



## CONSIDERAÇÕES SOBRE O MERCADO EM MEIO À CRISE CONSIDERATIONS ABOUT THE MARKET IN THE MIDST OF THE CRISIS

Embora nossa mente sempre anseie por certezas e clareza, nossa natureza muitas vezes acha a incerteza fascinante.

**Carl von Clausewitz**, general prussiano considerado um dos maiores estrategistas militares de todos os tempos (1780-1831)

Although our intellect always longs for clarity and certainty, our nature often finds uncertainty fascinating.

**Carl von Clausewitz**, Prussian general considered to be one of the best military strategists of all times (1780-1831)

## UMA VIAGEM NA NEBLINA – O AMBIENTE ECONÔMICO MUNDIAL A TRIP IN THE FOG – THE GLOBAL ECONOMIC ENVIRONMENT

**S**e pudéssemos caracterizar hoje o ambiente econômico global, seria a incerteza a prevalecer no futuro de médio prazo para as duas principais áreas desenvolvidas – a Europa Ocidental e os Estados Unidos. Esse ambiente de incerteza acaba permeando o resto da economia global, afetando o mercado do mundo em desenvolvimento.

Depois da rápida recuperação em 2010 e no primeiro trimestre de 2011, a situação deteriorou-se em 2012. Na Europa Ocidental, especialmente na Eurolândia, a crise financeira, os programas de austeridade e, sobretudo, a retração do consumo privado, limitaram de maneira drástica os esforços de recuperação.

De fato, teme-se o agravamento da crise, e a saída de alguns membros da zona do euro não está descartada. Na América do Norte,

**I**f we could characterize today's global economic environment, it would be uncertainty prevailing over the medium term future of the two main developed regions, Western Europe and the United States. This uncertain scenario ends up permeating the rest of the global economy, affecting the market of the developing world.

Following a rapid recovery in 2010 and the first quarter of 2011, the situation deteriorated in 2012. In Western Europe, particularly Euroland, the financial crisis, austerity programs and, above all, the retraction in private consumption, have drastically limited recovery efforts.

In fact, there are fears that the crisis will worsen, and the exit of some Eurozone member-countries is not discarded. In

**Por Carlos Alberto Farinha e Silva**, vice-presidente da Pöyry Tecnologia Ltda. **E-mail:** carlos.farinha@poyry.com  
**By Carlos Alberto Farinha e Silva**, chemical engineer, expert in pulp and paper industry for more than 40 years.  
He is the Development Vice-president for Latin America at the Pöyry Group. **E-mail:** carlos.farinha@poyry.com



o crescimento ainda está reprimido, mas esperam-se melhores índices para o final de 2012. A época, porém, de eleições deve impedir qualquer ação mais ousada no âmbito econômico.

Nos países em desenvolvimento, o crescimento continua, embora desacelerado. Os países fortemente dependentes da venda de commodities, como o Brasil, ou da exportação de bens de consumo, como a China, sofrem com a retração da compra nas economias desenvolvidas. Acabaram os anos de crescimento de dois dígitos na China, já se projetando para este ano crescimento abaixo de 8%. Esse país, importantíssimo para o Brasil, no que diz respeito à exportação de commodities, deverá tentar impulsionar seu consumo doméstico. Até agora, tal esforço tem rendido resultados limitados. No longo prazo, estima-se que a economia mundial venha a crescer em cerca de 3% a.a.

North America, growth is still repressed, but levels are expected to improve at the end of 2012. However, elections shall prevent any bold initiative in the economic scenario.

In developing countries, growth continues, but at a slower rate. Countries that depend heavily on the sale of commodities, like Brazil, or the export of consumer goods, such as China, suffer from reduced buying on the part of developed economies. The years of double-digit growth have ended in China, which already projects a growth rate of less than 8% for this year. This country, highly important for Brazil, in terms of commodity exports, shall attempt to boost its domestic consumption. So far, this effort has yielded limited results. In the long-term, it is expected that the global economy will grow at around 3% per annum.

#### O CRESCIMENTO DO MERCADO DE PAPEL

#### GROWTH OF THE PAPER MARKET

A demanda mundial de papel deverá crescer cerca de 1,5% no longo prazo. As tendências básicas de comportamento do crescimento mundial para as diferentes qualidades de papel deverão seguir o mesmo perfil dos últimos anos: o grupo constituído por papel para fins sanitários (tissue), papelão ondulado (containerboard), papel cartão (cartonboard) e alguns papéis especiais apresentará crescimento relevante.

Por outro lado, o grupo que engloba os papéis gráficos (printing papers) e os papéis para jornal (newsprint) continuará a apresentar decréscimo de consumo. Em nível regional, essas tendências podem apresentar diferenças marcantes, como, por exemplo, nos países em desenvolvimento, nos quais o consumo de jornal continua crescendo.

Acabará por prevalecer, porém, as forças motoras que definem as tendências, como, por exemplo, a difusão da comunicação eletrônica, na medida em que o desenvolvimento se acelera, com taxas de crescimento progressivamente mais baixas e, finalmente, com a estagnação ou mesmo decréscimo dos índices de crescimento.

Um dado estatístico interessante mostra que, quando o PIB *per capita* atinge US\$ 40 mil, o consumo *per capita* dos papéis gráficos começa a cair. Esse limite do PIB *per capita*, condicionante do consumo de papéis para imprimir e escrever, por sua vez, tem uma tendência de queda, à medida que o mundo em desenvolvimento acelera sua adesão ao universo digital.

Global demand for paper shall increase 1.5% in the long-term. The basic trends in global growth behavior for the different grades of paper shall follow the same profile of recent years: the group composed of tissue paper, containerboard, cartonboard and a few specialty papers shall register significant growth.

On the other hand, the group that encompasses printing paper and newsprint will continue to experience a reduction in consumption. On a regional level, these trends may present major differences, such as, for example, in developing countries, where newspaper consumption continues increasing.

However, the driving forces that define trends, such as the expansion of electronic communications, will end up prevailing as development accelerates, with progressively lower growth rates and, lastly, with the stagnation or even the reduction in growth rates.

An interesting statistic shows that when GDP *per capita* reaches US\$40,000, the consumption *per capita* of printing paper begins to drop. This GDP *per capita* threshold, a consumption factor of printing and writing paper, in turn, presents a falling trend, as the developing world accelerates its joining to the digital universe.

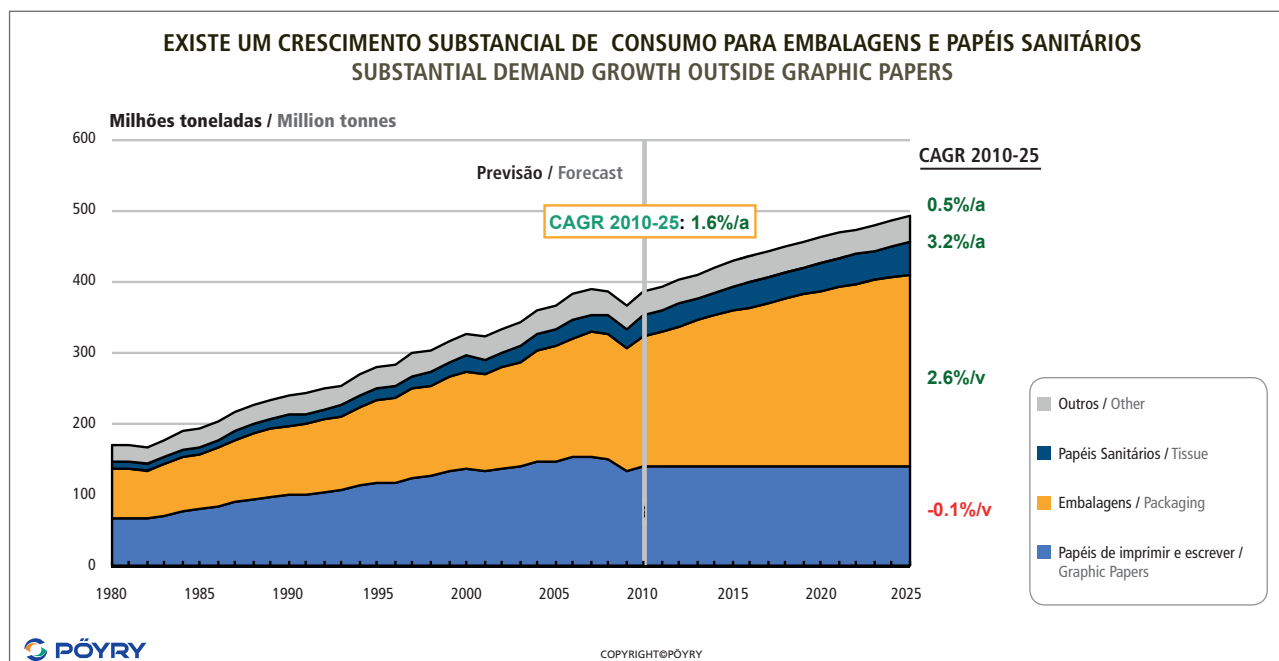
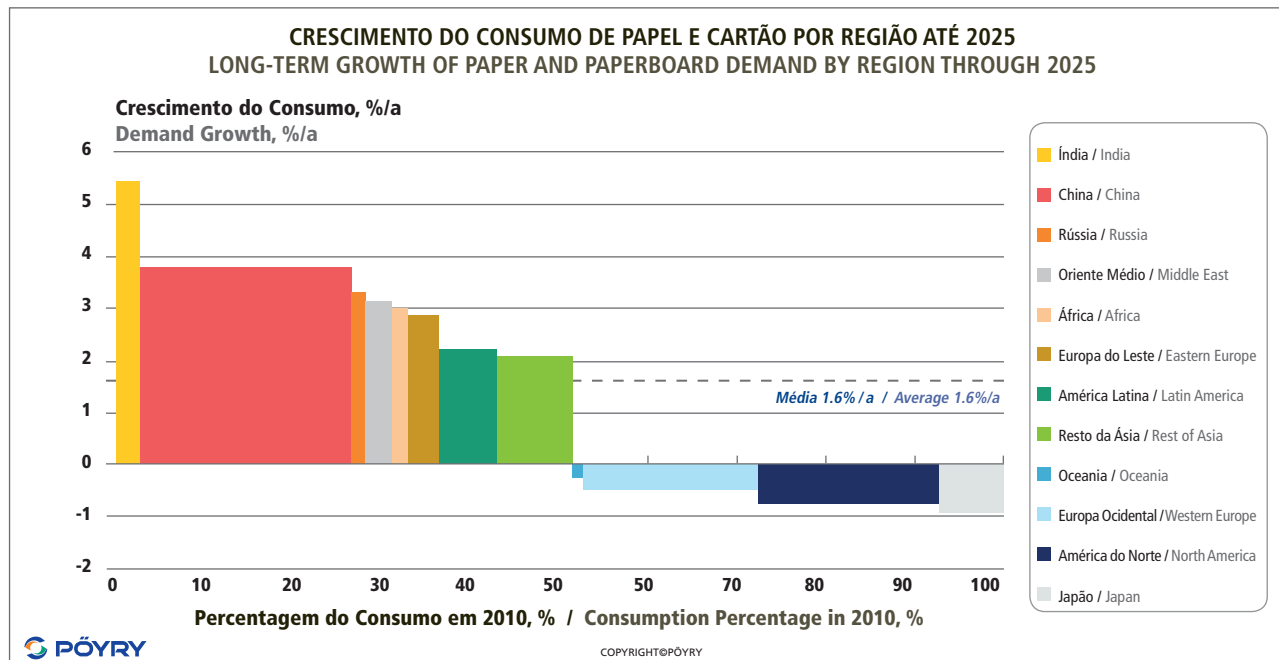


Estima-se que o crescimento do consumo até 2025 aconteça sobretudo nas áreas em desenvolvimento, com especial relevância para a China e o resto da Ásia.

Os quadros seguintes mostram as tendências de crescimento da demanda de papel e cartão para o mercado mundial até 2025.

It is estimated that consumption growth through 2025 will mainly occur in developing areas, with particular emphasis on China and the remainder of Asia.

The following graphs present demand growth trends for paper and cartonboard worldwide through 2025.





**A PRODUÇÃO DE PAPEL E CARTÃO CONTINUA MIGRANDO DOS PAÍSES DESENVOLVIDOS PARA OS PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO**

Quando nos referimos a países em desenvolvimento, em termos de valores absolutos, trata-se sobretudo da China e do resto da Ásia. Essa região deve produzir cerca de 100 milhões de toneladas adicionais de papel e cartão em 2025 comparando-se com a produção de 2010.

Somente a China aumentará a produção em cerca de 70 milhões de toneladas no período, quase duplicando o valor de 2010.

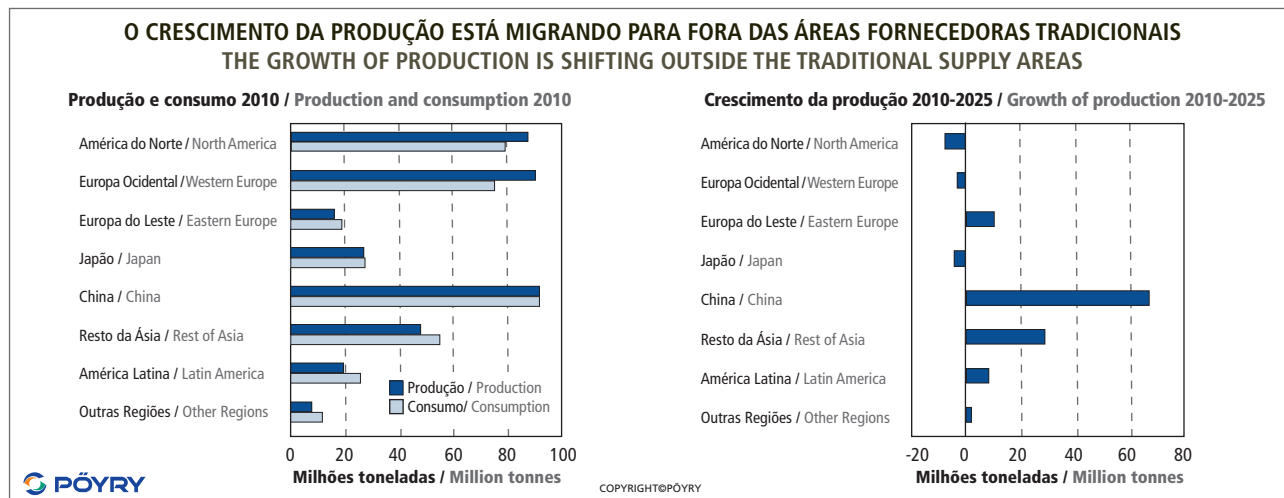
O quadro seguinte mostra essa evolução.

**PAPER AND CARTONBOARD PRODUCTION CONTINUES MIGRATING FROM DEVELOPED COUNTRIES TO DEVELOPING NATIONS**

When referring to developing nations, in absolute values, we're mainly talking about China and the remainder of Asia. This region shall produce roughly 100 million tons of additional paper and cartonboard in 2025 in comparison to 2010 production.

China alone will increase production by roughly 70 million tons in the period, almost doubling its 2010 volume.

The graph below demonstrates this evolution.



**PERSPECTIVAS INTERESSANTES PARA A PRODUÇÃO DE CELULOSE DE MERCADO, PORÉM, O AUMENTO DE PRODUÇÃO DEVERÁ EVITAR SOBRECAPACIDADE**

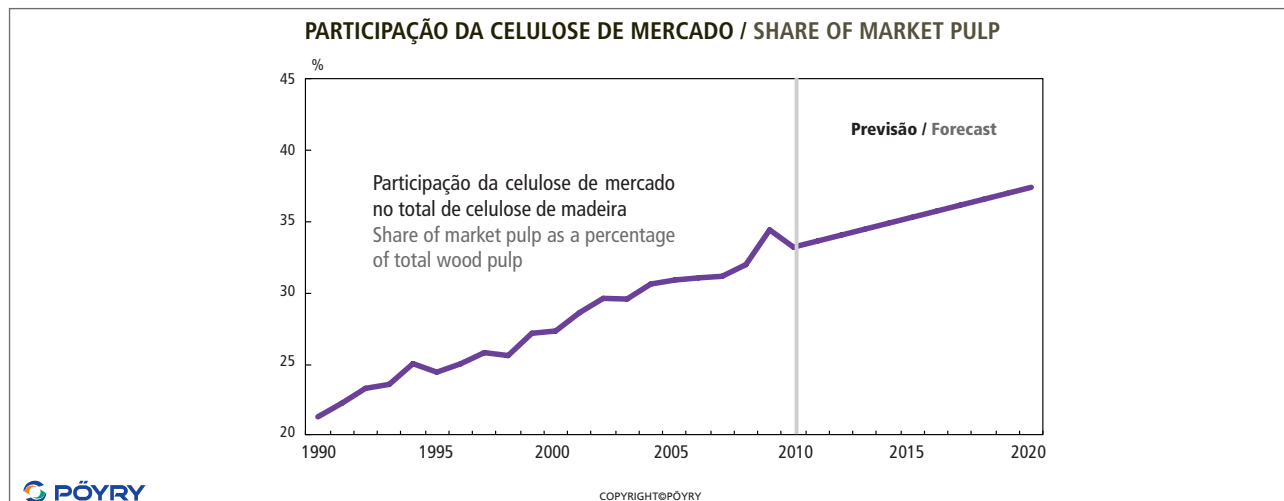
Esse aumento de produção de papel e cartão na Ásia é a força motora fundamental para o crescimento previsto de celulose de mercado, tanto de fibra curta (BHKP) quanto de fibra longa (BSKP).

O quadro seguinte mostra a crescente evolução da participação da

**INTERESTING PERSPECTIVES FOR MARKET PULP PRODUCTION. HOWEVER, THE INCREASE IN PRODUCTION MUST AVOID OVERCAPACITY**

This increase in paper and cartonboard production in Asia is the driving force for the projected growth of market pulp, for both bleached hardwood kraft pulp (BHKP) and bleached softwood kraft pulp (BSKP).

The graph below shows the growing evolution of market pulp's





celulose de mercado no total de celuloses para papel a partir de madeira.

No caso mais importante para o Brasil, a celulose de fibra curta (*Eucalyptus*) branqueada para mercado, outros fatores qualitativos e quantitativos, comentados a seguir, contribuem para o incremento de consumo.

- Substituição de fibra longa por fibra curta, especialmente nos papéis sanitários (tissue), papéis em que a fibra de eucalipto apresenta vantagens em relação a maciez, absorção de líquidos, volume (bulk) e porosidade.
- Tendência de escassez e baixa qualidade das aparas (waste paper) disponíveis no mercado internacional. As grandes áreas fornecedoras de aparas – Estados Unidos e Europa Ocidental – naturalmente têm geração de aparas diminuídas com a baixa no consumo de papéis gráficos.
- Hoje o consumo de aparas representa cerca de 54% de toda a fibra usada na fabricação de papel, mais de 200 milhões de toneladas anuais. O esgotamento das fontes tradicionais afeta sobretudo a fabricação de embalagens e tissue.
- A celulose de fibra curta branqueada (BHKP) tem uma produção anual estimada em cerca de 54 milhões de toneladas, sendo 25 milhões destinados ao mercado.
- A China atualmente figura como o maior consumidor de aparas e também de celulose de mercado, tendo consumido em 2010 perto de 66 milhões de toneladas e 13 milhões de toneladas, respectivamente.
- A capacidade de importação de aparas pela China está se aproximando a um máximo de 30 milhões de toneladas, enquanto se estima que a importação de celulose virgem de mercado deve duplicar nos próximos 15 anos.
- A evolução dessa tendência depende muito da capacidade da China em desenvolver seu mercado doméstico de coleta de aparas, bastante ineficiente por enquanto.
- Substituição, na China, de celulose não madeira (a partir de plantas anuais e resíduos agrícolas) por celulose virgem. As causas dessa substituição são a busca do aumento de eficiência da indústria como um todo e também uma série de razões ambientais: tendência à certificação da cadeia de custódia em nível global, exigência de padronização e homogeneidade de matérias-primas e insumos que possam ser rastreados (*tracking raw material*), como é o caso de florestas plantadas e certificadas.

Segundo legislação aprovada recentemente (2011), fábricas de capacidade inferior a 34 mil toneladas anuais poderão ser desativadas e novos parâmetros ambientais mais rigorosos deverão ser aplicados,

share in the total of wood pulps for paper.

In the most important case for Brazil, market bleached hardwood pulp (*Eucalyptus*), other qualitative and quantitative factors, contribute to the increase in consumption.

- Substitution of softwood pulp for hardwood pulp, especially in terms of tissue paper. With these papers, eucalyptus pulp presents advantages in terms of softness, liquid absorption, bulk and porosity.
- Lack of and low quality trend of waste paper available in the international market. The main supplying areas of waste paper - United States and Western Europe - naturally have their production of waste paper reduced due to the reduced consumption of printing paper.
- Today, waste paper consumption represents roughly 54% of all fiber used in paper production, totaling more than 200 million tons annually. The depletion of traditional sources particularly affects the production of packaging and tissue paper.
- Bleached Hardwood Kraft Pulp (BHKP) has an annual estimated production of approximately 54 million tons, whereby roughly 25 million tons are earmarked for the market.
- China is presently the biggest consumer of waste paper and also market pulp, having consumed almost 66 million tons and 13 million tons, respectively, in 2010.
- The import capacity of waste paper by China is bordering a maximum of 30 million tons, while it is estimated that the importing of virgin pulp shall double in the next 15 years.
- The evolution of this trend mainly depends on China's capacity of developing its domestic market for collecting waste paper, which at present is very inefficient.
- Substitution in China of non-wood pulp (from annual plants and agricultural waste) for virgin pulp. The causes of this substitution are the pursuit of increased efficiency by the industry as a whole and also a series of environmental reasons: certification trend of the custody chain on a global level, standardization and homogeneity requirement of tracking raw material, as is the case with planted and certified forests.

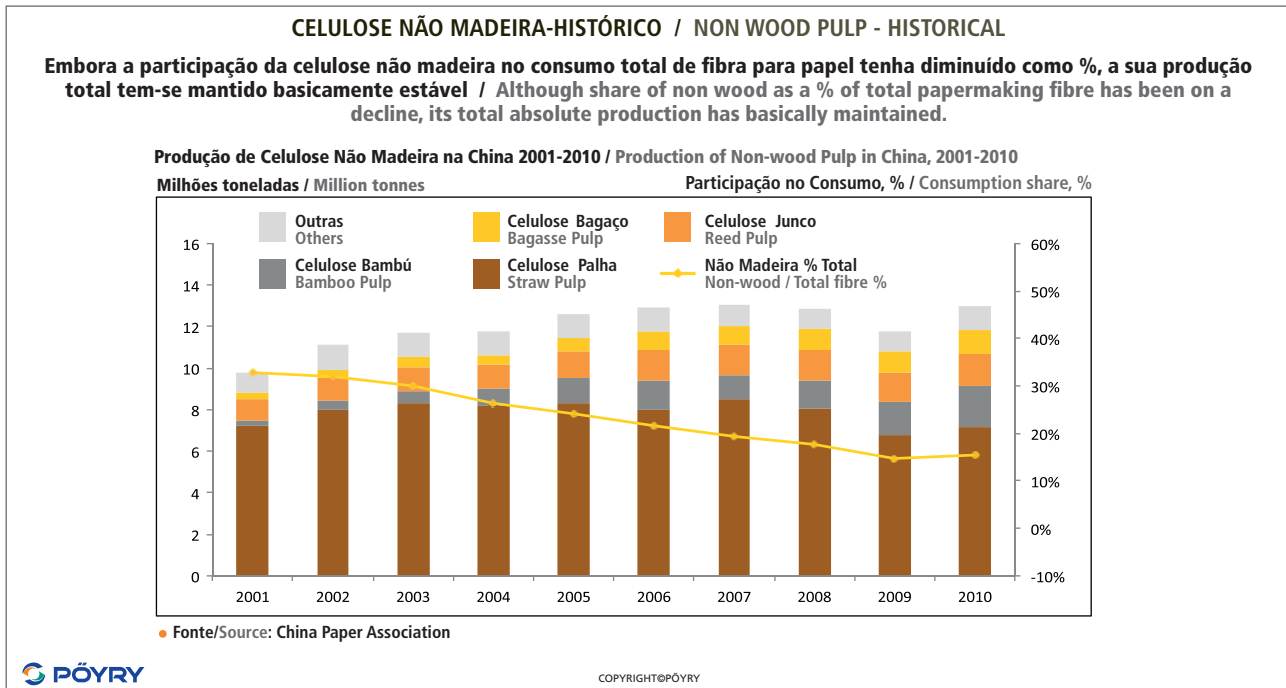
According to recently approved legislation (2011), mills with a capacity of less than 34 thousand tons/year may be shut down, and new more rigorous environmental parameters may be applied





tanto para novas fábricas quanto para as já existentes, acelerando a evolução mostrada no quadro seguinte.

to new and existing mills, accelerating the evolution demonstrated in the graph below.

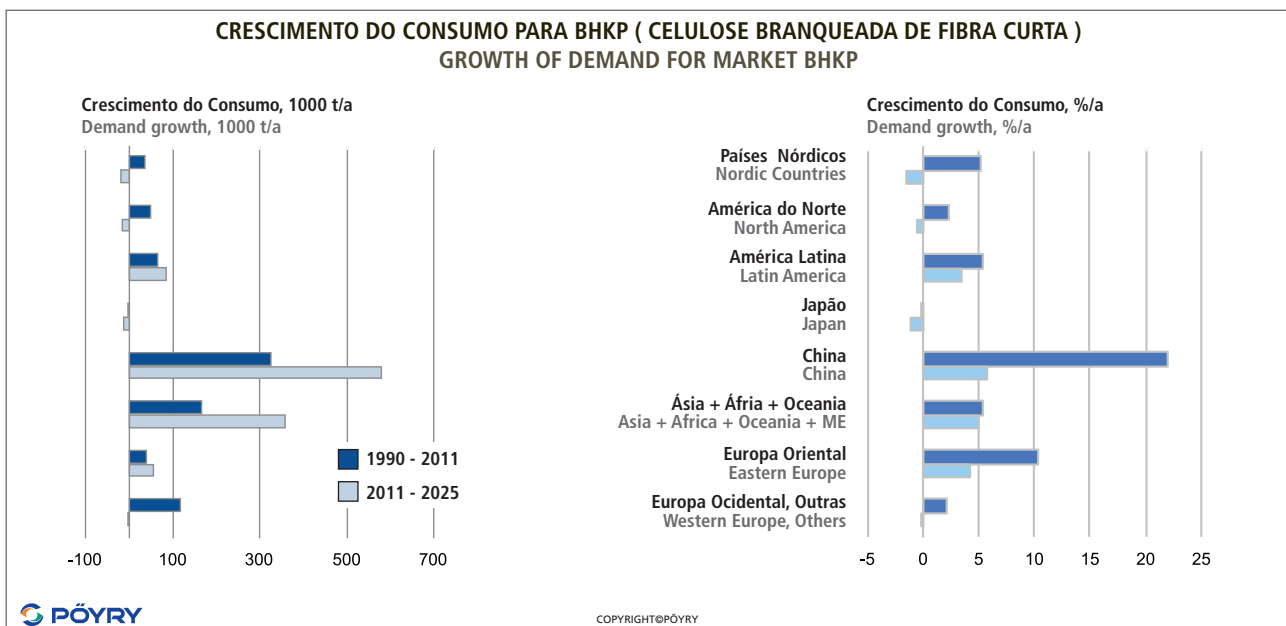


Estima-se que o mercado mundial nos próximos 15 anos possa vir a absorver cerca de 1,1 milhão de toneladas de celulose branqueada de fibra curta (BHKP) anualmente.

It is estimated that the global market over the next 15 years may absorb roughly 1.1 million tons of bleached hardwood kraft pulp (BHKP), annually.

O quadro seguinte mostra essa previsão.

The graph below demonstrates this projection.





Considerando o número de projetos atualmente em execução, decididos e planejados, é imperativo para salvaguarda da rentabilidade do setor de celulose e papel que os novos investimentos sejam cuidadosamente considerados em termos de cronogramas de implantação e partida, evitando o máximo possível eventuais períodos de sobre-capacidade.

#### A DISPONIBILIDADE DE MADEIRA É O PARÂMETRO- CHAVE NO MÉDIO PRAZO PARA A EXPANSÃO DO SETOR

A base florestal é o principal parâmetro a determinar a sustentabilidade e a competitividade da indústria de celulose para mercado. Para cada projeto *greenfield* ou *brownfield*, o suprimento de madeira tem de estar assegurado em termos de quantidade, qualidade e custos competitivos de produção, exploração e logística de transporte e eventuais barreiras técnicas ambientais não tarifárias.

Na América Latina tem-se configurado um cenário para o setor de celulose em que os planos de expansão da base florestal muitas vezes não têm a mesma clareza de cronograma apresentada pelos planos de expansão da capacidade de produção industrial.

Esse fato assume maior importância, devido ao tempo necessário para o desenvolvimento de plantações, capazes de sustentar um empreendimento de grande porte para a produção de celulose de mercado.

Como consequência, tem-se acentuado a dependência de suprimento de terceiros, seja por compra direta de madeira, seja através de planos de fomento ou arrendamento, mudando substancialmente o modelo usual de procura da matéria-prima fibrosa. Embora não se possa negar os efeitos sociais benéficos desse maior envolvimento por parte dos pequenos e médios fazendeiros, o modelo não deixa de aumentar os riscos no controle da disponibilidade e qualidade da matéria-prima fibrosa.

Também o controle ambiental pode se tornar bem mais complexo, especialmente em face do que será o novo Código Florestal Brasileiro. Além do Código, uma tendência de interpretação mais restritiva da legislação ambiental tem levado a uma confusão das competências entre órgãos de licenciamento ambiental e o próprio ministério público.

Países da América do Sul, como Uruguai e Argentina – e no mesmo caminho o Brasil –, têm aumentado as restrições de aquisição de terras por estrangeiros, o que poderá levar a uma retração da capacidade de investimento do capital internacional.

Considering the number of projects currently being executed, decided and planned, in order to safeguard the pulp and paper sector's profitability it is imperative that new investments be carefully considered in terms of implementation and start-up schedule, so as to avoid eventual periods of overcapacity as much as possible.

#### WOOD AVAILABILITY IS THE KEY PARAMETER IN THE MEDIUM TERM FOR THE SECTOR'S EXPANSION

The forest base is the main parameter that determines the sustainability and competitiveness of the market pulp industry. For each greenfield or brownfield project, the supply of wood needs to be ensured in terms of quantity, quality and competitive costs regarding production, exploration and transport logistics, as well as eventual non-tariff technical environmental barriers.

In Latin America, we see a scenario in the pulp sector where forest base expansion plans many times do not have the same lead-time clarity as industrial production capacity-expansion plans.

Such fact takes on greater relevance due to the time necessary to develop plantations capable of supporting a large sized project to produce market pulp.

As a result, reliance on the supply from third parties, be it through direct purchase of wood or development or leasing plans, has increased, substantially altering the usual model of obtaining fibrous raw material. Although one cannot deny the beneficial social effects of this greater involvement on the part of small and medium sized farmers, the model also increases risks in controlling the availability and quality of the fibrous raw material.

Environmental control may also become more complex, particularly in face of what Brazil's new Forest Code will be. Besides the code, a more restrictive interpretation of environmental legislation has led to a confusion of competencies between environmental licensing bodies and the public prosecution office.

Additionally, South American countries like Uruguay, Argentina and, on the same path, Brazil, have increased land purchasing restrictions for foreigners, which may lead to a retraction in investment capacity of international capital.







Os custos ambientais implementados na produção do agronegócio, travestidos da boa intenção ecológica, podem gerar retrocesso e enrijecimento nos processos de licenciamento, exigindo uma postura proativa do empreendedor na busca antecipada pela solução.

No cenário atual, a disponibilidade de terras liberadas pela criação de gado nos Estados do Mato Grosso do Sul, do Maranhão e de Tocantins têm atraído cada vez mais a atenção de grupos tanto nacionais quanto estrangeiros e propiciado o surgimento de empresas dedicadas à plantação, sobretudo de *Eucalyptus*. A ferrovia Norte-Sul, conduzindo até o porto de Itaqui, no litoral maranhense, é o veículo logístico que possibilita o escoamento da produção dos territórios mais ao Norte do País.

Por outro lado, cada vez mais se configura competição relevante pela madeira disponível originada por parte dos setores de bioenergia (cavacos e pellets de madeira).

Essa competição deverá acentuar-se com a Lei "20, 20, 20", aprovada pelo Parlamento da União Europeia em dezembro de 2008 e em vigor desde junho de 2009, que obriga seus membros a, até 2020, cumprir as seguintes determinações:

- 20% de aumento na eficiência de uso de energia;
- 20% de redução das emissões de gases efeito estufa (GHG);
- 20% de participação de energia renovável na geração global de energia; e
- 10% de biocombustível como componente do combustível de uso automotivo.

Essa política tem sido suportada por um conjunto de incentivos concedidos separadamente pelos países membros, de acordo com sua disponibilidade financeira e premência no atingimento das metas.

No mais longo prazo, e internamente ao próprio setor, o conceito da biorrefinaria integrada com a produção de celulose será um consumidor adicional de madeira.

#### - Nota Final

O setor brasileiro de celulose e papel acompanha com o máximo interesse o programa do atual governo para a redução do chamado "custo Brasil". Do êxito de tais iniciativas, nas quais as empresas e entidades-membro têm participado ativamente, sempre que solicitadas, poderá depender o futuro de nossa indústria, que tanto tem sofrido com a perda de competitividade advinda de fatores exteriores ao setor, como infraestrutura de transporte subdesenvolvida, impostos escorchantes e taxas cambiais irrealistas. A intenção de mudar este panorama é, já por si, louvável, mas (claro) por enquanto insuficiente. ■

The environmental costs implemented in agribusiness production, vested with good ecological intention, may generate a setback and toughening of licensing processes, calling for a proactive posture on the part of businesses to seek solutions early on.

In the current scenario, the availability of land allowed for cattle raising in the states of Mato Grosso do Sul, Maranhão and Tocantins have attracted growing attention from domestic and international groups, as well as the creation of companies dedicated to planting, particularly *Eucalyptus*. The North South Railway, which goes to the Port of Itaqui, on the coast of Maranhão state, is the logistics vehicle that allows for the flow of production from the more northern states of the country.

On the other hand, considerable competition is taking place for available wood by the bioenergy sectors (wood chips and pellets). This competition shall increase as the European Union makes it obligatory by law (approved by the EU Parliament in December 2008 and effective as of June 2009) that member states comply with determinations set forth in legislation known as Law "20,20,20", which establishes the following by 2020:

- 20% increase in energy use efficiency;
- 20% reduction in greenhouse gas (GHG) emissions;
- 20% participation of renewable energies in global energy generation; and
- 10% biofuel as component of fuel for automotive use.

This policy has been supported by a set of incentives granted separately to member countries, pursuant to their financial health and urgency towards achieving the goals.

In the longer term, and internally to the sector itself, the concept of biorefinery integrated with pulp production will be an additional consumer of wood.

#### - Final Note

Brazil's pulp and paper sector is closely following the government's current program, aimed at reducing the so-called "Brazil Cost". The future of our industry, which has suffered tremendously with the loss of competitiveness stemming from factors external to the sector – such as an underdeveloped transport infrastructure, exorbitant taxes and unreal currency exchange rates. The intention to change this panorama is already commendable in itself, but still insufficient nonetheless. ■