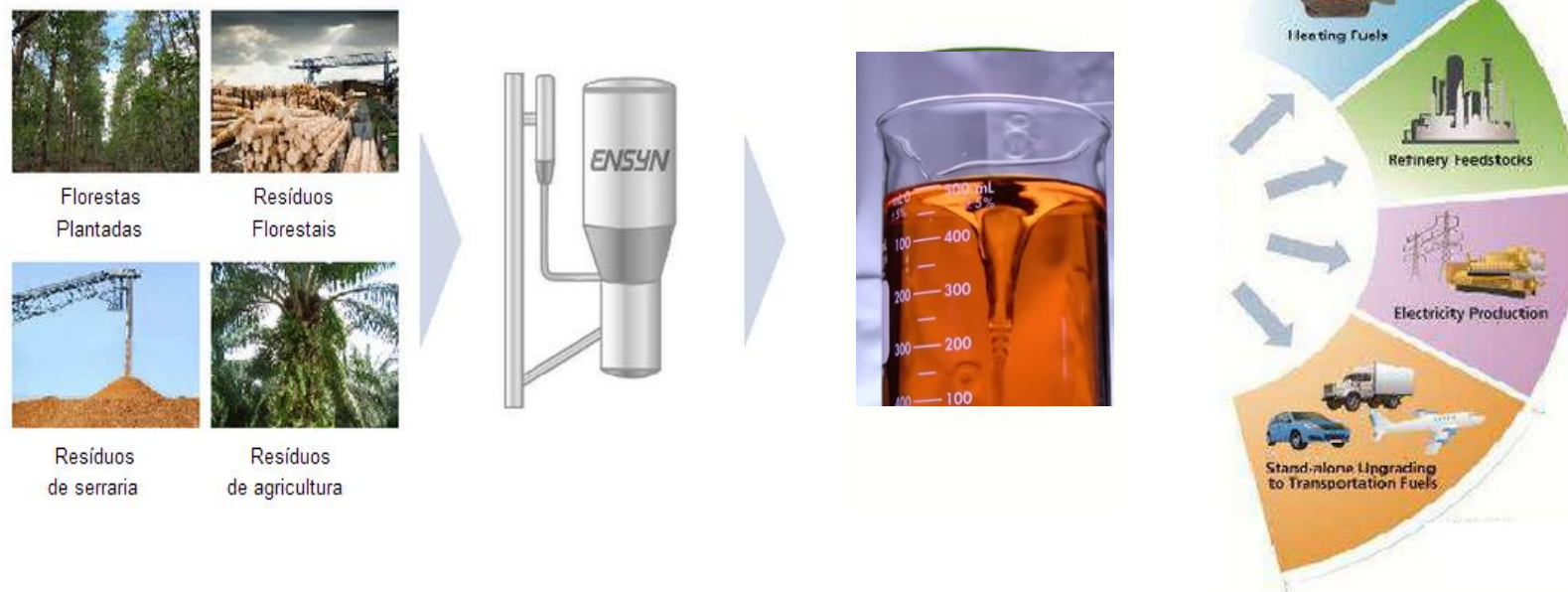
Um produto
Venda de alguma Energia
Uma matéria prima + Alguns resíduos

Um produto + produção experimental de novos produtos
Maximização das Vendas de energia
Uma matéria prima + mais resíduos

Um produto principal + Vários produtos de valor agregado
Balanceamento do valor de venda de energia vs valor dor novos produtos
Várias matérias primas + Vários resíduos



- A Fibria, maior produtora de celulose do País, investe US\$ 20 milhões para aproveitar os resíduos de suas florestas, que hoje são descartados;
- Pirólise como Tecnologia Promissora.

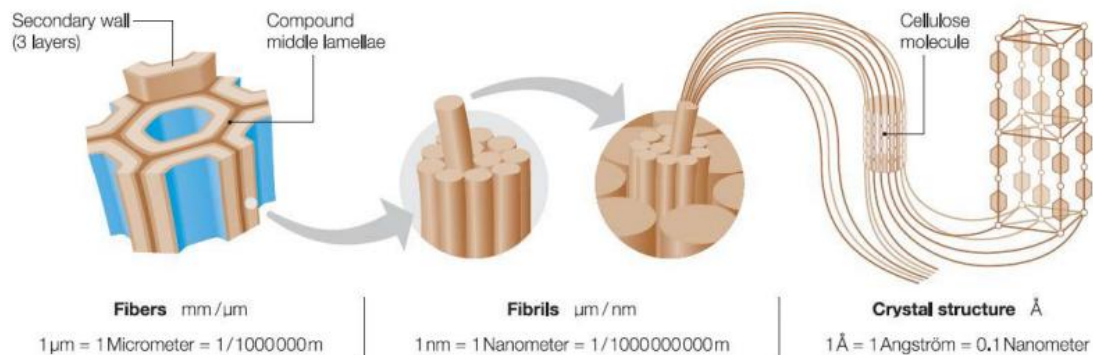


FIBRA DE CARBONO COMO SUBPRODUTO DA FÁBRICA DE CELULOSE

- Going pulp -> lignin -> biocarbon fibre.



- Pesquisas apontam novos materiais e novos usos:
 - Barreira a oxigênio no Papel;
 - Filme transparente;
 - Materiais mais leves e resistentes;
 - Tintas com cobertura mais homogênea;
 - Etc...



- Exemplos ilustrativos de empresas envolvidas na pesquisa de aplicações para nanocelulose.



Produtos Farmacêuticos

- Ratiopharm GmbH
- Novartis AG
- Pfitzer Inc
- Merck and Co
- Johnson&Johnson



Aditivos

- CP Kelco
- Borregaard
- J. Rettenmaier & Söhne
- BASF



Celulose e Papel

- Asahi Kasei
- Daicel
- Stora Enso
- UPM-Kymmene
- Oji Paper
- CelluForce
- Nippon Paper
- Portucel
- Weyerhaeuser



Composites

- FMC BioPolymer
- Melodea Engineered Fibers Technology
- Bio Vision Technology
- Novamont

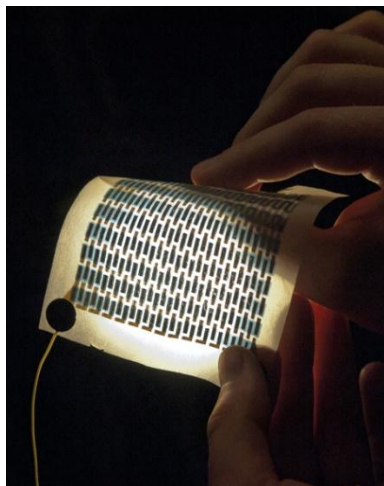


Produtos Químicos e materiais

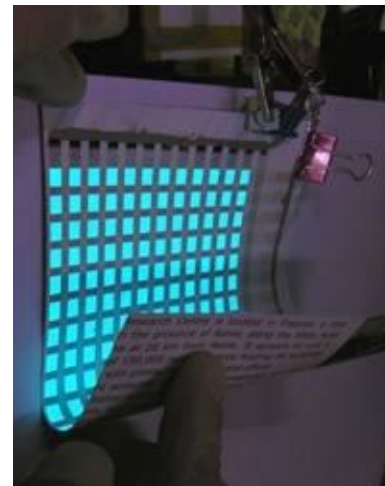
- Bayer
- Imerys
- Kemira
- Mitsubishi Chemicals
- Ahlstrom
- CelluComp



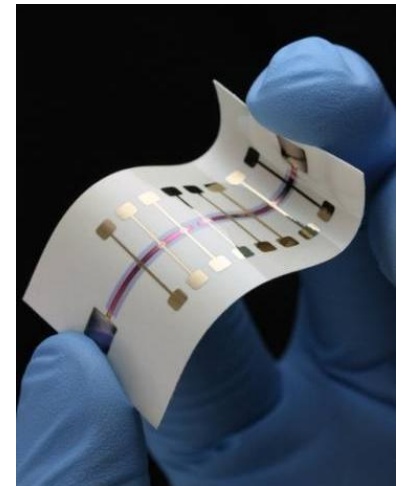
- AMBIENTALMENTE CORRETA
- VERSÁTIL
- BARATA
- INÚMERAS APLICAÇÕES



Células Solares, Baterias,
Sensores, Antenas, etc...



OLED – Organic Light
Emmiting Diodes



Circuitos
Eletrônicos

O FUTURO DO JORNAL?



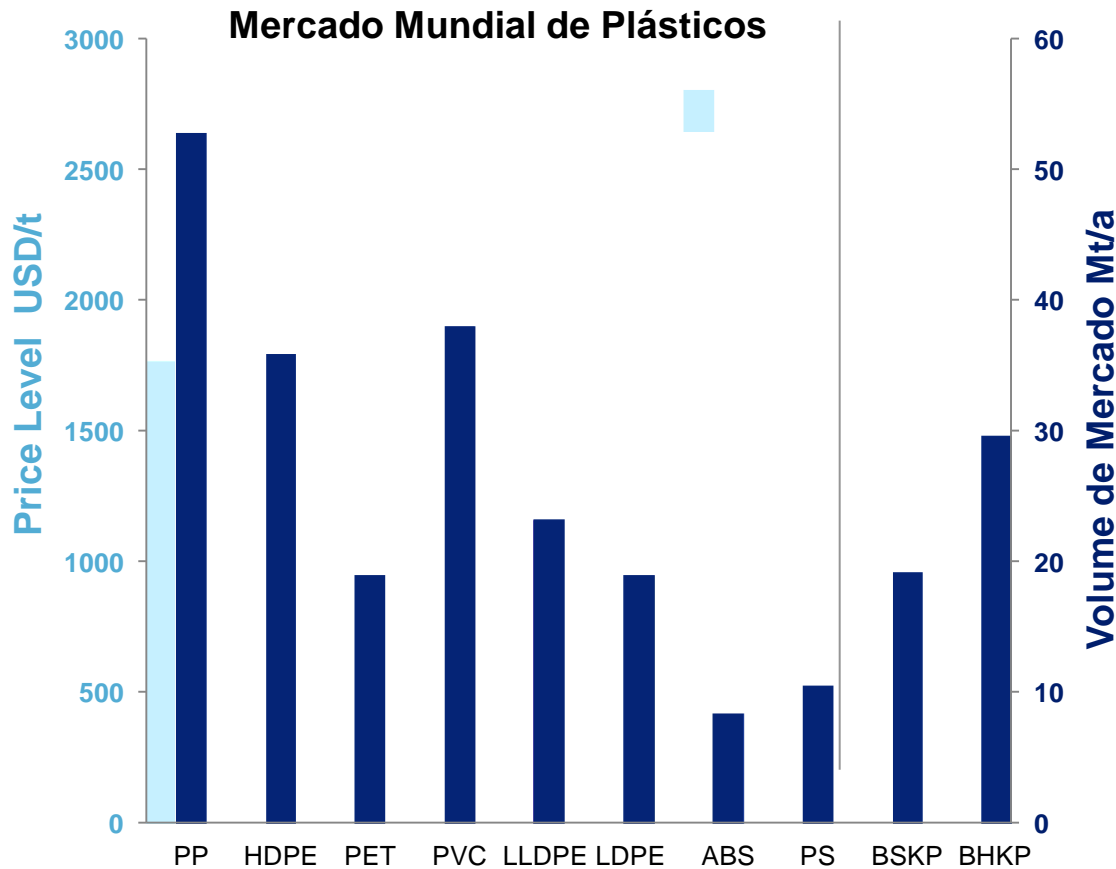




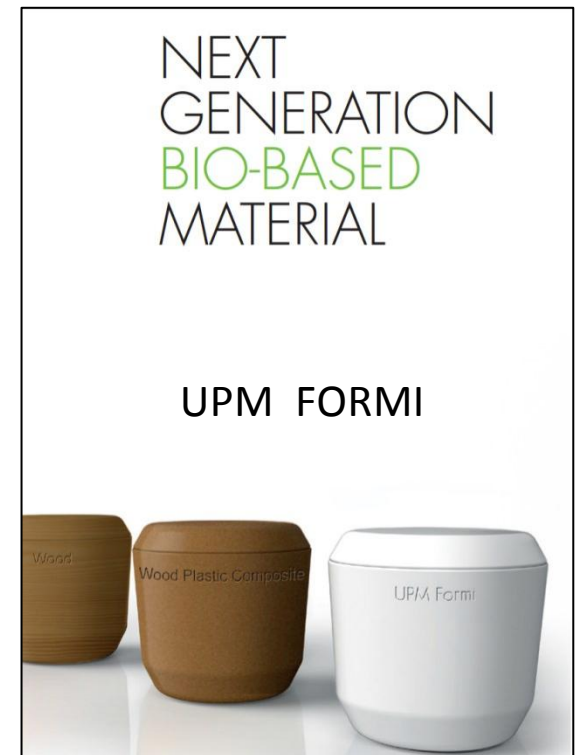
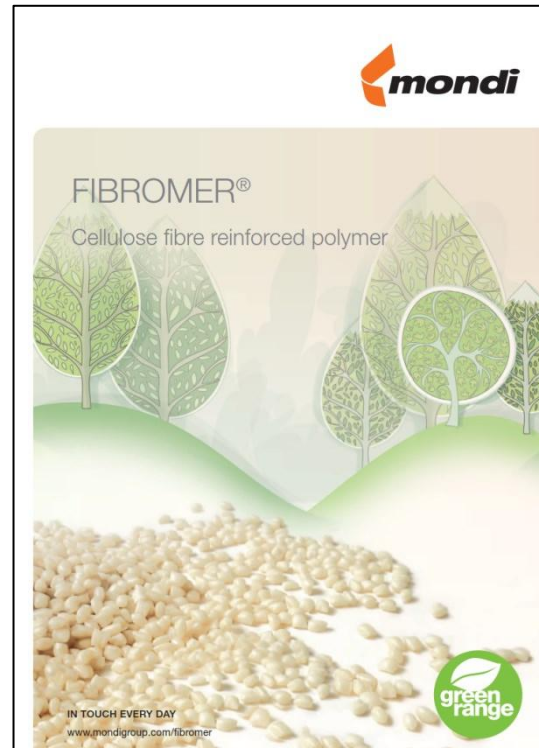
Mercedes Benz Classe S com certificado ambiental
Componentes manufaturados com diferentes componente de “biocomposites” fibrosos

SUBSTITUIÇÃO DO PLÁSTICO POR CELULOSE

- Uma substituição marginal dos plásticos pode significar um aumento significativo no consumo de celulose.

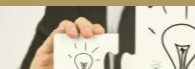
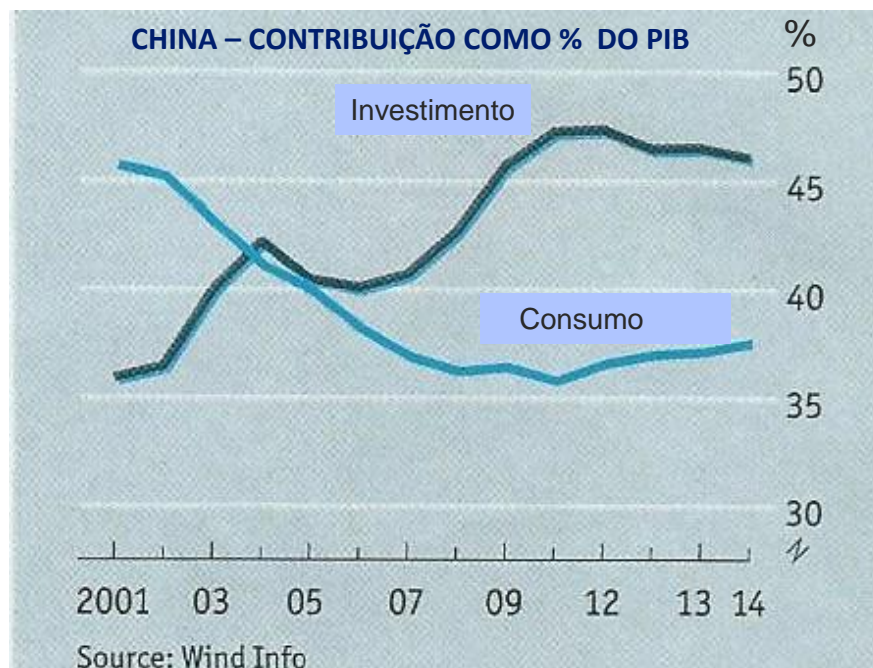


- Polímeros reforçados com fibras celulósicas disponíveis no mercado - Weyerhaeuser, Mondi e UPM.



Celulose Fibra Curta Branqueada

- O Brasil continuará desempenhando um papel importante no Mercado BHKP, como líder global na produção de celulose de eucalipto;
- Estima-se que o Brasil irá representar quase 80% do aumento da capacidade de BHKP até 2020;
- A América Latina (e consequentemente o Brasil), será o principal fornecedor de BHKP até 2020;
- Devido às melhorias de condições de higiene e saúde mundiais e o crescente número de pessoas saindo das condições de pobreza absoluta, o consumo de papéis sanitários (tissue) deverá continuar a impactar positivamente o crescimento do consumo de celulose BHKP.



Celulose Fibra Curta Branqueada (cont.)

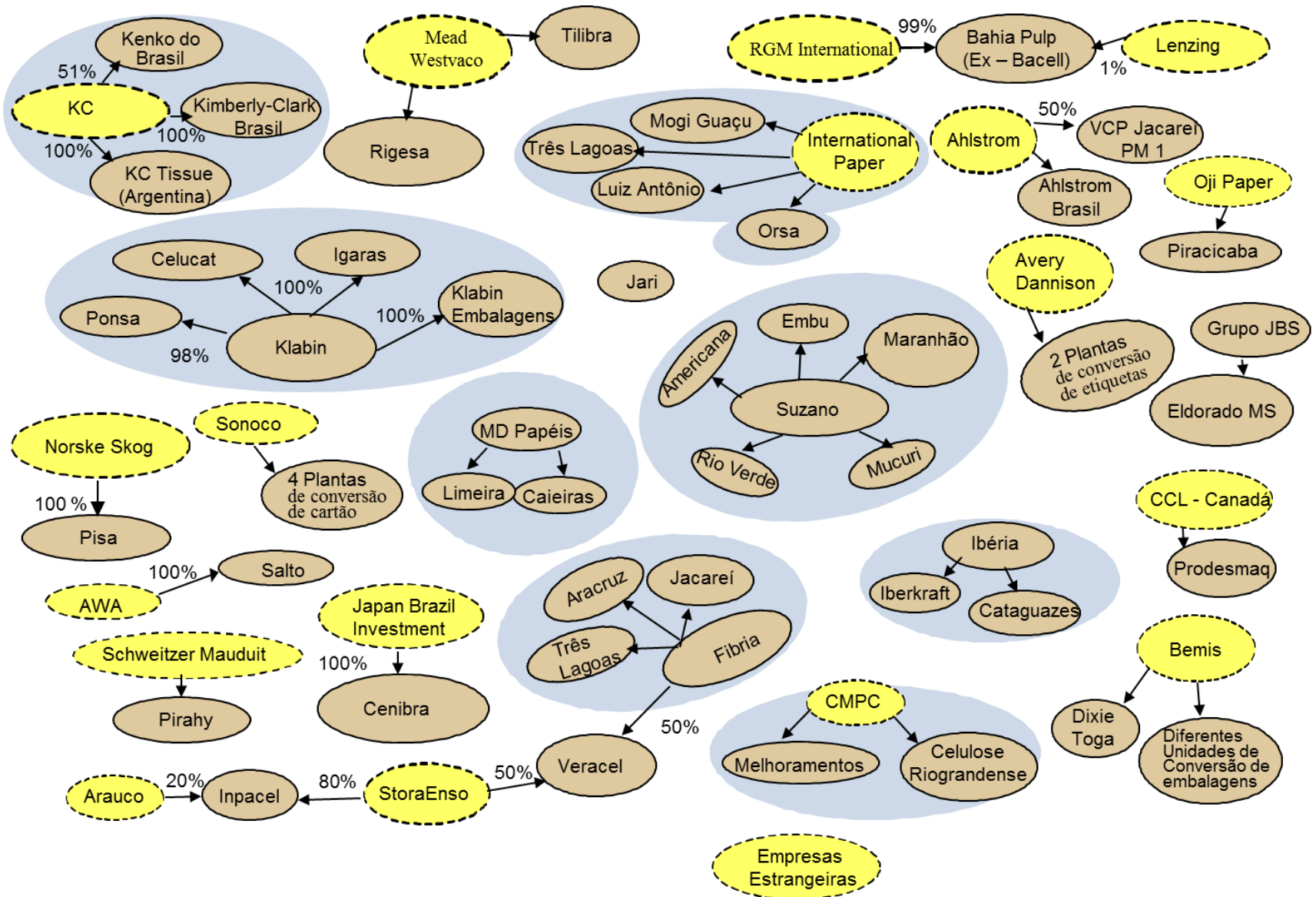
- A pressão ambiental na China continuará a forçar o fechamento de inúmeras unidades obsoletas;
- Importância crescente da produção de Energia Renovável a partir da Biomassa – venda p/ mercado;
- Crescente presença da inovação nas empresas: busca por diversificação e “descomoditização”;
- Necessidade de Institutos de Pesquisa dedicados à realidade e à celulose e papéis brasileiros.
- Consolidação?

Celulose Fibra Longa Branqueada

- Nova Produção Klabin – Substituição Importação de “Fluff”;
- Também mais produção de energia renovável – consumo na produção de papéis.

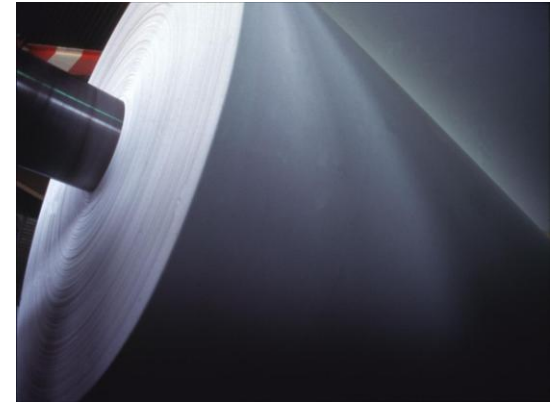


ESTRUTURA DA INDÚSTRIA BRASILEIRA DE CELULOSE E PAPEL 2014



Papéis

- Crescimento sustentável do mercado interno de papéis Tissue (principalmente NE e CO);
- Novas fábricas de tissue em todo o Brasil;
- Crescimento sustentável e consolidação do mercado de papéis corrugados para embalagens;
- Logística reversa e o desafio tecnológico em aumentar o uso das fibras recicladas;
- Maior presença no Brasil de empresas globais no segmento de tissue e papéis corrugados;
- Crescimento do mercado de cartões;
- Exportação de Papéis Kraftliner e cartões LPB. Exportação de Tissue?
- Desvalorização do Real melhora a competitividade brasileira e abre espaço para retomar estratégias de exportação de papéis.



ABTCP 2015

48º CONGRESSO E EXPOSIÇÃO
INTERNACIONAL DE CELULOSE E PAPEL

48º CONGRESSO INTERNACIONAL DE CELULOSE E PAPEL
1ª CONFERÊNCIA IBEROAMERICANA SOBRE BIOECONOMIA



A BASE FLORESTAL

O MERCADO DE CELULOSE E PAPEL

UMA INDÚSTRIA EM TRANSFORMAÇÃO

NOVOS PROJETOS

REALIZAÇÃO

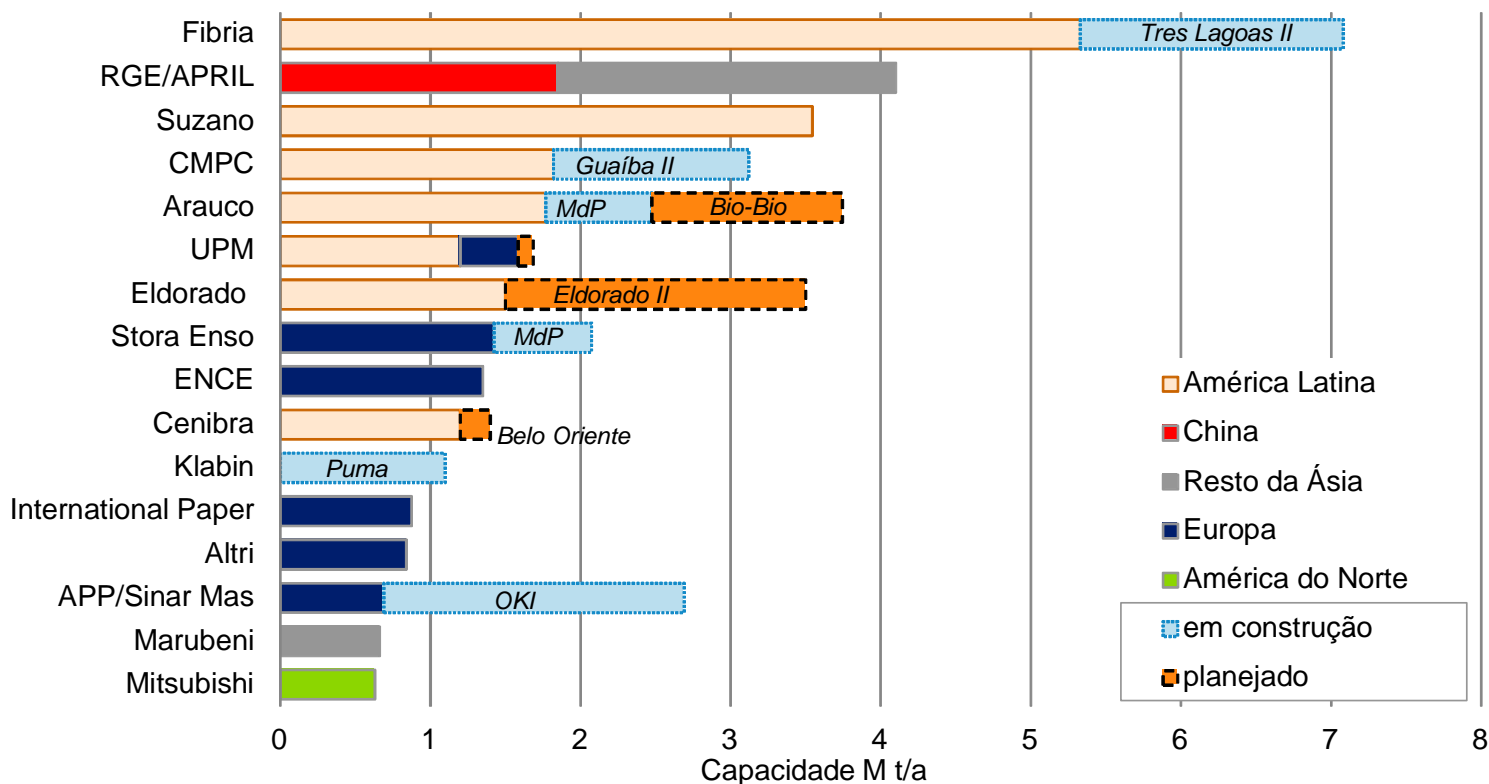


CORREALIZAÇÃO

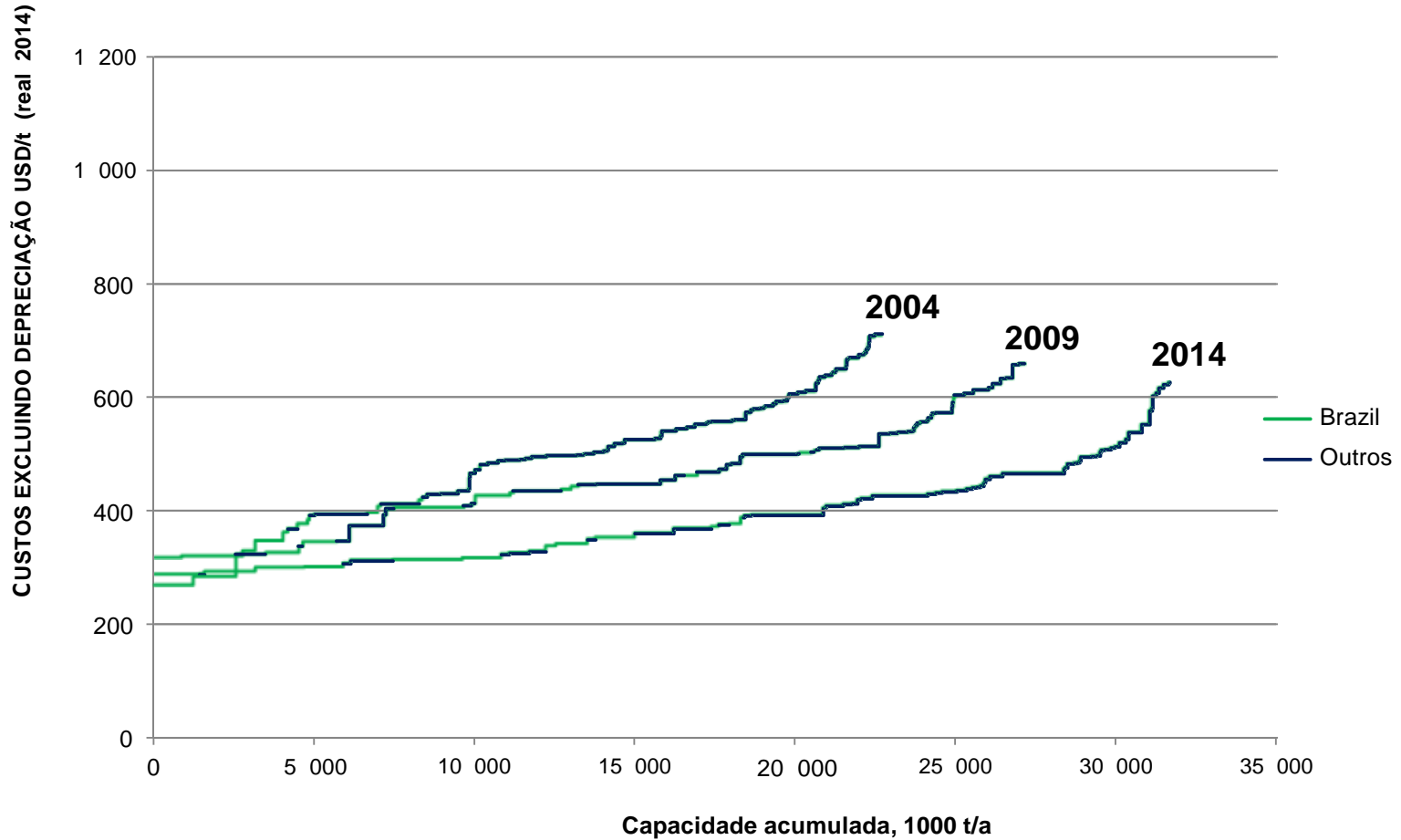


MAIORES PRODUTORES MUNDIAIS DE FIBRA CURTA E SEUS PLANOS DE INVESTIMENTO

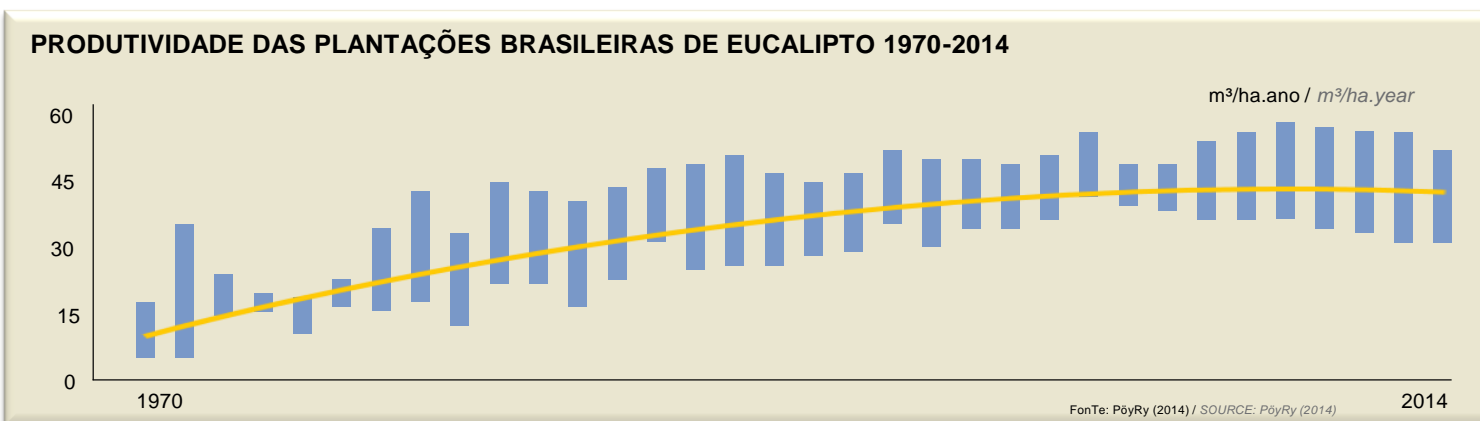
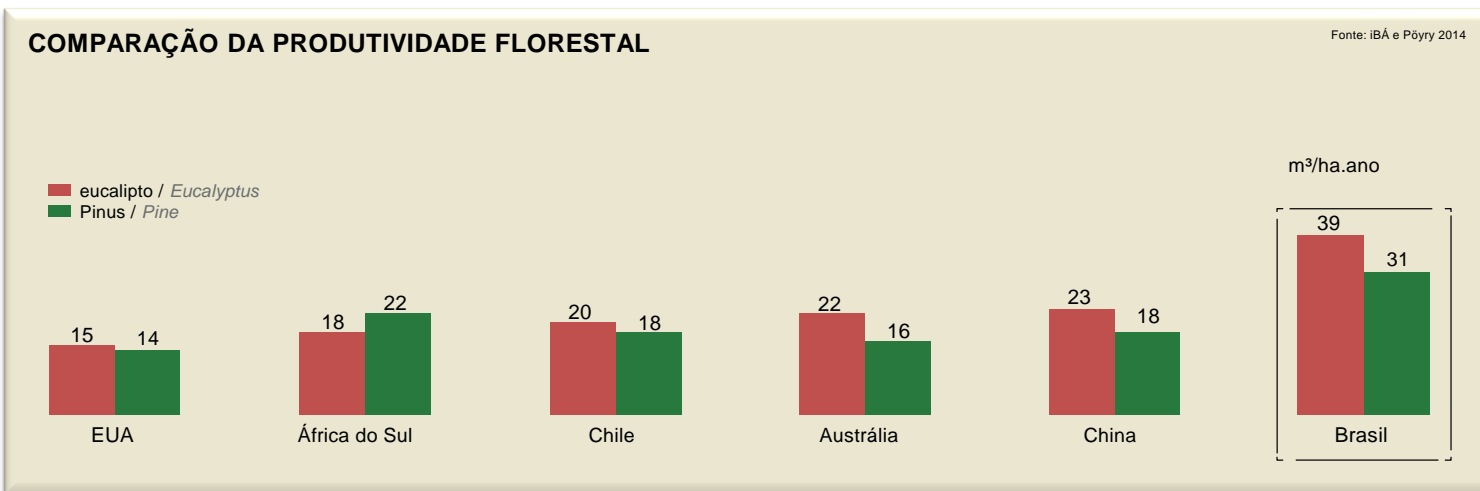
- Atualmente o País ocupa uma posição de liderança na produção e exportação de BHKP (Bleached Hardwood Kraft Pulp). Esta importância tende a aumentar com a futura entrada de projetos já em andamento, como a expansão da Celulose RioGrandense (CMPC) na sua fábrica de Guaíba, a nova fábrica da Klabin em Ortigueira no Paraná e a segunda linha da Fibria no município de Três Lagoas em Mato Grosso do Sul.



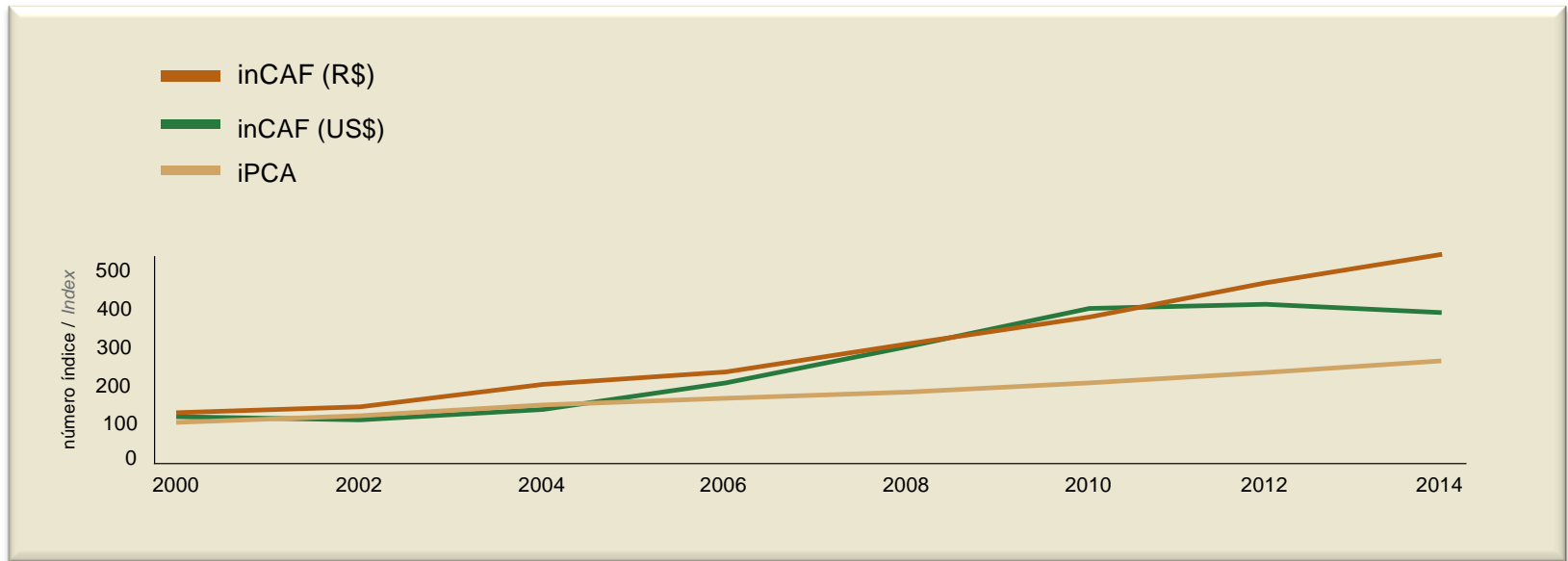
CUSTOS DE PRODUÇÃO E TRANSPORTE – CELULOSE DE MERCADO DE FIBRA CURTA



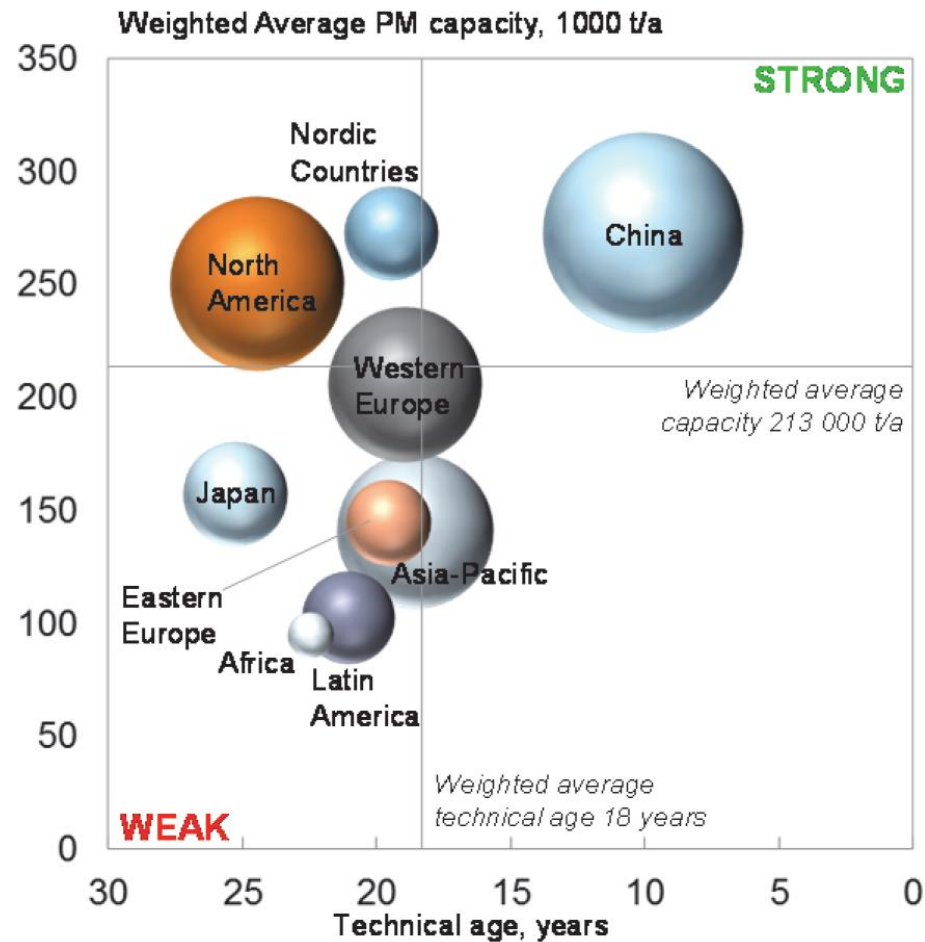
- O custo da madeira no Brasil é competitivo, mas o aumento de produtividade florestal não tem evoluído nos últimos anos.

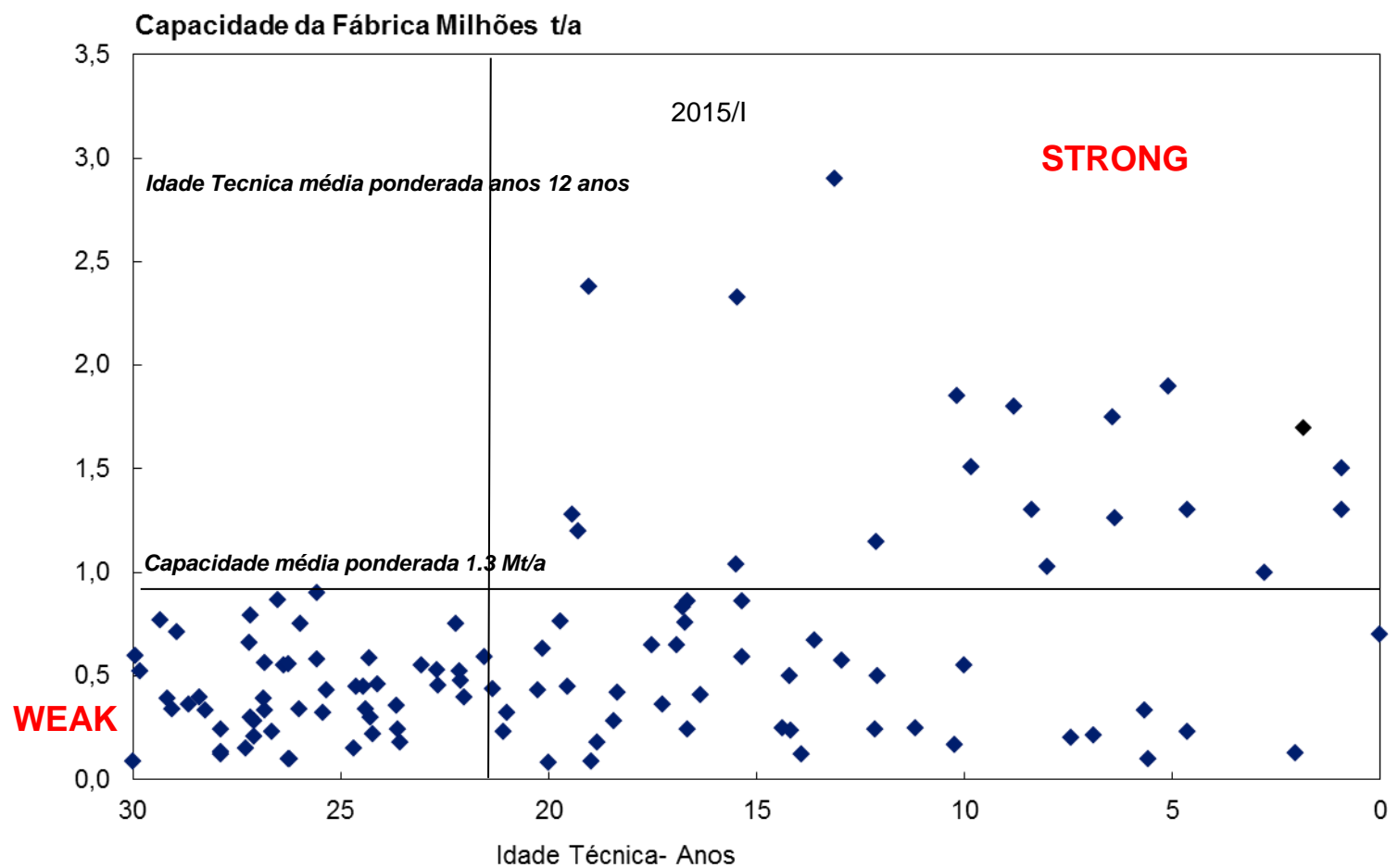


AUMENTO DO CUSTO DE PRODUÇÃO DA MADEIRA VERSUS INFLAÇÃO BRASILEIRA



PAPEL – COMPARAÇÃO GLOBAL DE QUALIDADE





ABTCP 2015

48º CONGRESSO E EXPOSIÇÃO
INTERNACIONAL DE CELULOSE E PAPEL

48º CONGRESSO INTERNACIONAL DE CELULOSE E PAPEL
1ª CONFERÊNCIA IBEROAMERICANA SOBRE BIOECONOMIA



PÖYRY

Engineering balanced sustainability™

CONTATO:

CARLOS FARINHA E SILVA

VICE PRESIDENTE

E-MAIL: CARLOS.FARINHA@POYRY.COM

FONE: + 55 11 3472-6982

REALIZAÇÃO



CORREALIZAÇÃO

