



Through the Looking Glass: Lewis Carroll

**The Queen:** Now, here, you see, it takes all the running you can do, to keep in the same place. If you want to get somewhere else, you must run at least twice as fast as that!

Alice através do Espelho: Lewis Carroll

**A Rainha:** Está vendo? Precisa correr o mais rápido que puder para permanecer onde está. Se quiser ir a algum outro lugar, deve correr duas vezes mais rápido!

## SOBRE O CONCEITO DE COMPETITIVIDADE SUSTENTADA ABOUT THE SUSTAINED COMPETITIVENESS CONCEPT

O setor tem vivido nos últimos anos um clima de progresso e desenvolvimento fomentado pela procura aquecida de celulose de mercado, pelo desenvolvimento industrial e pelo aumento do poder aquisitivo da população.

Existe, porém, uma grande incerteza sobre os desdobramentos da crise europeia e sobre a recuperação da economia americana. Não esqueçamos que essas duas regiões, junto com o Japão, representam ainda hoje aproximadamente 50% do consumo mundial de papel e cartão.

A crise de 2008 teve um grande salvador do mercado brasileiro em geral, que foi o intenso aumento da procura de celulose de eucalipto por parte da China – aliás, da procura de commodities de maneira geral. Em contrapartida, multiplicaram-se as investidas do exterior, especialmente também da Ásia, ao nosso mercado doméstico de papel.

Com a conjuntura desfavorável que poderá vir da combinação da sobre capacidade asiática na produção de papel, da persistência do real sobrevalorizado (o que esperamos que não aconteça) e de uma sobre capacidade na produção de celulose de mercado, poderá

The sector has been facing for the last years an atmosphere of progress and development fostered by the heated market demand of pulp, by the industrial development and by the increasing purchasing power of the population.

However, there is great uncertainty about the deployment of the European crisis and doubts about the recovery of the US economy. We must keep in mind that these two regions, along with Japan, still represent today approximately 50% of the world consumption of paper and paperboard.

The 2008 crisis benefit from a great savior of the Brazilian market in general, which was the big increase in eucalyptus pulp demand by China - by the way, in the demand for commodities in general. On the other hand, the foreign attacks to our domestic paper market were multiplied, also particularly from Asia.

With the unfavorable situation which may come up from the combination of Asian overcapacity in paper production, the persistence of an overvalued real (R\$) – that we expect not to happen – and a possible overcapacity of market pulp

---

**Por Carlos Alberto Farinha e Silva**, engenheiro químico, especializado na indústria de celulose e papel há mais de 40 anos, vice-presidente de Desenvolvimento para a América Latina do Grupo Pöyry. 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

se formar um conjunto de circunstâncias mercadológicas bastante desfavorável ao setor.

Parece, portanto, de grande importância repensar os parâmetros mais influentes neste equilíbrio de forças:

- manutenção da competitividade da nossa base florestal, isto é, assegurar que a madeira seja colocada na porta da fábrica a custo competitivo;
- reforço da disciplina na implantação de novos investimentos no setor, minimizando o impacto da entrada no mercado de grandes quantidades do produto simultaneamente;
- fortalecimento da nossa indústria papelreira, com ações que poderão passar pela maior consolidação do setor e necessariamente por sua modernização;
- maior ênfase em pesquisa e desenvolvimento de produtos, procurando uma maior autonomia na capacidade de inovação.

#### QUESTÕES CHAVE DAS TENDÊNCIAS NO LONGO PRAZO

Algumas das questões chave de grande importância na análise do contexto setorial no longo prazo estão listadas a seguir.

##### Papel e papelcartão

- Declínio da demanda de papel de imprimir e escrever no mundo industrializado – velocidade, âmbito geográfico e timing deste declínio.
- Problemática ambiental – fator positivo para o papel para embalagens? Como potencializar a imagem positiva do papel sustentável e renovável?
- Evolução tecnológica na fabricação de papel e embalagens.

##### Disponibilidade total de fibra

- Disponibilidade de aparas. Declínio da qualidade e disponibilidade de aparas em nível global, especialmente na América do Norte. Velocidade de desenvolvimento de sistemas de coleta doméstica nas regiões onde o consumo de papel cresce mais, especialmente na Ásia.
- Destino da celulose de não madeira (plantas anuais). Com que ritmo continuará o fechamento de pequenas unidades ineficientes e poluentes, especialmente na China?
- Aperfeiçoamento da tecnologia para utilização da celulose para outros fins além da fabricação de papel e papelcartão.
- Competição por madeira e outras fibras pelo desenvolvimento de bioenergia e pelo complexo químico à base de matéria-prima fibrosa. Impacto do apelo ambiental.

production, a set of circumstances pretty unfavorable to the sector may appear.

It seems to us, therefore, of great importance to rethink the more influent parameters in such strength equilibrium:

- maintaining the competitiveness of our forest basis, i.e., make sure that wood is placed at the plants door at competitive cost;
- strengthening discipline in implementing new investments in the sector, minimizing the impact from large quantities of product entering the market simultaneously;
- strengthening of our paper industry, by actions which may promote a greater sector consolidation and necessarily its modernization;
- greater emphasis on product research and development, searching for increased autonomy in innovation capacity.

#### KEY QUESTIONS IN THE LONG TERM TRENDS

Some of the key questions of great importance for the analysis of the sectorial context in the long term basis are mentioned below:

##### Paper and paperboard

- Decline in demand for printing and writing paper in industrialized world - speed, geographic extent and timing of such decline.
- Environmental issue – a positive matter for the packaging papers? How to potentiate the positive image of sustainable and renewable paper?
- Technology evolution in paper and packaging production.

##### Total availability of fiber

- Paper wastes availability. Paper wastes quality and availability declines on a global level, particularly in North America. Speed in implementing domestic collection systems in regions where paper consumption grows more, particularly in Asia.
- Fate of non-wood pulp (annual plants). How fast will continue the closure of inefficient and polluting small mills, notably in China?
- Improvement of the technology for the use of pulp in other applications besides the manufacturing of paper and paperboard.
- Competition for wood and other fibers for the development of bio-energy and the chemical complex based on fibrous raw materials. Impact of the environmental appeal.



#### Celulose de mercado

- Integração ou desintegração? Continuação da tendência em existir dois polos de crescimento – um constituído pelas regiões produtoras de fibra e outro produtor de papel nas regiões com grande crescimento do consumo?
- Continuará a celulose de mercado a beneficiar-se das limitações de suprimento de aparas e de celulose à base de não madeira?
- Taxas de câmbio e outras mudanças no custo de produção, como o encarecimento de insumos e mão de obra, que afetam a competitividade dos custos de produção de celulose entre regiões;
- Desenvolvimento de produtos especiais à base de celulose como têxteis (viscose), celulose fluff, produtos químicos e non wovens;
- Certificações e outros temas ambientais.

#### TENDÊNCIAS DE MERCADO

##### Projeção do crescimento da demanda de papel e papel cartão em nível global entre 2010 e 2020

A demanda mundial de papel e papel cartão deverá crescer cerca de 1,9% ao ano até 2020. As classes de papéis para uso sanitário, papelão ondulado e papelcartão continuarão a ser os de melhores perspectivas de crescimento, enquanto se prevê que o papel para jornal e os papéis de impressão com pasta mecânica continuem em sua rota de declínio.

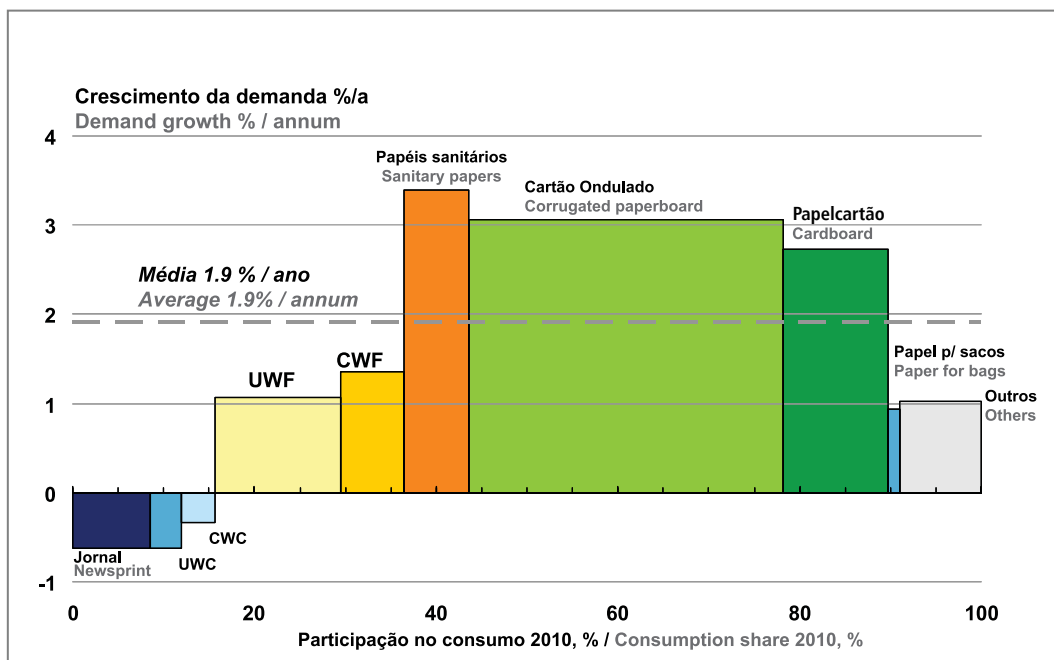
#### Market pulp

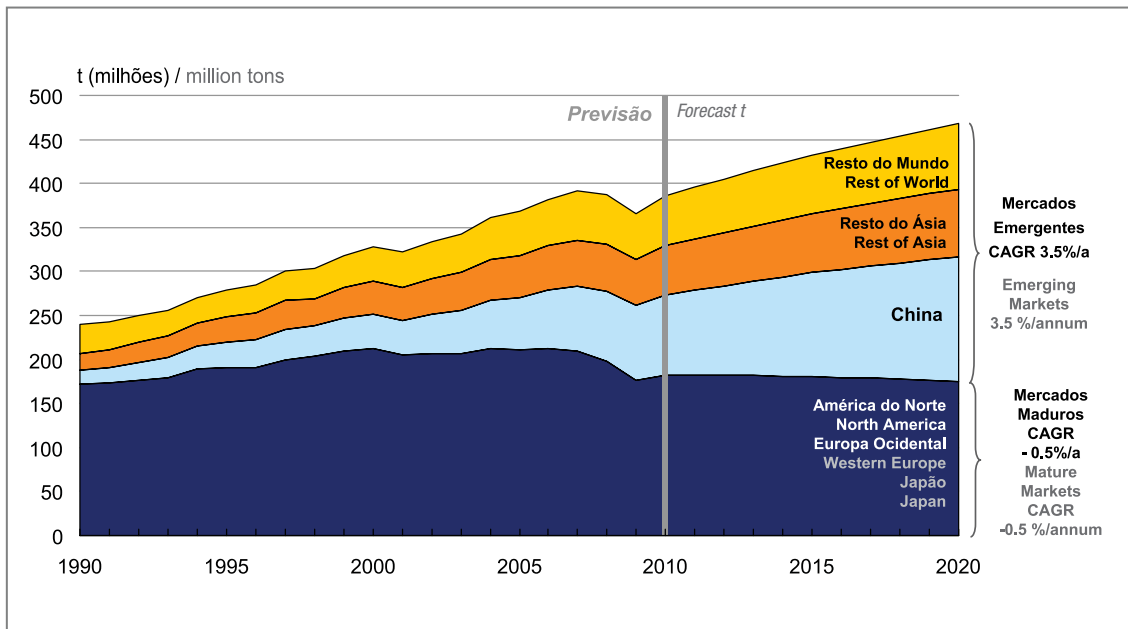
- Integration or disintegration? Persistence of the trend maintaining two poles of growth, one comprising the fiber production regions and another producing paper in regions with large consumption growth?
- Will the market pulp keep on benefiting from waste papers and non-wood pulp supply limitations?
- Exchange rates and other changes in production costs, such as the rising costs of inputs and labor, which affect the competitiveness of pulp production costs between regions.
- Development of special products from pulp like textiles (viscose), fluff pulp, chemical products and non-woven.
- Certifications and other environmental issues.

#### MARKET TRENDS

##### Projection of the global paper and paperboard demand growth between 2010 and 2020

The global demand for paper and paperboard may grow around 1.9% per year until 2020. Papers grades for sanitary use, corrugated paperboard and cartonboard will continue the ones with better growth perspectives; while forecasts indicate that newsprint and printing papers containing mechanical pulp will keep in their declining path.





### Demanda de papel e papel cartão entre 1990 e 2020

Fatores estruturais na economia – tais como saturação, competição pela mídia eletrônica e transferência do consumo e produção de embalagens do Ocidente para o Oriente – retardam o ciclo de recuperação nas regiões desenvolvidas. Nos mercados emergentes como a China e outros países asiáticos, no entanto, o consumo deve crescer vigorosamente até 2020. Em curto e médio prazo, as crises econômicas com as quais a América do Norte e a Europa Ocidental se debatem podem retardar o ritmo desse crescimento, o que depende muito da capacidade com que os países asiáticos, especialmente a China, consigam desenvolver seu mercado doméstico de consumo.

### A demanda por fibra para a fabricação de papel continuará vigorosa na Ásia

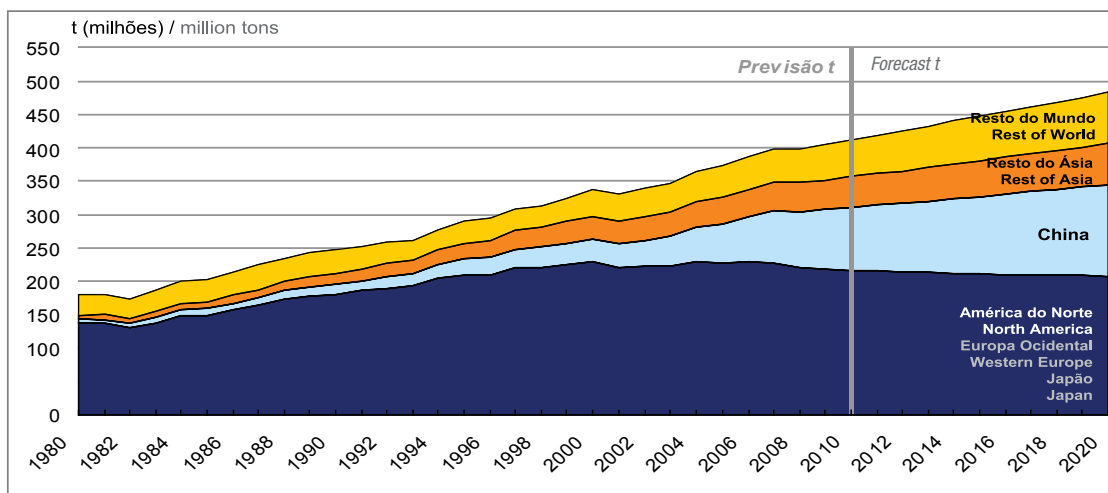
A demanda por fibra continuará a ser, no período em análise, suportada pelo mercado asiático, especialmente pela China. Como já ocorreu no passado recente, a participação dos maiores mercados tradicionais – América do Norte, Europa Ocidental e Japão – continuará em ritmo decrescente.

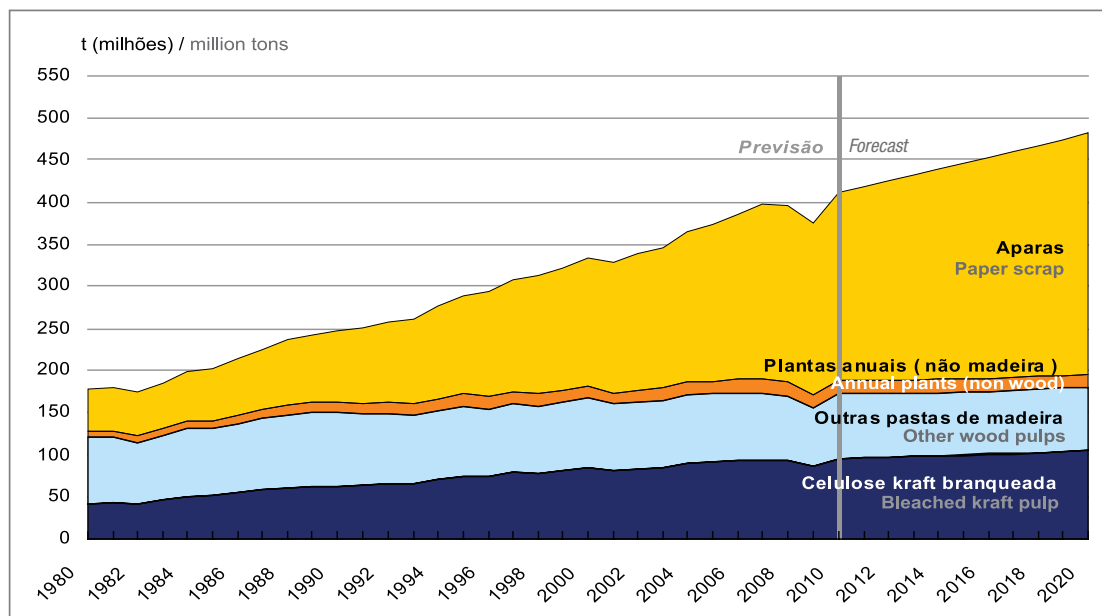
### Paper and paperboard demand between 1990 and 2020

Structural factors in the economy - such as saturation, competition against electronic media and the shift of consumption and production of packages from West to East - delay the recovery cycle in developed regions. However, in emerging markets like China and other Asian countries the consumption is to grow vigorously up to 2020. In the short and medium term, the economic crisis being faced by North America and Western Europe may slow down the rhythm of this growth, much depending on the capacity in Asian countries, particularly China, of being able to develop their domestic consumption market.

### Demand of fibers for paper production will continue strong in Asia

Fiber demand will continue to be, during the period under review, supported by the Asian market, notably by China. As it has occurred in recent past, the participation of the largest traditional markets - North America, Western Europe and Japan - will continue in decreasing rates.





#### Demanda global de fibra por tipo

Entre 2010 e 2020, a demanda global por aparas deverá aumentar de 54% para 59% sua participação no total de fibra usada para fabricação de papel. A celulose kraft branqueada também deverá aumentar sua participação, embora ligeiramente.

#### Global demand per type of fiber

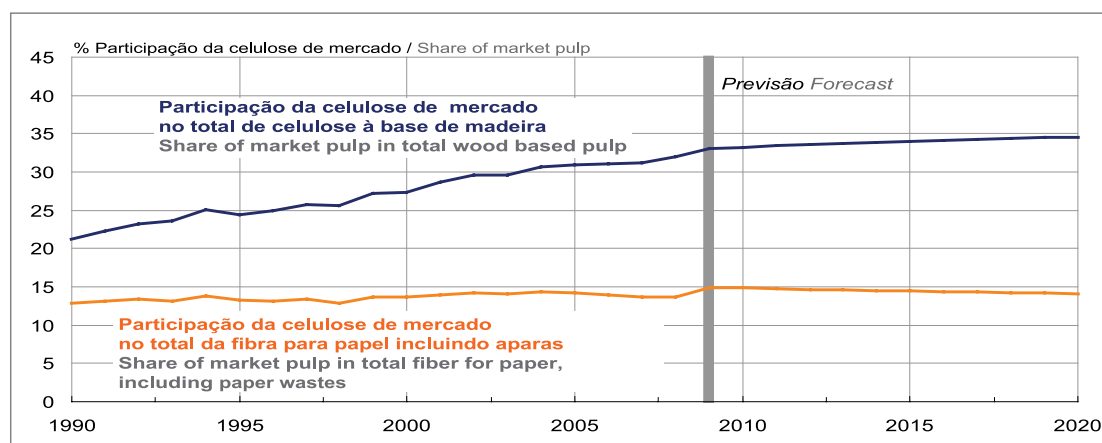
Waste paper global demand may increase its share in total amount of fiber used in paper manufacture, between 2010 and 2020, from 54% to 59%. However, bleached kraft pulp may also increase, although slightly, its share.

#### Aumento da participação de celulose de mercado no total de celulose kraft

A participação de celulose de mercado no total de celulose kraft consumida mundialmente deverá aumentar, em grande parte devido à celulose de eucalipto branqueada – produto que interessa especialmente ao Brasil. A participação da celulose de mercado no total de fibras consumidas deverá manter-se em cerca de 14%, já que a de papel reciclado (aparas) deverá aumentar.

#### Increase of market pulp share on the total of kraft pulp

The market pulp share on the total of kraft pulp consumed worldwide will grow, mainly due to the bleached eucalyptus pulp - a product that strongly concerns Brazil. The participation of market pulp on the total consumed fibers is to remain at approximately 14%, since the participation of recycled paper (waste) is expected to increase.

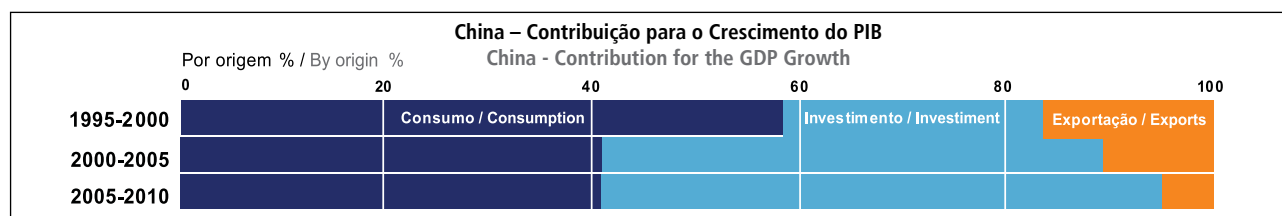


## OS VENTOS QUE VÊM DA ÁSIA

A Ásia, especialmente a China, tem sido a grande alavanca da economia mundial nos últimos anos. Por isso, o entendimento e o acompanhamento dessa região são de grande importância, não só para o setor de C&P, como também para tantos outros, em especial aqueles ligados às commodities e à venda de bens de consumo.

Os últimos dois planos quinquenais do governo chinês tentaram, sem grande sucesso, aumentar a participação do consumo no mercado doméstico no crescimento da economia. Tal crescimento tem sido bastante dependente da implementação de obras de infraestrutura e desenvolvimento do setor industrial.

Nesse contexto, o acesso de crédito barato (sendo as grandes tomadoras ainda as empresas estatais) e a moeda subvalorizada têm sido as forças motoras relevantes. Ver o gráfico seguinte:



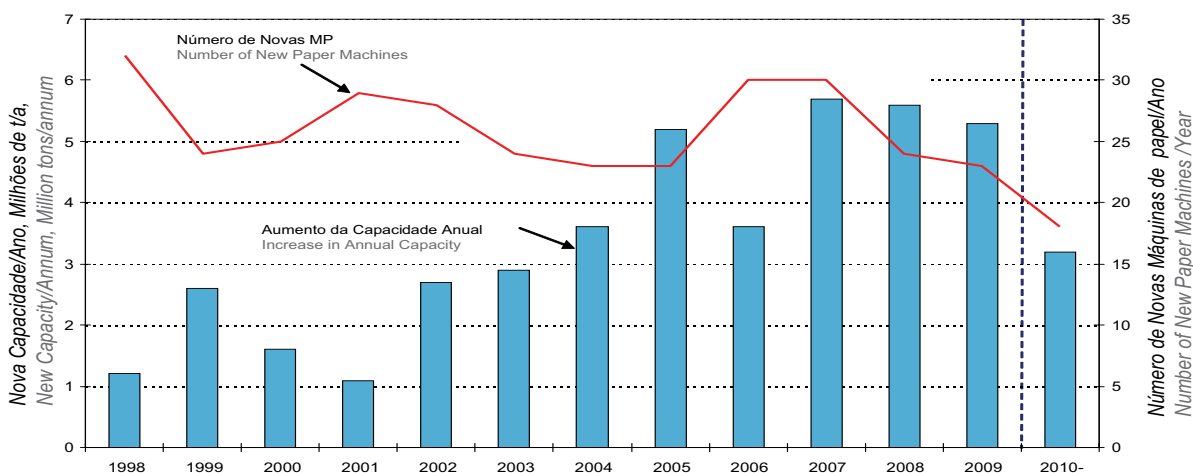
Fonte: The Economist

Obviamente, a perpetuação dessa política é insustentável.

O conjunto das preocupações ligadas ao controle da inflação, a necessidade de assegurar emprego a grandes massas campesinas que migram para as cidades, a eventual inadimplência em parte do crédito concedido em grandes volumes e o envelhecimento da população num futuro já previsível são fatores que, na opinião de alguns analistas, poderão afetar a demanda por commodities e até mesmo levar à sobrecapacidade em alguns setores produtivos, entre os quais o papelero. Isso se torna ainda mais plausível quando se considera o enorme número de máquinas de papel de média e grande capacidade de produção que foram instaladas na China nos últimos anos.

### Novas máquinas de papel na China:

A capacidade de produção de papel na China aumentou cerca de 5 milhões de toneladas por ano.



Fonte/ Source: Pöyry

## WINDS THAT BLOW FROM ASIA

Asia, particularly China, has been the great lever of the world economy in the course of the last years. Hence, understanding and keeping up with this region are of great importance, not only for the pulp and paper sector, but for many other ones as well, especially those dealing with commodities and trading of consumption goods.

The last two five-year plans of the Chinese government have tried, without much success, to increase the insertion of the domestic market consumption on the economic growth. Such growth has been quite dependent on the implementation of infrastructure works and on the industrial sector development.

In this context, access to cheap credit (whose major favored still are the state owned companies) and the undervalued currency have been the relevant drivers. See next chart:

Obviously, the perpetuation of this policy is unsustainable.

The series of concerns related to inflation control, the need of assuring employment to large peasant masses that move into the cities, the eventual default of part of conceded credits in large volumes and the aging of the population in already foreseeable future are factors which, for some analysts, may affect the demand for commodities and even drive some productive sectors towards overcapacity, the paper sector among them. This becomes more and more likely whenever considering the large amount of medium and large production capacity paper machines installed in China during the last years.

### New paper machines in China:

Capacity of paper production in China has increased around 5 million tons/year



#### ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE O FUTURO NO LONGO PRAZO

O ambiente global atual é muito volátil. Assegurar a competitividade do setor brasileiro de C&P no longo prazo é um trabalho também de longa duração, implicando a manutenção de nossos diferenciais de competitividade em áreas nas quais já somos líderes (como a exportação de celulose de fibra curta de mercado) e a adoção de medidas que possam vir a preservar o mercado doméstico de papel.

O parque exportador de celulose de mercado conta com unidades de topo de linha, modernas e competitivas em nível mundial.

Evitar o eventual excesso de oferta devido a uma eventual sobre-capacidade é essencial. Isso passa por uma disciplina capaz de evitar a instalação de novas linhas de produção simultaneamente, rompendo o equilíbrio entre oferta e demanda em prejuízo ao Brasil.

O parque industrial papelero tem algumas unidades muito competitivas e de razoável economia de escala, mas a grande maioria de suas fábricas é de porte médio ou pequeno, com atuação em mercados locais. Atualmente, boa parte do setor papelero encontra-se em posição defensiva, sofrendo com importações oriundas de regiões como a Ásia, onde se desenvolveu uma sobre-capacidade de produção em alguns topos de papel, como papéis revestidos de imprimir/escrever e de embalagens.

As regiões desenvolvidas, como a América do Norte e a Europa Ocidental, há muito redirecionaram seus esforços de crescimento, migrando da produção de celulose para exportação, para o desenvolvimento de produtos de maior valor agregado. Esses mercados têm investido pesadamente em nanotecnologia, eletrônica impressa, produtos de consumo diferenciados para fins sanitários e muitas outras aplicações. Trata-se de uma concorrência que será preciso enfrentar, não só na eventual conquista de mercados no exterior, como também na competição com produtos importados que apresentem um apelo ao consumidor, sem similar no mercado local.

#### SOME CONSIDERATIONS ABOUT FUTURE IN THE LONG TERM

The present global scenario is quite volatile. To ensure the competitiveness of the Brazilian pulp and paper sector in the long term is also a long term task, implying the preservation of our competitiveness differentials in areas where we are already leaders (like the exports of short fiber market pulp) and the implementation of measures capable of preserving the domestic paper market.

The market pulp industrial exporting sector relies on high technology plants, modern and globally competitive.

To avoid eventual excess of supply brought by over-capacity is essential. This asks for a discipline capable to refrain simultaneous installation of new production lines, disrupting the supply/demand equilibrium, detrimental to Brazil.

Paper industrial park counts on some very competitive plants with reasonable scale economy, but most of the existing plants are of medium and small size, operating on regional markets. At present, a significant part of the paper sector is in a defensive position, suffering due to imports from regions like Asia, where there exist a production overcapacity for some paper grades – like coated printing/writing papers and packaging.

Developed regions, such as North America and Western Europe, since long have redirected their efforts of growth, migrating from production of pulp for exports to the development of products with higher added value. These markets have strongly invested in areas such as nanotechnology, printed electronic, differentiated sanitary consumption products and many other applications. This is a competition that has to be faced, not only in an eventual fight for markets abroad, but also in competition against imported products that hold special consumer appeal, without a local offer of similar products.