



o papel



EM PROL DA INOVAÇÃO

ABTCP 2011 DÁ DESTAQUE
A TRABALHOS PROMISSORES
E APOIA IMPLANTAÇÃO
PRÁTICA DE CONCEITOS
INOVADORES EM
DIFERENTES ETAPAS
DA CADEIA PRODUTIVA
DE CELULOSE E PAPEL

IN FAVOR OF INNOVATION

ABTCP 2011 EMPHASIZES
PROMISING PROJECTS AND
SUPPORTS THE PRACTICAL
IMPLEMENTATION OF INNOVATIVE
CONCEPTS IN DIFFERENT STAGES
OF THE PULP AND PAPER
PRODUCTION CHAIN



ENTREVISTA — Carlos Aguiar, ex-CEO da Fibria, faz um balanço de sua carreira e revela quais planos profissionais e pessoais ainda deseja concretizar

INTERVIEW — Carlos Aguiar, former CEO of Fibria, talks about his career and reveals the personal and professional plans he still aims to realize



PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM CELULOSE E PAPEL ABTCP/MACKENZIE, UM CURSO COM 100% DE ALUNOS SATISFEITOS.

Os resultados de nossa pesquisa de satisfação não poderiam ser melhores. Foram avaliados 17 atributos ligados ao conteúdo e à infraestrutura do curso, com resultados acima da média ou atingindo a nota máxima. Esses resultados atestam a alta qualidade acadêmica do curso e sua contribuição para o aperfeiçoamento de profissionais ligados ao setor de celulose e papel. Só quem é apaixonado por celulose e papel como nós, poderia desenvolver um curso assim.

ABTCP. Pensando tudo em celulose e papel

PÓS-GRADUAÇÃO ABTCP



blueboxdesign.com.br

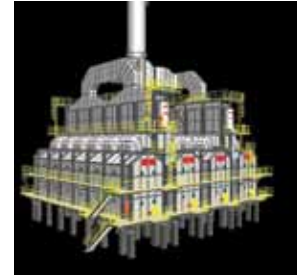
PRÓXIMA TURMA PREVISTA PARA O 1º SEMESTRE DE 2012

FALE CONOSCO PARA MAIS INFORMAÇÕES:

 (11) 3874-2710

 posgraduacao@abtcp.org.br





JARAGUÁ
ipeX
tecnologia

UMA SINERGIA EM AÇÃO

**Capacidade de Gerenciamento +
ESTRUTURA para obras EPC- TURN KEY**

Atenta à sustentabilidade, às tendências e às demandas mercadológicas nacionais e internacionais, a Jaraguá dá mais um importante passo no incremento das tecnologias voltadas ao mercado de celulose e papel, através da incorporação da marca tecnológica IPEX. Representada pela vasta expertise e tradição difundida ao longo de 40 anos pelo seu principal diretor – Eng. Kjell Eriksson – bem como toda sua equipe técnica especializada, referências, produtos e serviços, a IPEX passa a atuar como a mais nova unidade de empreendimento da Jaraguá para os segmentos já consolidados de celulose e papel, química, lubrificantes e alimentícia dentre outros, amparados pela estrutura organizacional da Jaraguá que conta com mais de 2300 colaboradores diretos distribuídos em 2 grandes centros de engenharia em 5 unidades fabris. É, portanto, com extrema satisfação que a Jaraguá anuncia mais este investimento confirmando sua posição como uma das maiores empresas brasileiras em tecnologia e bens de capital.

www.jaraguaequipamentos.com
Tel.: 11 2199.9600





10 Entrevista

O homem por trás do executivo
Com Carlos Aguiar, ex-CEO da Fibria

14 Coluna Setor Econômico

Um olhar sobre o endividamento europeu e mundial

Por Ricardo Jacomassi

16 Coluna Bracelpa

Sustentabilidade na gestão do negócio

Por Elizabeth de Carvalhaes

17 Indicadores de Preços

Por Carlos José Caetano Bacha

24 Artigo ABPO

Manual de notas técnicas - ABPO

Por Juarez Pereira

25 Coluna ABPO

Estatísticas do setor de papelão ondulado

Por Felipe Tajtelbaum

27 Coluna Gestão Empresarial

Sete passos da maturidade empresarial

Por Luiz Bersou

86 Diretoria



Especial ABTCP 2011

31 Informe Trabalhos Premiados ABTCP 2011

32 Sessão de Abertura

As questões do setor em pauta

37 Panorama Setorial

O setor tem futuro?

43 1º Simpósio Latino-Americano de Papel para Embalagem

Mais com menos

47 Reportagem de Capa

Inovação em toda a cadeia

ABTCP 2011 traz conclusões inovadoras em diferentes fases do processo produtivo de celulose e papel a partir das dez pesquisas científicas e trabalhos técnicos mais bem avaliados pelo Comitê Científico do 44.º Congresso Internacional do setor

Por Caroline Martin – Especial para O Papel

53 Artigos Técnicos – Resumo dos Trabalhos Ciência e tecnologia

61 Eficiência Energética

Setor discute consumo de energia

64 Jantar de Confraternização

Destaques do Setor 2011

69 Expositores em Destaque



Criação Fmais

Ano LXXII Nº10 Outubro/2011 - Órgão oficial de divulgação da ABTCP - Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel, registrada no 4º Cartório de Registro de Títulos e Documentos, com a matrícula número 270.158/93, Livro A.
Year LXXII # 10 October/2011 - ABTCP - Brazilian Technical Association of Pulp and Paper - official divulge organ, registered in the 4th Registry of Registration of Titles and Documents, with the registration number 270.158/93, I liberate A.

Revista mensal de tecnologia em celulose e papel, ISSN 0031-1057
Monthly Magazine of Pulp and Paper Technology

Redação e endereço para correspondência

Address for contact
Rua Zequinha de Abreu, 27
Pacaembu, São Paulo/SP – CEP 01250-050
Telefone (11) 3874-2725 – email:patricia capo@abtcp.org.br

Conselho Editorial Executivo:

Executive Editorial Council:

Afonso Moraes de Moura, Cláudio Marques, Francisco Bosco de Souza, Gabriel José, Lairton Leonardi, Patrícia Capo e Valdir Premero.

Avaliadores de artigos técnicos da Revista O Papel:

Technical Consultants:

Coordenador/Coordinator: Pedro Fardim (Åbo Akademi University, Finlândia)

Editores/Editors: Song Wong Park (Universidade de São Paulo, Brasil), Ewellyn Capanema (North Carolina State University, Estados Unidos)

Consultores / Advisory Board: Antonio Aprígio da Silva Curvelo (Brazil), Bjarné Holmbom (Finland), Carlos Pascoal Neto (Portugal), Cláudio Angeli Sansígolo (Brazil), Cláudio Mudado Silva (Brazil), Dmitry Evtuguin (Portugal), Dominique Lachenal (France), Eduard Akim (Russian), Eugene I-Chen Wang (Taiwan), Hasan Jameel (USA), Jaime Rodrigues (Chile), Joel Pawlack (USA), Jorge Luiz Colodette (Brazil), Jose Turrado Saucedo (Mexico), Jürgen Odermatt (Germany), Kecheng Li (Canada), Kien Loi Nguyen (Austrália), Lars Wågberg (Sweden), Li-Jun Wang (China), Maria Cristina Area (Argentina), Martin Hubbe (USA), Miguel Angel Zanuttini (Argentina), Mohamed Mohamed El-Sakhawy (Egypt), Orlando Rojas (USA), Paulo Ferreira (Portugal), Richard Kerekes (Canada), Storker Moe (Norway), Tapani Vuorinen (Finland), Teresa Vidal (Spain), Toshiharu Enomae (Japan and Korea), Ulf Germgård (Sweden)

O PAPEL IN ENGLISH

77 ABTCP Management Article
Immediate results or sustainability

78 Interview
The man behind the executive

82 Economic Sector Article
A look at European and global indebtedness

84 Bracelpa Column
Sustainability in managing business

Veja em O Papel online / See on O Papel online:
www.revistaopapel.org.br

Entrevista
com Mailson da Nobrega, ex-ministro da Fazenda

ABTCP 2011 - Future of the Sector Overview
Does the sector have a future?

ABTCP 2011 – 1ST Latin American Symposium
of Packaging Paper
Producing more out of less

IMPORTANTE

ERRATA – O PAPEL/SETEMBRO 2011

A Revista O Papel pede desculpas à pesquisadora Belinda Isabel Gomes Soares, pela não publicação de seu nome como autora do artigo técnico "Extraction of hemicelluloses prior to kraft cooking: a step for an integrated biorefinery in the pulp Mill", veiculado na edição de setembro/2011 nesta revista, Especial O Papel-Tecnicepa, e informa que prontamente a correção foi feita no mesmo artigo técnico veiculado no website: www.revistaopapel.org.br

ÍNDICE DE ANUNCIANTES

ABB	68
AFT	30
AMONEX	8
ASHLAND/HERCULES	36
BALG	7
BUCKMAN	54
CARBINOX	28
CBTI	42
CONTECH	22 e 23
COORSTEK DO BRASIL	77
CTP SPAIN - RNP	25
EXPOMIDIA EVENTS INDIA – PAPEREX	83
GARDNER DENVER NASH BRASIL	24
GOLDEN FIX	16
JARAGUA/IPEX	3
LATINA 2012	85
NSK	6
PÖYRY	84
QUIMICRAFT	13
ROLDOCTOR	60
SCHAEFFLER	18
SEW	26
SOTEQUI INDUSTRIAL	80
SUZANO	3ª Capa
TMP	41
VOITH	15
WILKE	12

NOTE FROM THE EDITOR

O PAPEL/SEPTEMBER 2011

O Papel magazine apologizes to the researcher Belinda Isabel Gomes Soares for not having published her name as one of the authors of the Technical Article "Extraction of hemicelluloses prior to kraft cooking: a step for an integrated biorefinery in the pulp mill", published on September 2011 edition in this magazine – Tecnicepa Special, and informs that immediately made the correction on the same article also published on the website: www.revistaopapel.org.br

Jornalista e Editora Responsável / Journalist and Responsible
Editor: Patrícia Capó - MTB 26.351-SP

Redação / Report: Thais Santi MTB: 49.280-SP

Revisão / Revision: Adriana Pepe e Luigi Pepe

Tradução para o inglês / English Translation: Diálogo Traduções e Okidokie Traduções.

Projeto Gráfico / Graphic Design: Juliana Tiemi Sano Sugawara e Fmais Design e Comunicação | www.fmais.com.br

Editor de Arte / Art Editor: Fernando Emilio Lenci

Produção / Production: Fmais Design e Comunicação

Impressão / Printing: Pancrom

Papel Miolo e Capa: esta revista foi impressa nos papéis da Suzano Papel e Celulose: Couché Suzano Print® Matte 95g/m² e 170g/m², respectivamente, produzidos a partir de florestas renováveis de eucalipto. Cada árvore utilizada foi plantada para esse fim.

Publicidade / Publicity: Tel.: (11) 3874-2720
Email: relacionamento@abtcp.org.br

Representante na Europa / Representatives in Europe:
Nicolas Pelletier - RNP Tel.: + 33 682 25 12 06
E-mail: rep.nicolas.pelletier@gmail.com

Publicação indexada: A revista O Papel está indexada no Chemical Abstracts Service (CAS), www.cas.org.

Os artigos assinados e os conceitos emitidos por entrevistados são de responsabilidade exclusiva dos signatários ou dos emitentes. É proibida a reprodução total ou parcial dos artigos sem a devida autorização.

Signed articles and concepts emitted by interviewees are exclusively responsibility of the signatories or people who have emitted the opinions. It is prohibited the total or partial reproduction of the articles without the due authorization.



100% da produção de celulose e papel no Brasil vem de florestas plantadas, que são recursos renováveis.

In Brazil, 100% of pulp and paper production are originated in planted forests, which are renewable sources.

Com a tecnologia da NSK, a indústria de papel e celulose ganha mais força para crescer.

No atual mercado competitivo e globalizado, a busca pela excelência nos processos de produção e manutenção se tornou um ponto de extrema importância e diferenciação em relação aos concorrentes. Conhecedora das necessidades das indústrias de papel e celulose, a NSK possui solução completa em rolamentos e serviços para auxiliar a garantir alta disponibilidade e confiabilidade dos equipamentos deste setor.

Esse compromisso nós assumimos há 96 anos no mundo todo: investir na mais alta tecnologia sempre, para que sua máquina tenha excelência de performance em qualquer operação.

MOTION & CONTROL

NSK



NSK Brasil Ltda.
Tel.: (11) 3269 4741
marketing@nsk.com
www.nsk.com.br/distribuidores



Rolamentos industriais



Fusos de esferas



Guias lineares



Graxas lubrificantes



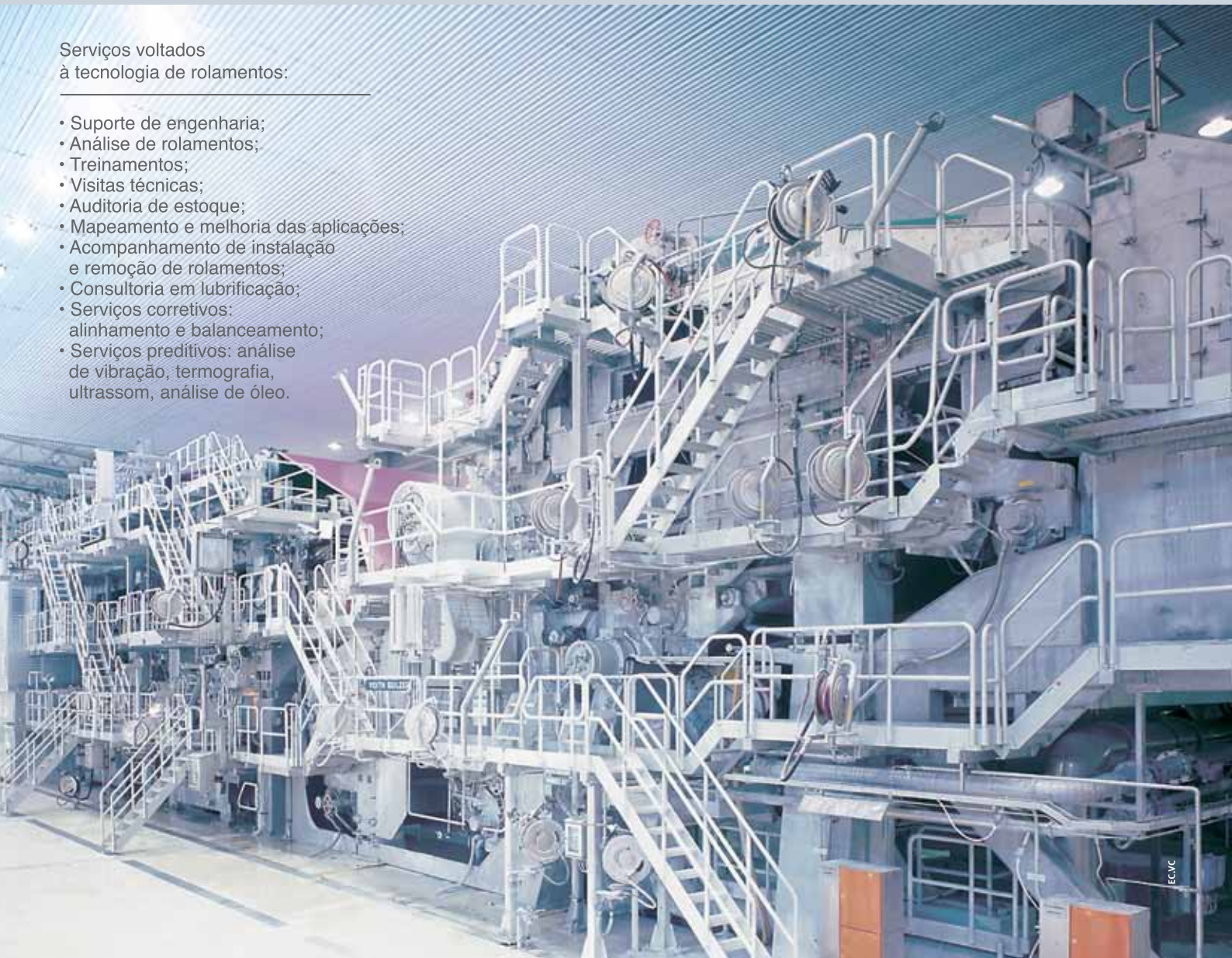
Extrator hidráulico



Aquecedor indutivo

Serviços voltados
à tecnologia de rolamentos:

- Suporte de engenharia;
- Análise de rolamentos;
- Treinamentos;
- Visitas técnicas;
- Auditoria de estoque;
- Mapeamento e melhoria das aplicações;
- Acompanhamento de instalação e remoção de rolamentos;
- Consultoria em lubrificação;
- Serviços corretivos: alinhamento e balanceamento;
- Serviços preditivos: análise de vibração, termografia, ultrassom, análise de óleo.



POR LAIRTON LEONARDI,

PRESIDENTE DA ABTCP

✉: LAIRTON.LEONARDI@MINERALSTECH.COM



SÉRGIO SANTÓRIO

RESULTADOS IMEDIATOS OU SUSTENTABILIDADE?

A realização do *ABTCP 2011 – 44.º Congresso e Exposição Internacional de Celulose e Papel* foi um marco da nossa indústria, tendo como destaque, por mais uma vez, o relacionamento de executivos e técnicos com fornecedores do mais alto nível. Os debates sobre a situação atual e o futuro do setor foram constantes durante os três dias do evento, realizado em São Paulo no Transamerica ExpoCenter.

É clara a preocupação de todos em relação ao controle de custos, para manter a sustentabilidade econômica das empresas, porém ficou ainda mais evidente o papel da inovação como meio efetivo de garantia do desenvolvimento dos processos em direção a um futuro sustentável em sua plenitude.

A redução de custos pelas práticas pontuais, reagindo a incontornáveis variações econômicas, traz apenas um efeito imediato e temporário. Vale, porém, perguntar o que queremos, afinal: resultados imediatos ou sustentabilidade para nossos negócios? Certamente, vamos garantir nossa competitividade de custos de maneira sistêmica e duradoura por meio da implantação de processos de maior rendimento, como a eficiência energética em nossas indústrias, melhor aproveitamento de recursos e insumos florestais, entre outros.

Não basta, contudo, que os olhares estejam apenas voltados aos custos. A visão sobre o nosso setor é construída a partir da inovação, pois se torna necessário encontrar novas soluções e criar produtos com longevidade. Seja em âmbito florestal, seja na produção de celulose e papel, os custos geram resultados imediatos; não sustentabilidade.

Além do *ABTCP 2011*, o *1º Simpósio Latino-Americano de Papel para Embalagem* gerou debates interessantes e convergentes para a inovação. Os trabalhos apresentados mostraram que estamos no caminho correto para melhorar ainda mais a competitividade deste segmento de papel, buscando produtos mais resistentes e de menor gramatura com uma ampla gama de aplicações.

A presença de grandes centros de pesquisas internacionais em

nosso país confirma a importância de nosso setor em nível mundial e mostra que as oportunidades de inovação existem e serão transformadas em novos produtos e processos, tornando nossa indústria cada vez mais competitiva. Acontece, porém, que a atividade de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) no Brasil deve ser incentivada.

A Lei de Inovação já foi um passo importante nesse sentido. Temos, no entanto, de aproximar mais as universidades, os centros de pesquisas e outras instituições de nossa atividade industrial, transformando ideias em produtos e processos capazes de garantir a continuidade de nossa produtividade e, conseqüentemente, de nossa competitividade – tudo isso considerando que a inovação não acontece sem profissionais capacitados tecnicamente.

Assim, a formação e a busca constante dos colaboradores deve ser nossa prioridade. Este é o principal desafio que temos em nosso setor: garantir a competitividade de curto e longo prazos com base em processos e produtos inovadores e profissionais focados na melhoria contínua – inclusive de seu próprio conhecimento.

A ABTCP trabalha nesse sentido desde sua fundação, em 1967, quando empreendedores de visão decidiram tomar a frente da capacitação técnica da indústria de celulose e papel para garantir o futuro de seus negócios. Por isso, toda a nossa atividade está centralizada em apoiar a disseminação do conhecimento a nossos profissionais e tornar acessível a todos a necessária capacitação.

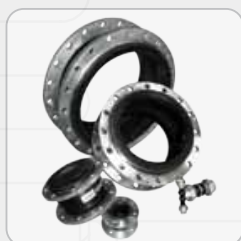
Para 2011, cumprimos a maior parte de nossa missão, a partir do *ABTCP 2011*; para o próximo ano, quando nosso congresso e exposição serão realizados em parceria com a congênere de Portugal, a *Tecnicelpa*, muito mais em termos de conhecimento científico deverá estar em pauta em nosso evento, que já começou a ser realizado! Você é parte de nossa missão e agente de nosso futuro sustentável em todos os sentidos. ■

Abraço a todos e obrigado pela presença em nosso evento!

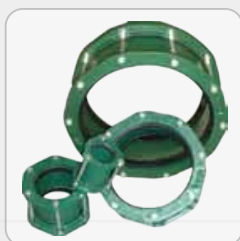
Juntas de Expansão



Metálicas tipo fole em aço inox



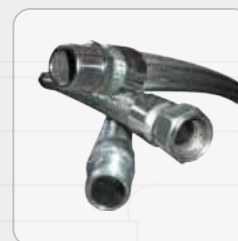
Em borracha



Tipo Dresser



Não-metálicas



Tubos flexíveis



Serviços de montagem e reparo

Fábrica e Vendas: (21) 2562.5500 ou vendas@balg.com.br

Amonex e a Indústria de Papel

Uma parceria de sucesso!

Com foco na qualidade e em soluções customizadas a base de SO_2 a Amonex comprovou eficiência no tratamento das fibras de madeira, através da aplicação do **REDUX META® 1055** no processo "TMP".

Benefícios comprovados:

- . Reduz o consumo de energia elétrica
- . Reduz o consumo de matéria-prima (Celulose)
- . Melhora a qualidade e alvura da pasta "TMP"
- . Reduz a corrosão nos equipamentos e instalações
- . Suporte técnico Amonex



Rua Municipal, 326 . Jd. Alvorada . Jandira . SP . CEP: 06612-060
Fone: +55 11 4789-8989 . Fax: +55 11 4789-8998
www.amonex.com.br . amonex@amonex.com.br



POR PATRÍCIA CAPO,

COORDENADORA DE COMUNICAÇÃO DA ABTCP
E EDITORA RESPONSÁVEL DE PUBLICAÇÕES

☎.: (11) 3874-2725

✉: PATRICIACAPO@ABTCP.ORG.BR

ABTCP'S COMMUNICATION COORDINATOR
AND EDITOR-IN-CHIEF FOR THE PUBLICATIONS

☎.: (11) 3874-2725

✉: PATRICIACAPO@ABTCP.ORG.BR



DESAFIOS DA COMPETITIVIDADE PELA INOVAÇÃO

O ABTCP 2011, realizado em São Paulo de 3 a 5 de outubro último, foi marcado por debates importantes e reflexões sobre como será o futuro do setor. Além disso, a pesquisa e a tecnologia tiveram espaços reservados na exposição industrial internacional e também nas salas das sessões técnicas do Congresso.

Para que esta edição pudesse trazer aos leitores a essência da pesquisa científica de forma mais aplicável e inteligível, a *Reportagem de Capa* se baseou nos dez trabalhos técnicos mais bem pontuados pelo Comitê Científico e avaliadores dos artigos do 44.º Congresso e Exposição Internacional de Celulose e Papel. (Leia *Reportagem no Caderno Especial*)

A matéria tem como linha mestra a inovação. Longe de tratar o tema de forma filosófica, a *O Papel* abordou a inovação nas entrelinhas da cobertura do evento, como forma de apresentar o assunto com foco na competitividade, muito além da gestão praticada apenas pela redução de custos.

Isso porque as empresas que inovam são capazes de superar os tempos econômicos desafiadores de forma menos destrutiva. O valor agregado leva os clientes a considerar caro apenas o que não vale – e aí está uma grande verdade, porque, quando se compra algo que realmente atende às expectativas em qualidade e nos deixa uma lembrança positiva, não questionamos o quanto foi pago: o resultado supera o preço.

O cliente enxerga mais sob essa ótica do que o produtor. Por isso, os debates do ABTCP 2011 entre executivos, pesquisadores, técnicos e profissionais do setor de celulose e papel durante os três dias do evento remeteram tanto à inovação, da abertura ao encerramento – o que é mostrado no *Caderno ABTCP 2011*.

O 1.º Simpósio Latino-Americano de Papéis para Embalagem, que contou com um público significativo, também apresentou tecnologias, soluções e inovação no segmento – um conteúdo especial que também pode ser conferido nesta edição, entre outros temas importantes à nossa reflexão e entendimento sobre a atualidade e futuro da indústria papelreira.

Para fechar com muita comemoração, a pauta desta edição da *O Papel* também destaca em suas páginas as homenagens aos associados e personalidades representativas, a começar pela *Entrevista* do mês com o ícone do setor, Carlos Aguiar, exemplo de profissional dedicado e competente, assim como muitos outros que estão em nossas empresas. Como associados homenageados do ABTCP 2011, o empresário da Manikraft, Olímpio da Silva Caseiro; o empreendedor Nadi de Almeida e Silva, um dos fundadores da ABTCP; e o nosso técnico de destaque, Paulo Celso Bassetti, da Suzano Celulose e Papel. A todos esses homens que fizeram e fazem história no setor de celulose e papel, nosso muito obrigado e votos de muito mais sucesso no futuro! Que todos vocês possam conferir tudo o que aconteceu no ABTCP 2011 nas páginas da *O Papel* a partir de agora e também completem suas leituras no www.revistaopapel.org.br, onde há mais conteúdos exclusivos e relevantes para reflexão e planejamento para o próximo ano. A premiação Destaques do Setor 2011 marcou também momentos importantes do evento e valorizou as empresas que realmente fazem a diferença entre seus clientes no mercado.

Um grande abraço a todos e até a próxima edição!

CHALLENGES OF COMPETITIVENESS THROUGH INNOVATION

Held October 3-5 in São Paulo, ABTCP 2011 was marked by important debates and reflections of what the sector's future will be. Additionally, research and technology matters had a reserved seat in the international industrial exhibition, as well as in the Congress's technical session rooms.

In order for this issue to present readers the essence of scientific research in a more applicable and intelligible manner, this month's *Cover Story* focused on the 10 best technical papers elected by the Scientific Committee and paper evaluators of the 44th Pulp and Paper International Congress and Exhibition. (*More in the special insert*)

The main focus was innovation. Instead of talking about the theme in a philosophical manner, *O Papel* addressed innovation between the lines in the event's coverage, in order to reflect on this subject matter with and eye on competitiveness well beyond the management practiced towards reducing costs.

This is because companies that innovate are capable of overcoming challenging economic times in a less destructive manner. Added value leads clients to consider expensive only what is not worthwhile. This is very true, because when you buy something that truly meets your expectations in terms of quality, leaving a positive impression in our minds, we do not question how much was paid. The result surpasses the price.

Clients see things more from this perspective than the producer. Therefore, the ABTCP 2011 debates among executives, researchers, technicians and professionals from the pulp and paper sector during the three days of the event focused on innovation – from opening to closing – as the ABTCP 2011 insert shows.

The 1st Latin American Symposium on Packaging Paper also presented technologies, solutions and innovation in this segment to participants, having received considerable audience at the Congress. More special content to read in this edition includes, among other things, our reflection and understanding about the paper industry today and tomorrow.

Lastly, this issue of *O Papel* also includes special celebrations for members and important personalities, beginning with this month's Interview with Carlos Aguiar, an icon of the sector and example of dedicated and competent professional, as well as many others in our companies. Members who were honored at ABTCP 2011 include Manikraft executive Olímpio da Silva Caseiro; entrepreneur Nadi de Almeida e Silva, one of the founders of ABTCP; and this month's technician Paulo Celso Bassetti, from Suzano Celulose e Papel. To all these people who make or have made history in the pulp and paper sector, we wish them all the success in the future! We hope you read about everything that happened at ABTCP 2011 in the pages of *O Papel*, as well as complement your reading by going to www.revistaopapel.org.br, where you will find more exclusive and relevant content to reflect upon and plan your next year. The Highlights of the Sector 2011 Awards also was an important moment in the event and recognized the companies that really make a difference among their clients in the market.

Best regards and see you next issue!



DIVULGAÇÃO FIBRIA

O HOMEM POR TRÁS DO EXECUTIVO

Ao deixar a presidência da Fibria, Carlos Aguiar revela quais planos profissionais e pessoais ainda pretende concretizar em sua vida

O início do segundo semestre deste ano marcou a história da Fibria, líder global na fabricação de celulose kraft branqueada. Carlos Aguiar, presidente da companhia desde a sua criação, em 2009, passou o cargo a Marcelo Castelli, até então diretor Florestal, de Papel, Estratégia e Suprimentos, e passará a integrar o Conselho de Administração da empresa a partir de 2012.

Segundo Aguiar, a atual fase de transição do comando da empresa está correndo da forma como planejada. Os planos citados pelo ex-presidente certamente incluem a recuperação econômica da Fibria, feito que credita a Aguiar o destacável mérito na função de líder, reconhecido recentemente pelo prêmio RISI de melhor CEO da América Latina no ano de 2011.

Graduado em Engenharia Química e Gestão Industrial pela Universidade Federal do Ceará e Manufacturing in Corporate Strategy pela Universidade de Harvard, nos Estados Unidos, Aguiar carrega na bagagem profissional nada menos do que 40 anos de atividades no setor.

O tempo é suficiente para consagrá-lo como ícone da indústria de celulose e papel, mas não o bastante para impedir novas realizações em âmbitos profissionais e pessoais. “Sou um homem realizado. Tive filhos, formei uma família e plantei árvores que serão o futuro deste País. Falta apenas escrever o livro, o que algum dia farei”, afirma.

Na Entrevista deste mês, Aguiar faz um balanço de toda a sua trajetória no setor, revela as expectativas que tem sobre a nova etapa da Fibria e quais são suas metas pessoais para aproveitar a “aposentadoria”.

O Papel – Quando o senhor ingressou na indústria de celulose e papel e como foi essa trajetória?

Carlos Aguiar – Ao todo, somo 40 anos de atividades no setor de celulose e papel. Iniciei minha carreira em 1970, em uma companhia localizada no sul do Brasil. Em 1981, ingressei na Aracruz Celulose, onde ocupei diferentes posições gerenciais. Em 1985, tornei-me diretor industrial da empresa e, em 1993, fui nomeado vice-pre-

sidente, assumindo a responsabilidade pelas operações industriais e florestais. Assumi a função de presidente e CEO em 1998, permanecendo no cargo até 2009, ano em que houve a fusão da Aracruz Celulose com a Votorantim Celulose e Papel, e assumi a presidência da Fibria, onde fiquei até julho deste ano, quando decidi me aposentar.

O Papel – Quais eram suas expectativas ao assumir a presidência da Fibria? Ao final dessa jornada, acredita ter cumprido sua missão no comando da empresa?

Aguiar – Nesse tempo todo, aprendi que a gente não vive só e que as empresas são formadas por nós mesmos. Portanto, temos de criar um ambiente de trabalho que seja eficiente e leve, em que impere a transparência e um clima de confiança mútua. Muitos foram os que se reportaram a mim e cresceram em suas carreiras por seus próprios méritos. Talvez esse tenha sido um dos segredos de eu ter acertado mais do que errado: ter gente boa, competente e realizadora trabalhando ao meu lado. Encerrei a primeira parte da minha carreira profissional dando por cumprida a principal missão dessa jornada e preparando-me para uma nova etapa, que desejo ser tão plena de realizações quanto a primeira.

O Papel – Quais foram seus maiores aprendizados à frente da maior empresa de celulose do mundo?

Aguiar – Saí de Sobral, uma pequena cidade no Ceará, com poucas oportunidades de desenvolvimento, e me lancei no mundo em busca de aprendizado, conhecimento e trabalho, decidido a proporcionar os melhores frutos possíveis a mim, à minha família e à sociedade. Enquanto subordinado, no início da carreira, dediquei-me completamente ao trabalho, buscando aprender o máximo para produzir os melhores resultados no tempo certo. No meio da carreira, já com subordinados, dei o meu melhor para que eles encontrassem em mim alguém em quem pudessem confiar e de quem pudessem esperar pragmatismo, senso de dever, disposição para ensinar, ética e humildade para também com eles aprender.

“Vi a fibra de eucalipto sair do terceiro ou quarto lugar no desejo dos papeleiros e se tornar a preferida mundialmente pela maioria dos fabricantes de papel”

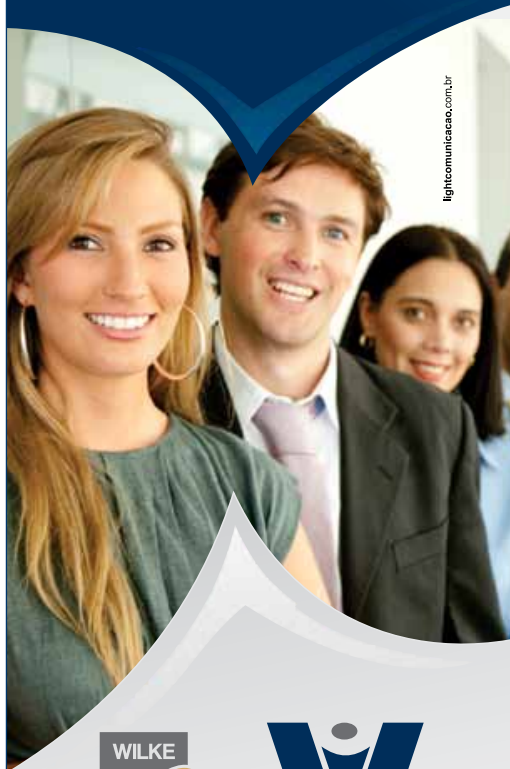
“Tenho certeza de que a Fibria não só manterá sua atual liderança como vencerá obstáculos com inovação, competência técnica, excelência operacional e pessoal de alto nível”

WILKE,

90 anos produzindo soluções

Em 2011 a WILKE comemora seus 90 anos de existência e para celebrar essa data renovou sua marca, seu site e os votos de confiabilidade com todos os seus clientes, fornecedores e colaboradores. Pois, nesses 90 anos sabemos que não basta ter apenas produtos de qualidade e um atendimento de primeira - é preciso sim, ter e passar toda a confiança para o mercado que é, e sempre foi, nosso parceiro.

Parabéns a **você** e muito obrigado.



lightcomunicacao.com.br



► www.wilke.ind.br

O Papel – Qual foi a sua participação na escolha do novo CEO da Fibria e quais são suas expectativas para a empresa a partir do comando do Marcelo Castelli?

Aguiar – Minha substituição está se dando de forma planejada e natural. Tenho a tranquilidade de ter no Marcelo Castelli um executivo à altura dos desafios da Fibria. Fico muito feliz, ainda, por ser uma sucessão interna, o que comprova a importância do desenvolvimento de talentos na empresa. Tenho certeza de que a Fibria não só manterá sua atual liderança como vencerá obstáculos com inovação, competência técnica, excelência operacional e pessoal de alto nível.

O Papel – Ao tomar a decisão de se aposentar, qual balanço fez da sua carreira?

Aguiar – Viajei pelo mundo todo em busca de conhecimento das melhores práticas, trazendo novas ideias e tecnologias de ponta para a empresa e para o País. Foram mais de 100 fábricas visitadas, e de cada uma trazia algo novo para dividir com a minha equipe. Vi a fibra de eucalipto sair do terceiro ou quarto lugar no desejo dos papeleiros e se tornar hoje a preferida mundialmente pela maioria dos fabricantes de papel. Participei desse esforço de mudança junto com muitos pesquisadores da Fibria, liderados pelo Dr. Ergilio Claudio-da-Silva Jr., desde os primórdios da produção em grande escala da celulose de eucalipto. Ajudei, também, o setor florestal a se fortalecer pelo associativismo, criando a Associação Brasileira de Florestas Plantadas (Abraf), uma entidade que lutou com força, tendo em vista o “apagão florestal” que se avizinhava. Tivemos sucesso, e hoje o eucalipto é visto como uma solução, como uma fonte futura não apenas de celulose e papel, mas de energia sustentável e renovável. Foi, portanto, uma história de cidadania em prol do setor e do País.

O Papel – Se pudesse voltar no tempo, gostaria de refazer alguma etapa dessa trajetória?

Aguiar – Cometi erros, com certeza, mas não por um propósito injurioso, e sim, talvez, por falta de conhecimento maior ou por pouca experiência em determinados assuntos. Mas tenho certeza de que acertei bastante, graças à minha família, a meus amigos e a todos com quem trabalhei por esses anos todos. Sou um homem realizado. Tive filhos e plantei árvores que serão o futuro deste País. Falta apenas escrever o livro, o que algum dia farei.

O Papel – De que forma sua vida profissional impacta a vida pessoal e vice-versa?

Aguiar – Posso dizer que este longo voo profissional teve sucesso, em grande parte, devido à co-pilota que a vida me deu a oportunidade de conhecer: minha esposa Helane, que nos deu três filhas maravilhosas. Minhas ausências foram supridas com folga e sabedoria por minha mulher, pessoa inteligente, dedicada e, sobretudo, de uma visão de vida simples e íntegra. Ela me deu a segurança que um chefe de família precisa ter para ser um bom chefe no trabalho. Sempre contei com a compreensão da minha família, presente e unida em toda a minha trajetória. Elas souberam suportar as tempestades, vibraram nas aterrissagens mais seguras e me deram (e darão) as alegrias mais profundas e gratificantes da minha vida.

O Papel – Em médio e longo prazo, quais planos profissionais e pessoais pretende concretizar?

Aguiar – Por enquanto, trabalho e estudo com a mesma disposição e dedicação de quando executivo – claro, com a vantagem de não ter a pressão dos assuntos do dia a dia. Quando assumir o cargo no Conselho de Administração da Fibria, em 2012, terei tempo para me dedicar também à música e à filosofia. ■

Tintas para revestimento de papel.



Surge uma nova opção tecnológica para tintas de revestimento de papel, para qualquer tipo de aplicadora.

Usando nanotecnologia e aditivos de alta performance, a Quimicraft desenvolve em sua fábrica tintas para revestimento de papel, que proporcionam maior printabilidade e importantes reduções de custo, tornando o papel nacional mais competitivo.

Consulte-nos www.quimicraft.com / 11 5641 3322





POR RICARDO JACOMASSI,

ECONOMISTA-CHEFE DA HEGEMONY PROJEÇÕES ECONÔMICAS

✉: RICARDO.JACOMASSI@HEGEMONY.COM.BR

UM OLHAR SOBRE O ENDIVIDAMENTO EUROPEU E MUNDIAL

Berço da cultura ocidental e de conceitos universais como a democracia, os países europeus, principalmente os membros da Comunidade Europeia, vivem um dilema monumental na "aceitação" da nova realidade socioeconômica, como a queda dos salários e dos benefícios sociais e as altas taxas de desemprego – consequências naturais de toda crise econômica.

A situação da maior parte dos países membros da União Europeia poderia ser exemplificada da seguinte forma: imaginemos uma família que, para manter seu poder de compra e seu bem-estar social, utilizou desde 2005 (alguns países já iniciaram até em anos anteriores) o limite de seu cheque especial, seus três cartões de crédito e, como se não bastasse, pediu dinheiro emprestado para agiotas. Resultado? O Banco Central Europeu pode estar exposto ao total de € 1 trilhão em dívidas de risco, de acordo com o estudo da *Columbia Business School*.

Com um olhar mais detalhado sobre o endividamento das nações, dividiu-se a estrutura do endividamento em quatro intervalos de participação da dívida pública sobre o Produto Interno Bruto (PIB). É importante salientar ao leitor que em alguns países com endividamento considerável em relação ao PIB, observam-se situações mais "acomodadas", devido ao seu elevado nível de reservas internacionais.

No primeiro intervalo, encontramos os países que estão com passivo abaixo dos 40% – digamos que são as economias com menor exposição ao risco e cuja estabilidade macroeconômica oferece alguma blindagem às ventanias das regiões mais afetadas. No

segundo quartil, temos as economias com endividamento entre 40% e 80%, entre as quais se encontra o Brasil e a Índia, outro membro importante dos países BRIC (Brasil, Rússia, Índia e China). Um olhar mais crítico sobre a tabela, entretanto, gera dúvida quanto à posição espanhola: com projeção de 67,4% de endividamento do PIB em 2011, quais seriam os motivos para tamanha especulação contra esse país? A bem da verdade, a situação da Espanha é um tanto desanimadora, pois a taxa de desemprego ronda a casa dos 20%, a indústria de construção civil (um dos principais carros-chefe da economia) está estagnada e os demais setores sofrem com perspectivas negativas.

As principais economias da União Europeia – França e Alemanha –, além da norte-americana –, encontram-se no intervalo de endividamento entre 80% e 100% do PIB. As principais apostas para a recuperação mundial e para a retomada da confiança nos mercados estão concentradas nesse intervalo, cujo papel pragmático de "orientador" do combate à crise está deixando a desejar (observe-se a incipiente condução alemã e francesa na construção de um plano de reconstrução fiscal do bloco europeu).

No intervalo acima dos 100% de endividamento, está a Itália, a Grécia e Portugal, além do Japão. No caso da nação nipônica, de acordo com o FMI, o endividamento elevado é contrabalanceado devido ao montante de US\$ 1,22 trilhão em reservas internacionais, as quais podem ser utilizadas para amortização dos passivos. Em situação contrária à japonesa, os demais países não possuem a mesma liquidez quanto à capacidade de pagamento, e o pior caso é dos gregos.

Não existe solução sem perdas para os detentores dos títulos da dívida, que, no caso grego, são os grandes bancos pertencentes ao bloco europeu. O dilema central está na capacidade de os bancos suportarem um *default* (não pagamento parcial ou integral) dos títulos de dívida.

Os países do bloco europeu não podem se dar ao luxo do pleito da manutenção do seu estilo de vida; a realidade mudou duramente. Num contexto de transferência da produção industrial mundial para a China, resta como alternativa para as economias se tornarem novamente competitivas a perda de parte das conquistas sociais e econômicas no presente em nome do futuro. Aliás, é de se lembrar que fazem parte da natureza do capitalismo perdas e ganhos nos ciclos econômicos – e chegou a hora de o bloco europeu aceitar a realidade de que perdeu parte de sua riqueza. ■

Tabela: Participação (%) da dívida pública total sobre o PIB¹¹

País	2006	2007	2008	2009	2010	2011 ^b	2012 ^b	Part.(%) - PIB
Arábia Saudita	27,3	18,5	13,2	15,9	9,9	7,1	6,1	0% < 40%
Chile	5,3	4,1	5,2	6,2	9,2	10,5	10,6	
Rússia	9,0	8,5	7,9	11,0	11,7	11,7	12,1	
Nigéria	11,8	12,8	11,6	15,2	17,3	15,7	16,3	
China	16,2	19,6	17,0	17,7	33,8	26,9	22,2	>40% < 80%
Coreia do Sul	31,1	30,7	30,1	33,8	33,4	32,0	30,0	
México	38,4	37,8	43,1	44,7	42,9	42,9	43,6	
Índia	78,5	75,4	74,7	74,2	67,3	64,9	64,2	
Brasil	66,7	65,2	63,6	68,1	66,8	65,0	64,0	>80% < 100%
Espanha	39,6	36,1	39,8	53,3	60,1	67,4	70,2	
Israel	85,0	78,1	77,1	80,7	77,4	71,1	68,9	
Reino Unido	43,1	43,9	52,0	68,3	75,5	80,8	84,8	
Alemanha	67,9	65,0	66,4	74,1	84,0	82,6	81,9	>100%
França	63,9	64,2	68,3	79,0	82,4	86,9	89,4	
EUA	61,1	62,3	71,6	85,2	94,4	100,0	105,0	
Portugal	63,9	68,3	71,6	83,0	92,9	106,0	111,8	
Itália	106,6	103,6	106,3	116,1	119,0	121,1	121,4	> 100%
Grécia	106,1	105,4	110,7	127,1	142,8	165,6	189,1	
Japão	191,3	187,7	195,0	216,3	220,0	233,1	238,4	

Fonte: FMI - Fundo Monetário Internacional - Statistical table 7. General Government Gross Debt

<http://www.imf.org/external/pubs/ft/fjm/2011/02/pdf/fjm1102.pdf>. Elaboração do autor.

¹¹ divulgação do Fundo Monetário Internacional

^b previsão do FMI



Innovation Center Voith Paper. Ideias que escrevem o futuro.

Desde a sua fundação, há mais de 140 anos, o Grupo Voith investe no desenvolvimento de novas tecnologias. São mais de 7000 patentes ativas no mundo e cerca de 400 novas patentes registradas todos os anos.

O Innovation Center Voith Paper, instalado em São Paulo, é o mais moderno centro de P&D para papéis tissue. Aqui, foram desenvolvidas tecnologia revolucionárias como o ATMOS™ e a prensa de sapata NipcoFlex T. Além disso, possui a máquina piloto tissue mais rápida do mundo: velocidade de operação 2600 m/min em

modo convencional e 1800 m/min com ATMOS™.

O Innovation Center abriga também uma desaguadora de celulose piloto. Com conceito inovador, ocupa uma área reduzida e tem um menor consumo de energia, quando comparada a tecnologias existentes no mercado.

Imaginação, inovação e tecnologia, é assim que escrevemos o amanhã.

www.voithpaper.com

VOITH
Engineered Reliability



POR ELIZABETH DE CARVALHAES,
 PRESIDENTE EXECUTIVA DA ASSOCIAÇÃO
 BRASILEIRA DE CELULOSE E PAPEL (BRACELPA)
 ✉: FALECONOSCO@BRACELPA.ORG.BR

SUSTENTABILIDADE NA GESTÃO DO NEGÓCIO

A Bracelpa acaba de lançar a segunda edição do *Relatório de Sustentabilidade do Setor*, que traz dados consolidados de 2010. Importante ferramenta de comunicação, a publicação tem como principal objetivo divulgar a evolução das boas práticas e o desempenho das indústrias do setor em busca do desenvolvimento sustentável.

Os dados apresentados também colaboram para esclarecer e capturar percepções equivocadas sobre a produção de celulose e papel no Brasil. Além disso, o *Relatório* reafirma o compromisso do setor em manter e ampliar o diálogo permanente com os públicos de interesse.

Um dos destaques desta edição é o crescimento em 10% da participação das empresas em relação ao primeiro Relatório, lançado no ano passado. Ao todo, 22 empresas forneceram informações para esta segunda edição, totalizando 60% das associadas da Bracelpa. Tal aumento comprova a tese de que buscar a sustentabilidade faz parte da

gestão de negócio das indústrias do setor, que cada vez mais assumem o compromisso de produzir garantindo o uso sustentável dos recursos naturais, adotando um ciclo de produção mais limpo, utilizando as melhores práticas socioambientais para conservar a biodiversidade e ampliando os benefícios sociais pela geração de emprego e renda ou pela participação de pequenos produtores nos programas de parcerias florestais. Reconhecem, assim, que a sustentabilidade é o melhor caminho para diversificar o uso econômico das florestas plantadas.

O *Relatório* foi desenvolvido sob as diretrizes da Global Reporting Initiative (GRI) – organização reconhecida em todo o mundo pelo consistente trabalho de criação de di-

retrizes e indicadores nessa área. Esta edição traz 11 novos indicadores GRI, selecionados pelas associadas, entre os quais ações para reduzir o consumo de energia, volume de água reutilizada no processo produtivo, práticas para manutenção da biodiversidade e para redução de emissões, volume e destinação dos resíduos gerados no processo produtivo, bem como avaliação de fornecedores sob o aspecto da sustentabilidade. Ao todo, as empresas responderam a 30 indicadores GRI.

Entre os destaques do *Relatório* está o esforço do setor em aprimorar o relacionamento com os diversos públicos de interesse. Nesse âmbito, a ação mais relevante em 2010 foi a participação da Bracelpa, ao lado das empresas, nos debates do Diálogo Florestal com o objetivo de elaborar proposta de consenso entre os produtores de celulose e papel e organizações socioambientais para a revisão do Código Florestal Brasileiro.

Como resultado desse trabalho, destacamos o documento com 16 pontos de consenso apresentado aos representantes do poder público e à sociedade, em março deste ano. As negociações ainda continuam, por conta da tramitação no Senado do texto aprovado na Câmara dos Deputados. Mesmo assim, já é possível afirmar que esse debate, iniciado em 2010, representa um exemplo concreto de como o setor está alinhado às expectativas e às demandas da sociedade, segundo *stakeholders* cujos depoimentos colaboraram para a criação da Matriz de Materialidade que orientou a produção do *Relatório*.

Representantes de organizações socioambientais – The Nature Conservancy (TNC), Instituto do Homem e do Meio Ambiente da Amazônia (Imazon), Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola (Imaflo) e World Wildlife Found (WWF) –, de entidades congêneres e do Forest Stewardship Council (FSC-Brasil) estão entre os entrevistados nesse processo.

Eles afirmaram que o setor de celulose e papel atua a partir de uma visão condizente com a necessidade de produção cada vez mais sustentável e de menor impacto ambiental. Disseram também que, para a evolução desse processo, é essencial a melhoria do nível de transparência e relacionamento com representantes do governo. Sem dúvida, esses pontos servirão de orientação para as ações da Bracelpa e das empresas nos próximos anos, visando ampliar o reconhecimento de práticas e atividades do setor.

O *Relatório de Sustentabilidade* está sendo enviado para empresas associadas e sindicatos do setor, representantes do governo, organizações socioambientais e fóruns internacionais de relacionamento da Associação; entidades congêneres e de setores da indústria e do agro-negócio, universidades e bibliotecas, entre outros públicos de interesse.

Até o final de outubro, a versão online estará publicada no site da Bracelpa, ampliando ainda mais a divulgação desse esforço conjunto das empresas e da Associação para valorizar um contínuo diálogo que possibilite alcançar a gestão sustentável. ■

GOLDEN FIX
SISTEMAS DE FIXAÇÃO

Linha de corte de bobinas

- Facas
- Contra-facas
- Suportes de faca
- Trilhos
- Grampos de fixação
- Sistemas de corte

mario cotta
 A melhor performance em sistemas de cortes

Linha de fixação de bobinas

- Eixos expansivos
- Mancais de troca rápida
- Eixos contra-faca
- Estangas expansivas
- Castanhas expansivas
- Cones expansivos

Estanga expansiva

Garantia **2** anos

Golden Fix Sistemas de Fixação - R. Francisco Parolin, 3588 - Parolin Curitiba/PR - CEP 80.220-360 - Fone: 41 3332.0033 - www.goldenfix.com.br

POR CARLOS JOSÉ CAETANO BACHA

PROFESSOR TITULAR DA ESALQ/USP
✉: CJCACHA@ESALQ.USP.BR

SERVIÇO DE COMUNICAÇÃO/ESALQ/USP

EM QUATRO MESES, PREÇOS INTERNACIONAIS DA CELULOSE DE FIBRA CURTA CAEM 14% NA EUROPA

Entre meados de junho e meados de outubro, o preço em dólares da tonelada de celulose de fibra longa (NBSKP) caiu 8,6% e o da tonelada de celulose de fibra curta (BHKP) diminuiu 14,4% na Europa. Nos Estados Unidos, o preço da tonelada de NBSKP em idêntico período diminuiu em 7,8%, e na China o preço da BHKP caiu 13,2% no mesmo período (segundo dados da Foex).

Observa-se nos Gráficos 1 e 2 que a tendência de queda de preços iniciada na segunda quinzena de junho está se consolidando. Isso se explica por fatores conjunturais, tais como estagnação e/ou redução da demanda de papéis na Europa e nos Estados Unidos, fruto do pequeno crescimento econômico previsto para 2011, e da valorização do dólar em relação a outras moedas, permitindo uma queda dos preços em dólares da celulose oriunda de países exportadores (devido à diminuição de seu *break-even point* em dólares). A esses fatores conjunturais se adiciona o fato de que os preços da celulose apresentam ciclos plurianuais de altas e baixas, advindos dos saltos não contínuos da oferta diante do contínuo crescimento da demanda em longo prazo,

Gráfico 1 - Evolução dos preços da tonelada de celulose de fibra longa na Europa e nos EUA / Graph 1 - Price evolution of the long fiber pulp tonne in Europe and USA (US\$ per tonne)

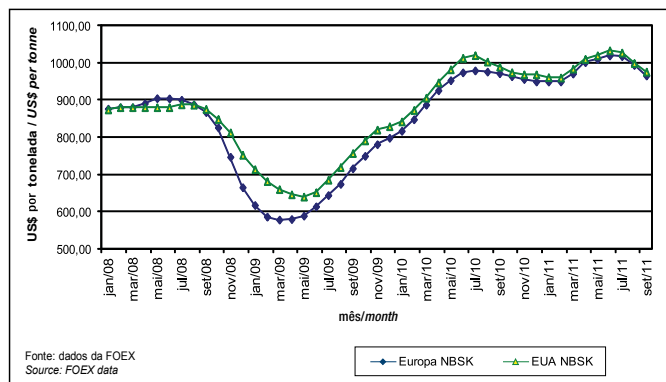
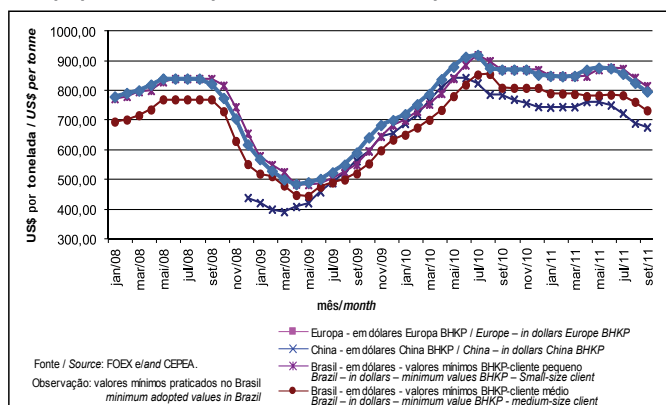


Gráfico 2 - Evolução dos preços da tonelada de celulose de fibra curta na Europa, China e no Brasil (US\$ por tonelada) / Graph 2 - Price evolution of the short fiber pulp tonne in Europe, China and Brazil (US\$ per tonne)



Observação: o preço refere-se à média da semana anterior à data indicada no eixo das abscissas.

Tabela 1 - Preços médios da tonelada de celulose na Europa - preço CIF - em dólares / Table 1 - Average prices per tonne of pulp in Europe - CIF price - in dollars

	Mai/11 May/11	Jun/11 Jun/11	Jul/11 Jul/11	Ago/11 Aug/11	Set/11 Sep/11
Celulose de fibra curta Short fiber pulp	876,58	874,79	856,18	825,60	796,69
Celulose de fibra longa Long fiber pulp	1.009,70	1.019,10	1.017,36	993,59	965,30

Fonte/Souce: Foex

Tabela 2 - Preços médios da tonelada de celulose na Europa - preço CIF - em euros / Table 2 - Average prices per tonne of pulp in Europe - CIF price - in euros

	Mai/11 May/11	Jun/11 Jun/11	Jul/11 Jul/11	Ago/11 Aug/11	Set/11 Sep/11
Celulose de fibra curta Short fiber pulp	612,14	607,95	598,04	577,78	576,83
Celulose de fibra longa Long fiber pulp	705,10	708,25	710,69	695,32	698,93

Fonte/Souce: Foex

Tabela 3 - Evolução dos estoques internacionais de celulose (mil toneladas) / Table 3 - International pulp inventories (1000 tonnes)

	Abril/11 April/11	Mai/11 May/11	Jun/11 Jun/11	Jul/11 Jul/11	Ago/11 Aug/11
Utimpul ^A	707	687	684	703	710
Europulp ^B	1.125	1.136	1.160	1.215	n.d

Fonte/Souce: Foex

Nota: A = estoques dos consumidores europeus / B = estoques nos portos europeus
Note: A = inventories of European consumers / B = inventories in European ports

Tabela 4 - Preços médios da tonelada de celulose e papel-jornal nos EUA - preço CIF - em dólares / Table 4 - Average prices per tonne of pulp and newsprint in USA - CIF price - in dollars

	Mai/11 May/11	Jun/11 Jun/11	Jul/11 Jul/11	Ago/11 Aug/11	Set/11 Sep/11
Celulose de fibra longa Long fiber pulp	1.019,63	1.033,01	1.026,93	998,90	975,67
Papel-jornal (30 lb) Newsprint (30 lb.)	624,47	623,79	623,70	623,16	623,05

Fonte/Souce: Foex


Nota: o papel jornal considerado tem gramatura de 48,8 g/m² / 30 lb./3000 pés²



FAG



© Integra

 **Confiabilidade é Tudo.**

SIDERURGIA | SUCROALCOOLEIRO | MINERAÇÃO | PAPEL E CELULOSE | PETROQUÍMICO | QUÍMICA E DERIVADOS | FERROVIÁRIO | TÊXTIL | MANUTENÇÃO

Grupo Schaeffler, sempre em movimento para que sua empresa nunca pare.



Rolamento ASSR para aplicação em Calandras

O Grupo Schaeffler fornece rolamentos conhecidos e respeitados em todo mundo. Possui know-how para o desenvolvimento de projetos complexos em mais de 60 segmentos industriais, fornecendo rolamentos, componentes e serviços de manutenção preditiva.

No setor de papel e celulose, oferece rolamentos com aplicação em calandras, rolos pressores centrais, cilindros acumuladores e rolos guia. Seu amplo conhecimento assegura aos seus clientes o melhor uso de seus produtos, evitando manutenções desnecessárias. Assim, o Grupo Schaeffler oferece mais produtividade e rentabilidade para que sua empresa nunca pare. Afinal, confiabilidade é tudo.

0800 11 10 29 | sac.br@schaeffler.com
www.schaeffler.com.br



SCHAEFFLER GROUP
INDUSTRIAL

Tabela 5 – Preços médios da tonelada de celulose fibra curta na China - em dólares					
Table 5 – Average prices per tonne of short fiber pulp in China - in dollars					
	Mai/11 May/11	Jun/11 Jun/11	Jul/11 Jul/11	Ago/11 Aug/11	Set/11 Sep/11
Preço Price	763,06	750,86	724,13	689,89	676,78

Fonte/Source: Foex

Tabela 6 – Preços médios da tonelada de papéis na Europa - preço delivery - em dólares					
Table 6 – Average prices per tonne of papers in Europe - delivery price - in dollars					
	Jun/11 Jun/11	Jul/11 Jul/11	Ago/11 Aug/11	Set/11 Sep/11	
Papel LWC (couchê em bobina e com pasta mecânica) LWC Paper (coated in reels and wood containing)	987,93	983,52	991,41	962,72	
Papel Ctd WF (couchê em resmas) Ctd WF Paper (coated in reams)	1.031,81	1.021,95	1.018,83	981,45	
Papel A-4(cut size) / A-4 Paper (cut size)	1.258,83	1.250,96	1.247,60	1.208,14	
Papel-jornal* / Newsprint*	719,82	717,03	720,32	702,44	
Kraftliner / Kraftliner	836,59	829,37	827,18	791,48	
Miolo / Fluting	687,86	684,95	677,12	636,73	
Testliner 2 / Testliner 2	726,12	727,72	724,80	690,92	

Fonte/Source: Foex / Nota: *o preço do papel-jornal na Europa é CIF / Note: *the price of newsprint in Europe is CIF

Tabela 7 – Preços médios da tonelada de papéis na Europa – preço delivery – em euros					
Table 7 – Average prices per tonne of papers in Europe – delivery price – in euros					
	Jun/11 Jun/11	Jul/11 Jul/11	Ago/11 Aug/11	Set/11 Sep/11	
Papel LWC (couchê em bobina e com pasta mecânica) / LWC Paper (coated in reels and wood containing)	686,52	686,99	693,76	696,95	
Papel Ctd WF (couchê em resmas) Ctd WF Paper (coated in reams)	717,02	713,83	712,95	710,43	
Papel A-4 (cut size) / A-4 Paper (cut size)	874,78	873,80	873,03	874,53	
Papel jornal* / Newsprint	500,21	500,85	504,06	508,48	
Kraftliner / Kraftliner	581,35	579,31	578,84	572,85	
Miolo / Fluting	478,00	478,44	473,83	460,75	
Testliner 2 / Testliner 2	504,59	508,32	507,20	500,05	

Fonte: FOEX / Source: FOEX ; Nota: * o preço do papel jornal na Europa é preço CIF / Note: * the price of newsprint in Europe is CIF

Tabela 8 – Preços da tonelada de aparas na Europa					
Table 8 – Prices per tonne of recycled materials in Europe					
	Jun/11 Jun/11	Jul/11 Jul/11	Ago/11 Aug/11	Set/11 Sep/11	
Aparas marrons Brown material (corrugated)	US\$ 228,07 € 158,48	US\$ 221,45 € 154,69	US\$ 218,80 € 153,12	US\$ 206,23 € 149,24	
Aparas brancas, de jornais e de revista ONP/OMP and white wastes	US\$ 249,47 € 173,35	US\$ 247,31 € 172,75	US\$ 246,88 € 172,76	US\$ 237,02 € 171,55	

Fonte: OMG. Source: OMG
Nota: as aparas marrons são aparas de caixas de papelão e de papelão ondulado, classificação OCC 1.04 dd da FOEX. As aparas brancas, de jornais e revista têm classificação ONP/OMG 1.11 dd da FOEX.

Tabela 9 – Preços da tonelada de celulose de fibra curta (tipo seca) posta em São Paulo - em dólares					
Table 9 – Price per tonne of short fiber pulp (dried) put in São Paulo - in dollars					
		Jul/11 Jul/11	Ago/11 Aug/11	Set/11 Sep/11	
Venda doméstica Domestic sales	Preço-lista List price	Mínimo/Minimum	874	849	816
		Médio/Average	894	866	845
		Máximo/Maximum	930	900	900
	Cliente médio Medium-size client	Mínimo/Minimum	784	762	733
		Médio/Average	808	793	749
		Máximo/Maximum	850	850	776
	Cliente grande Large-size client	Mínimo/Minimum	730	730	730
		Médio/Average	776	764	749
		Máximo/Maximum	822	798	768
Venda externa External sales		583	569	568	

Fonte/Source: Grupo Economia Florestal - Cepea /ESALQ/USP e MDIC, n.d. valor não disponível.
Nota: Os valores para venda no mercado interno não incluem impostos.

mas não necessariamente à mesma taxa anual.

A alta de preços ocorreu na segunda metade da década passada e perdurou até meados de 2010, e para algum momento na primeira metade da segunda década do século XXI espera-se o início do ciclo de baixa de preços da celulose à medida que novas fábricas, implantadas devido à fase de aumento dos preços da celulose na década passada, passem a operar.

Os preços em dólares dos papéis na Europa caíram fortemente em setembro. Isso se associa a dois fenômenos: estagnação e/ou redução da demanda de papéis (segundo o tipo analisado) devido ao pequeno crescimento do PIB europeu em 2010 e o grande acréscimo na oferta de papéis oriundos da China, o que força a queda dos preços em dólares dos papéis na Europa.

No Brasil, observa-se certa resistência dos fabricantes de celulose em praticarem no mercado doméstico os mesmos preços vigentes no mercado externo. Isso se explica, em parte, pelo grande poder de oligopólio dos fabricantes no mercado doméstico e ao fato de o Brasil ainda crescer a taxas superiores às dos países mais desenvolvidos.

No mercado interno de papéis ocorreu, em setembro, um cenário misto, com altas, baixas e estabilidade de preços em reais segundo o tipo de papel considerado. A valorização do dólar em relação ao real e o maior crescimento econômico do Brasil em relação aos países mais desenvolvidos permitiram altas dos preços de alguns tipos de papéis, em especial através do corte de descontos nas vendas feitos a preços mais baixos – em outras palavras, os preços mínimos aumentaram.

O cenário misto de mudanças de preços em reais também ocorreu no mercado de aparas de São Paulo.

MERCADOS INTERNACIONAIS

Europa

O preço da tonelada de NBSKP na Europa passou de US\$ 1.022 em meados de junho para US\$ 934 por tonelada em meados de outubro de 2011. Tais valores para a tonelada de BHKP foram US\$ 876 e US\$ 750, respectivamente, segundo a Foex. A maior queda absoluta e relativa do preço da BHKP se explica, em parte, pela maior oferta advinda dos países emergentes e pela política deliberada dos consumidores europeus em manterem baixos estoques de celulose, tendo em vista a perspectiva de pequeno ou nenhum crescimento da demanda de papéis no mercado europeu nos próximos 12 meses.

O mês de setembro e a primeira semana de outubro presenciaram forte valorização do euro frente ao dólar. Isso implicou manutenção (no caso da BHKP) ou pequena elevação (caso da NBSKP) das cotações em euros da celulose em setembro em relação às que vigoraram em agosto (Tabela 2), a despeito da queda dos preços em dólares da NBSKP e da BHKP (Tabela 1).

Essa valorização do dólar sobre o euro explica, também, a alta nos preços em euros dos papéis couchê em bobina e do cut size (Tabela 7), a despeito da queda dos preços em dólares des-

ses papéis na Europa (Tabela 6). Para os demais tipos de papéis de imprimir, jornal e de embalagens analisados nessas duas tabelas, constata-se que as quedas de preços em dólar em setembro foram superiores às suas reduções em euros.

O mês de setembro também apresentou quedas dos preços em dólares e em euros das aparas na Europa (Tabela 8) devido a feriados na China na primeira semana de outubro (que diminuíram a demanda de aparas) e ao desaquecimento da demanda de papéis na Europa.

EUA

Segundo a Foex, muitos produtores norte-americanos anunciaram o preço de US\$ 950 por tonelada de celulose de fibra longa a valer a partir de primeiro de outubro. Essa redução impactou fortemente o preço médio divulgado pela Foex para os Estados Unidos, que passou de US\$ 971 por tonelada em final de setembro para US\$ 954 em meados de outubro.

O mercado de papéis jornais encontra-se equilibrado nos Estados Unidos, o que explica a estabilidade da cotação desse produto entre US\$ 623 e US\$ 624 por tonelada, mostrada na Tabela 4. No entanto, produto similar na Europa ainda é cotado a quase US\$ 80 a mais por tonelada (Tabela 6).

China

A cotação da BHKP manteve-se relativamente estável ao redor de US\$ 680 por tonelada na China nas três primeiras semanas de setembro. No entanto, devido à redução de sua demanda, causada pela desaceleração econômica da China e a feriados programados nesse país no início de outubro, essa cotação caiu na última semana de setembro e na primeira semana de outubro, estando em torno de US\$ 654 por tonelada em meados de outubro. Isso implica o preço da tonelada de BHKP ser quase US\$ 100 menor na China do que na Europa.

Esse menor preço da BHKP na China favorece suas papeleiras, que, com excesso de capacidade de produção, podem ofertar papéis de imprimir mais baratos no mercado externo.

MERCADO DOMÉSTICO

Polpas

Apesar da magnitude da queda de preços em dólares da celulose no mercado doméstico nos últimos quatro meses ser próxima à que ocorreu na Europa, ao se compararem os preços da celulose de fibra curta do tipo seca vendida no mercado doméstico (Tabela 9) com as cotações vigentes na Europa (Tabela 1) e na China (Tabela 5), constata-se que os fabricantes nacionais impõem aos clientes pequenos preços superiores aos vigentes no mercado europeu, e nem mesmo os clientes grandes no mercado interno conseguem pagar os preços praticados pelos chineses. Observa-se na Tabela 9 que os clientes pequenos pagaram, em setembro, o preço médio de US\$ 845 por tonelada da BHKP no Brasil (e, no mínimo, US\$ 816 por tonelada), enquanto o preço médio vigente na Europa foi de US\$ 797. Já clientes grandes paga-

Tabela 10 – Preços da tonelada de celulose úmida em São Paulo – valores em dólares
Table 10 – Price per tonne of wet pulp in São Paulo – in dollars

		Jun/11	Jun/11	Jul/11	Jul/11	Ago/11	Aug/11	Set/11	Sep/11
Venda doméstica Domestic sales	Preço-lista /List price	825		825		800		775	
	Cliente médio Medium-size client	775		775		750		725	

Fonte/Source: Grupo Economia Florestal - Cepea /ESALQ/USP

Tabela 11 – Preços médios da tonelada de papel posto em São Paulo (em R\$) – sem ICMS e IPI mas com PIS e COFINS – vendas domésticas da indústria para grandes consumidores ou distribuidores
Table 11 – Average prices per tonne of paper put in São Paulo (in R\$) – without ICMS and IPI but with PIS and COFINS included – domestic sales of the industry to large consumers or dealers

Produto Product	Mai/11 May/11	Jun/11 Jun/11	Jul/11 Jul/11	Ago/11 Aug/11	Set/11 Sep/11	
Cut size	2.390	2.406	2.365	2.358	2.362	
Cartão (resma) Board (ream)	dúplex	3.173	3.173	3.173	3.159	3.159
	triplex	3.576	3.576	3.576	3.576	3.576
	sólido/solid	4.325	4.325	4.325	4.325	4.325
Cartão (bobina) Board (reel)	dúplex	3.049	3.049	3.049	3.049	3.049
	triplex	3.454	3.454	3.454	3.454	3.454
	sólido/solid	4.204	4.204	4.204	4.204	4.204
Cuchê/Couché	resma/ream	2.973	2.973	2.973	2.973	2.973
	bobina/reel	2.860	2.860	2.860	2.860	2.860
Papel offset/Offset paper	2.396	2.446	2.404	2.402	2.355	

Fonte/Source: Grupo Economia Florestal - Cepea /ESALQ/USP

Tabela 12 – Preços médios da tonelada de papel posto em São Paulo (em R\$) – com PIS, COFINS, ICMS e IPI – vendas domésticas da indústria para grandes consumidores ou distribuidores / Table 12 – Average prices per tonne of paper put in São Paulo (in R\$) - with PIS, COFINS, ICMS and IPI - domestic sales of the industry to large consumers or dealers

Produto / Product	Mai/11 May/11	Jun/11 Jun/11	Jul/11 Jul/11	Ago/11 Aug/11	Set/11 Sep/11	
Cut size	3.061	3.081	3.028	3.019	3.024	
Cartão (resma) Board (ream)	dúplex	4.063	4.063	4.063	4.045	4.045
	triplex	4.579	4.579	4.579	4.579	4.579
	sólido/solid	5.539	5.539	5.539	5.539	5.539
Cartão (bobina) Board (reel)	dúplex	3.904	3.904	3.904	3.904	3.904
	triplex	4.423	4.423	4.423	4.423	4.423
	sólido/solid	5.384	5.384	5.384	5.384	5.384
Cuchê/Couché	resma/ream	3.807	3.807	3.807	3.807	3.807
	bobina/reel	3.662	3.662	3.662	3.662	3.662
Papel offset/Offset paper	3.068	3.133	3.078	3.075	3.016	

Fonte/Source: Grupo Economia Florestal - Cepea /ESALQ/USP

Tabela 13 – Preços sem desconto e sem ICMS e IPI (mas com PIS e COFINS) da tonelada dos papéis miolo, testliner e kraftliner (preços em reais) para produto posto em São Paulo
Table 13 – Prices without discount and without ICM and IPI (but with PIS and COFINS) per tonne of fluting, testliner and kraftliner papers (prices in reais) for product put in São Paulo

		Jun/11	Jun/11	Jul/11	Jul/11	Ago/11	Aug/11	Set/11	Sep/11
Miolo (R\$ por tonelada) Fluting (R\$ per tonne)	Mínimo/Minimum	1.230		1.230		1.189		1.230	
	Médio/Average	1.385		1.365		1.320		1.340	
	Máximo/Maximum	1.540		1.500		1.450		1.450	
Capa reciclada (R\$ por tonelada) Recycled liner (R\$ per tonne)	Mínimo/Minimum	1.394		1.394		1.394		1.394	
	Médio/Average	1.517		1.497		1.457		1.457	
	Máximo/Maximum	1.640		1.600		1.550		1.520	
Testliner (R\$ por tonelada) Testliner (R\$ per tonne)	Mínimo/Minimum	1.517		1.517		1.517		1.615	
	Médio/Average	1.694		1.694		1.694		1.743	
	Máximo/Maximum	1.870		1.870		1.870		1.870	
Kraftliner (R\$ por tonelada) Kraftliner (R\$ per tonne)	Mínimo/Minimum	1.450		1.689		1.738		1.751	
	Médio/Average	1.725		1.797		1.801		1.813	
	Máximo/Maximum	2.090		2.057		2.057		2.057	

Fonte: Grupo Economia Florestal - Cepea .Source: Grupo Economia Florestal - Cepea /ESALQ/USP

Tabela 14 – Preços de papéis offset cortados em folhas e papéis couchê nas vendas das distribuidoras (preços em reais e em kg) – postos na região de Campinas – SP				
Table 14 – Prices of offset papers cutted in sheets and coated papers as traded by dealers [prices in reais and kg] - put in the area of Campinas - SP				
		Jul/11 Jul/11	Ago/11 Aug/11	Set/11 Sep/11
Offset cortado em folhas Offset cutted in sheets	Preço Mínimo/Minimum price	3,47	3,24	3,47
	Preço Médio/Average price	3,54	3,47	3,60
	Preço Máximo/Maximum price	3,65	3,70	3,76
Cuchê Coated	Preço Mínimo/Minimum price	3,54	3,54	3,54
	Preço Médio/Average price	3,74	3,69	3,69
	Preço Máximo/Maximum price	4,03	3,90	3,90

Fonte: Aliceweb. Source: Aliceweb. Nota: n.d. dado não disponível

Tabela 15 – Preços da tonelada de papel kraftliner em US\$ FOB para o comércio exterior – sem ICMS e IPI - Brasil					
Table 15 – Prices per tonne of kraftliner paper for export - Without ICMS and IPI taxes - Brazil - Price FOB - in dollars					
		Jun/11 Jun/11	Jul/11 Jul/11	Ago/11 Aug/11	Set/11 Sep/11
Exportação (US\$ por tonelada) Export (US\$ per ton)	Mínimo/Minimum	515	540	587	449
	Médio/Average	683	675	662	631
	Máximo/Maximum	840	840	835	812
Importação (US\$ por tonelada) Imports (US\$ per ton)	Mínimo/Minimum	696	660	642	644
	Médio/Average	696	670	672	736
	Máximo/Maximum	696	679	702	827

Fonte: Aliceweb, código NCM 4804.1100. Source: Aliceweb, cod. NCM 4804.1100. Nota: n.d. dado não disponível

Tabela 16 - Preços da tonelada de aparas posta em São Paulo - (R\$ por tonelada)							
Table 16 - Prices per tonne of recycled materials put in São Paulo - (R\$ per tonne)							
Produto/Product		Agosto 2011 / August 2011			Setembro 2011 / September 2011		
	Tipo Grade	mínimo minimum	médio average	máximo maximum	mínimo minimum	médio average	máximo maximum
Aparas brancas White recycled material	1	1.100	1.133	1.150	1.100	1.133	1150
	2	650	717	800	650	717	800
	4	280	455	550	280	458	550
Aparas marrons (ondulado) Brown materials (corrugated)	1	260	347	400	260	347	400
	2	190	306	380	190	309	380
	3	150	247	310	150	243	300
Jornal / Newsprint		200	320	420	200	307	400
Cartolina Folding Board	1	340	350	400	300	315	370
	2	330	330	330	300	315	330

Fonte: Grupo Economia Florestal - Cepea. Source: Grupo Economia Florestal - Cepea /ESALQ/USP

Tabela 17 – Importações brasileiras de aparas marrons (código NCM 4707.10.00)			
Table 17 – Recycled brown waste papers [Code NCM 4707.10.00] – Brazilian import			
	Valor em US\$ Value in US\$	Quantidade (em kg) Amount (in kg)	Preço médio (US\$ / t) Average price (US\$/t)
Setembro/10 September/10	150.649	444.606	338.84
Outubro/10 October/10	291.986	810.564	360.23
Novembro/10 November/10	486.666	1.476.600	329.59
Dezembro/10 December/10	131.878	456.763	288.72
Janeiro/11 January/11	209.211	727.875	287.43
Fevereiro/11 February/11	116.720	500.000	233.44
Março/11 March/11	74.098	300.063	246,94
Abril/11 April/11	71.520	300.000	238,40
Mai/11 May/11	107.280	450.000	238,40
Junho/11 June/11	107.340	450.027	238,52
Julho/11 July/11	90.218	425.728	211,91
Agosto/11 August/11	290.335	930.640	311,97
Setembro/11 September/11	174.445	520.947	334,86

Fonte: Aliceweb. Source: Aliceweb

ram, em média, US\$ 749 por tonelada de BHPK no Brasil (e, no mínimo, US\$ 730 por tonelada), enquanto os chineses pagaram US\$ 677 por tonelada, em média. Para outubro há previsões de novas reduções dos preços em dólares da celulose no mercado doméstico, mas que ainda ficarão acima dos vigentes no mercado externo.

Papéis

Observando-se as Tabelas 11, 12 e 13, constata-se que ocorreu, em setembro, um cenário misto de mudanças de preços em reais dos papéis nas vendas das fábricas a grandes consumidores de papéis de imprimir e de embalagem. Ocorreram quedas nos preços médios dos papéis offset e altas nos preços médios dos papéis cut size, miolo, testliner e kraftliner. As altas de preços desses quatro tipos de papéis se deveram, basicamente, à retirada de descontos por parte dos produtores que vendiam esses produtos a preços mais baixos. Isso deve, provavelmente, estar associado ao aumento da cotação do dólar, o que elevou o preço do produto importado concorrente com o nacional, permitindo aos fabricantes nacionais reduzirem descontos. Já os papéis cartão (tanto em resma quanto em bobinas) mantiveram estáveis seus preços em reais em setembro em relação às cotações vigentes em agosto.

A alta da taxa de câmbio real versus dólar também implicou a retirada de descontos pelas distribuidoras nas vendas de papéis offset cortado em folhas às copadoras e gráficas, implicando aumento do preço mínimo e, conseqüentemente, aumento do preço médio em reais desse produto em setembro (Tabela 14).

Aparas

Observando a Tabela 16, constata-se em setembro um cenário misto nas variações dos preços das aparas em São Paulo, com quedas dos preços médios das aparas marrons do tipo 3 (-1,6% em relação à cotação de agosto), das de jornais (-4,1%) e das de cartolina (queda de 10% para a cartolina do tipo 1 e -4,5% para o preço da cartolina do tipo 2) e alta dos preços das aparas marrons do tipo 2 (aumento de 1%).

Como utilizar as informações: (1) sempre considerar a última publicação, pois os dados anteriores são periodicamente revistos e podem sofrer alterações; (2) as tabelas apresentam três informações: preço mínimo (pago por grandes consumidores e informado com desconto), preço máximo (preço-tabela ou preço-lista, pago apenas por pequenos consumidores) e a média aritmética das informações; (3) são considerados como informantes tanto vendedores quanto compradores.

Observação: as metodologias de cálculo dos preços apresentados nas Tabelas 1 a 17 estão no site <http://www.cepea.esalq.usp.br/florestal>. Preste atenção ao fato de os preços das Tabelas 11 e 13 serem sem ICMS e IPI (que são impostos), mas com PIS e Cofins (que são contribuições).

Confira os indicadores de produção e vendas de celulose, papéis e papelão ondulado no site da revista *O Papel*, www.revistaopapel.org.br.



CONTECH®

COMPROO



www.contechbrasil.com





CONTECH[®]

A química da inovação



OMISSO

**Em cada projeto,
uma nova parceria.**

Conhecida por sua atuação no desenvolvimento em soluções de sistemas patenteados e como especialista no condicionamento de vestimentas das indústrias de papel e celulose, a Contech se consolida como referência de qualidade, tecnologia e sustentabilidade. Todas elas estão presentes no nosso dia a dia, transformando clientes em parceiros e projetos em compromisso.

+ Inovação + Resultado + Compromisso + Parcerias + Preservação Ambiental



POR JUAREZ PEREIRA,

ASSESSOR TÉCNICO DA ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA DO PAPELÃO ONDULADO (ABPO).
✉: ABPO@ABPO.ORG.BR

MANUAL DE NOTAS TÉCNICAS – ABPO

Em nossos últimos artigos publicados nesta revista, fizemos menção ao *Manual de Notas Técnicas da ABPO*. Essas notas técnicas, que atualmente totalizam 14, apresentam informações de utilidade para aqueles que fabricam ou utilizam produtos de papelão ondulado.

Relacionamos abaixo os títulos dessas notas técnicas para conhecimento:

- GT-1/01 – Considerações sobre prensas para ensaios de esmagamento;
- GT-1/02 – Considerações sobre o aparelho para ensaios de arrebentamento;
- GT-1/03 – Unidades do sistema internacional, unidades usuais e fatores de conversão aplicados ao papelão ondulado;
- GT-1/04 – Recomendações para desenvolvimento de impressão em embalagens de papelão ondulado;
- GT-1/05 – Papelão ondulado – Especificações;
- GT-1/06 – Papelão ondulado – Dimensões;
- GT-1/07 – Lista de checagem para desenvolvimento de embalagem;
- GT-1/08 – Papelão ondulado – Código de barras;
- GT-1/09 – Papelão ondulado – Embalagens celulósicas em contato com alimentos;

- GT-1/10 – Convenções em papelão ondulado;
- GT-1/11 – Validade para produtos de papelão ondulado;
- GT-1/12- Determinação do fator take-up do papelão ondulado;
- GT-1/13 – Papelão ondulado – Embalagens para produtos hortícolas *in natura* – Instrução Normativa 009;
- GT-1/14 – Considerações sobre procedimentos para a correta execução do ensaio de resistência de coluna.

Grupo de Trabalho GT-1 da ABPO reúne-se mensalmente para discutir assuntos relativos às notas técnicas, bem como outros de interesse para a indústria do papelão ondulado e para os usuários do produto. Periodicamente as notas passam por revisão, para serem atualizadas.

O *Manual de Notas Técnicas – ABPO* apresenta, como os títulos indicam acima, uma série de informações que abrangem as atividades dos projetistas de embalagens de papelão ondulado, dos responsáveis pelos laboratórios de ensaio, dos vendedores e daqueles responsáveis por especificações de produtos de papelão ondulado. Parte das publicações da ABPO, o *Manual* e está à disposição dos interessados na sede da entidade. ■

Bombas de Vácuo de Anel Líquido e Compressores de Anel Líquido

Assistência Técnica Nash

- ✓ **Novo Programa de Bombas à base de troca*;**
- ✓ Fibroscopia;
- ✓ Instalação e “Start-up”;
- ✓ Inspeção de plantas em operação;
- ✓ Inspeção de plantas em paradas programadas;
- ✓ Manutenção e reparo com garantia de performance;
- ✓ Peças Originais de Reposição.

* Consulte os modelos de bombas disponíveis.



Gardner Denver Nash
+55 (19) 3765-8000
www.GDNash.com.br



POR FELIPPE TAJTELBAUM,
ASSESSOR ECONÔMICO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA
DO PAPELÃO ONDULADO (ABPO)
✉: ABPO@ABPO.ORG.BR



ESTATÍSTICAS DO SETOR DE PAPELÃO ONDULADO

Em uma entidade empresarial, o planejamento – área fundamental na implantação, no desenvolvimento e na gestão dos negócios – tem como insumos básicos, para o desempenho de suas funções, informações gerais do universo em que a empresa está inserida e informações específicas do setor no qual atua.

A ABPO, desde os primórdios de sua existência, fundada no início da década de 1970 graças à iniciativa e ao empenho de alguns dedicados colaboradores, teve a visão de procurar dimensionar o mercado nacional do papelão ondulado e estruturar uma base de dados que possibilitasse o desenvolvimento e a divulgação de dados estatísticos fundamentais para a orientação das empresas associadas e mesmo para o mundo econômico em geral.

Durante muitos anos, a ABPO, através de seus boletins mensais e de seus anuários, elaborados por funcionários da própria Associação, vem alimentando o setor com fundamentais dados estatísticos, que têm servido de base para o planejamento das empresas.

Ao final de 2009, a Diretoria da ABPO decidiu eleger a Fundação Getúlio Vargas (FGV) como responsável pela estruturação do banco de dados da Associação, bem como pela estimativa e pela divulgação dos dados estatísticos do setor de papelão ondulado, deixando, portanto, de fazê-lo com pessoal próprio.

Para a tomada dessa decisão, a Diretoria foi levada pelos seguintes motivos:

- As estimativas de mercado são elaboradas com base nas informações periódicas (mensais e anuais) de um grupo de empresas, sendo algumas (senão todas) consideradas pelos informantes como de caráter sigiloso. O recebimento e a manipulação desses dados por uma entidade externa de reconhecida idoneidade garantem a devida confiança e tranquilidade das empresas no fornecimento das informações;
- A FGV tem acesso a bancos de dados econômicos inacessíveis ao público em geral, de modo a permitir maior precisão nas es-

timativas de mercado e na estruturação de uma base de dados mais confiável; e

- A FGV detém a devida *expertise*, demonstrada através da elaboração de séries de informações utilizadas, inclusive como dados básicos oficiais (caso dos índices de preços), no desenvolvimento de metodologias estatísticas que conduzam a estimativas de mercado de máxima precisão.

Ao final de 2010, a FGV desenvolveu um trabalho de revisão das estimativas de mercado do papelão ondulado e elaborou nova estrutura da base de dados, para retificar os dados estatísticos mais recentes e servir de origem para as novas estimativas dos dados estatísticos.

Com ampla divulgação por parte da ABPO para todo o universo institucional, a revisão justificava-se pelo fato de não ter sido feita por um longo período e também pelo intuito de introduzir as novas metodologias para as estimativas de mercado.

Os dados estatísticos revistos, resultantes de exaustivo e profundo trabalho, foram oficialmente introduzidos pelo *Anuário ABPO* de 2010, divulgado no mês de junho de 2011, e com os dados mensais, retrocedidos até janeiro de 2005, divulgados igualmente em junho último no boletim mensal referente a maio de 2011.

Tanto o setor de papelão ondulado quanto o mercado em geral têm, agora, a garantia de contar com estimativas e informações muito precisas, com desvios mínimos dos verdadeiros valores de mercado, tendo o respaldo, além da segurança representada pela metodologia aplicada, da validação dos resultados por parâmetros indiretos, como o consumo de papéis para papelão ondulado, que tem como fonte as estatísticas da Bracelpa, os indicadores econômicos (como é o caso da produção industrial, que guarda boa correlação com as vendas de papelão ondulado) e a *Pesquisa Industrial Anual*, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). ■



consultoria de
tecnologias papeleras, s.l.



Armazén Centro

**INOS OTIMIZAMOS
O SEU NEGÓCIO!**

**ENGENHARIA PROCESSO PAPELEIRO
MÁQUINAS NOVAS E USADAS**



Armazén Sur

Rambla Samà, 95-97, 2º 1ª
08800, VILANOVA I LA GELTRÚ
Spain

Tel: +34 93 815 99 20
Fax: +34 93 815 93 54
www.ctpaper.com



Passando a limpo os movimentos que transformam projetos em realidade.

A SEW-EURODRIVE possui mais do que um variado portfólio de produtos e serviços para a indústria de papel e celulose. Possui soluções completas e sob medida, proporcionando o melhor rendimento e eficiência das máquinas e equipamentos instalados.

E mais: com assistência técnica e garantia de qualidade, a SEW-EURODRIVE está presente 24 horas em qualquer parte do país ou do mundo, sempre com a melhor relação custo x benefício - pode colocar na ponta do lápis.



REDUTORES DE ALTO TORQUE SÉRIE X®

Solução inteligente com fabricação e montagem inteiramente nacional, múltiplas opções de posição de montagem, carcaça extremamente robusta e peso reduzido - o mínimo de componentes com a máxima disponibilidade de aplicações - com faixa de torque de 58 a 500 kNm.

Callaniz

0800 7700496
sew-eurodrive.com.br

SEW
EURODRIVE
solução em movimento

POR LUIZ BERSOU,

DIRETOR DO INSTITUTO ÉPICO DE ADMINISTRAÇÃO
✉: LUIZBERSOU@BCACONSULTORIA.COM.BR

SÉRGIO BRITO

SETE PASSOS DA MATURIDADE EMPRESARIAL

Ao longo de tantos anos pude vivenciar algumas experiências de gestão muito valiosas para compartilhar com os leitores. Quem não se lembra do velho organograma? Esquecido no passado entre as questões fundamentais das empresas, hoje ressurge como um termo que conhecemos por Governança Corporativa.

Com o tempo, fomos aprendendo que organograma não se define; deve ser deduzido a partir do desafio que a empresa tem pela frente e do Jogo Estratégico, que vai ser referência dessa luta. Trata-se de uma evolução muito importante, na medida em que colocou inteligência antes do recurso.

Da inteligência estratégica colocada a serviço da condição competitiva, chega-se ao recurso a ser utilizado – no caso, o organograma. **ESSE FOI UM PRIMEIRO PASSO DE EVOLUÇÃO.**

Em seguida, veio o importante aprendizado de que a nossa capacidade de Interpretação do negócio, da empresa – a ser implantada ou mantida – está acima dos organogramas e das condições de poder. O importante é o fato de que nessa Interpretação reside toda a lucidez estratégica e sua decorrente operacional, que podemos colocar na produção de resultados que nos interessam. **ESSE FOI O SEGUNDO PASSO DE EVOLUÇÃO.**

Vamos agora para a história do plantador de batatas, que vendia seu produto para o “empório” (palavra antiga), quitanda ou mercadinho. Ele levava sua batata em uma carroça puxada por um burro, fazia a entrega e recebia o pagamento em espécie. Pronto; estava resolvido. Esse plantador de batatas vivia em um contexto que chamamos de Entidade Simples: sabia quanto ganhava; bastava somar e subtrair para conhecer o valor.

Um dia, esse plantador de batatas entendeu que seria bom vender para uma grande rede de supermercados. Logo, descobriu que tinha de conviver com o contrato da gôndola, o contrato do repositor de gôndola, o contrato de participação nas ações promocionais, o contrato de aniversário da loja, o contrato de desconto por volume..., recebendo o pagamento em 90 dias, com um monte de descontos que ele não entendia, entre outros fatores.

Assim, ele percebeu vagamente que estava entrando

em uma armadilha: a relação com a cadeia de supermercados, que chamamos de Entidade Complexa. Todo um conjunto de informações precisa ser convergido em tempo real para um único ponto de análise, para que se faça a Interpretação do que acontece.

Com a visão dessa Interpretação, temos muito mais condições de conviver com os fenômenos e com as entidades simples e complexas que fazem parte da vida de uma empresa. Nasceram, então, os conceitos de Modelos de Análise e Padrões de Análise do cenário do negócio e da empresa como agentes que têm a capacidade de enfrentar as Entidades Complexas e são definidores de decisões e do que deve ser feito.

O Padrão de Análise deve nascer antes do organograma. Em função desse Padrão de Análise é que o organograma deve ser deduzido. **ESSE FOI O TERCEIRO PASSO DE EVOLUÇÃO.**

Seguindo nessa história, chegamos à Tecnologia da Informação (TI). Sempre foi costume construir sistemas de TI como agentes de informação a serviço da contabilidade e das estruturas operacionais do organograma. A decorrência dessa abordagem é o tempo que se gasta em sua implantação, a insatisfação dos usuários e o tempo que se perde lutando contra a falta de informação. É sempre o mesmo ciclo vicioso infernal, que nunca se resolve.

O Padrão de Análise a ser adotado deve ser construído antes do organograma, justamente porque ele é o grande definidor dos fluxos de informação e dos sistemas de TI que vão alimentar os organogramas. Nos casos mais bonitos, foi definido o Padrão de Análise e o Sistema de Informação, para somente depois ser definido o organograma.

A razão é muito simples: de que adianta contratar tantos diretores, gerentes e chefes de departamento se eles têm como principal desafio lutar contra a falta de informação ou a informação incompleta, mal estruturada? Não conseguem lutar pela empresa porque ficam lutando contra a falta de informação.

Grande aprendizado: a informação deve ser desenvolvida para estar a serviço dos Modelos de Análise e Padrões de Análise, em que realmente reside a inteligência

da empresa. Nesses casos, as estruturas organizacionais de fato fazem o melhor uso da informação. O organograma é decorrência dessa evolução também. ESSE FOI O **QUARTO PASSO DE EVOLUÇÃO**.

Dessa forma, entendemos que toda Entidade Complexa pode vir a ser uma armadilha se não tivermos os Modelos e Padrões de Análise adequados para sua Interpretação. Já há muito tempo sabemos que a contabilidade e os antigos BIs não resolvem a Interpretação das Entidades Complexas.

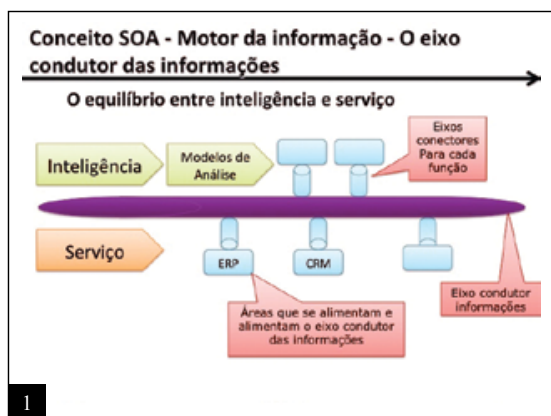
Na medida em que fomos aprendendo a crescente importância das entidades complexas e a necessidade de sua completa e rigorosa Interpretação, nos demos conta da importância ainda maior da Teoria dos Modelos de Análise, fenômenos lineares,

não lineares, a construção de nossa capacidade de conviver com a Teoria do Caos e os jogos caóticos, a necessidade dos modelos matemáticos, estatística avançada e tantos outros recursos cuja complexidade não assustava no passado, mas que hoje percebemos como muito simples, porque têm inteligência. E existem ainda os modernos computadores.

O domínio das entidades complexas e as condições de simulação contínua e simples dos orçamentos de nossas empresas, simulação de estratégias comerciais, de produto e de produção estão nos levando agora para um precioso momento de percepção – algo que muitos no passado tiveram a duras penas, mas que hoje é muito mais disponível graças aos modernos computadores e à facilidade com que os Modelos e Padrões de Análise são implantados.

O grande avanço está na seguinte questão: em que medida estamos mentalmente dentro dos sistemas de informação com todo o seu aparato de análise? Em que medida esses sistemas estão mentalmente dentro de nós, como na ficção científica?

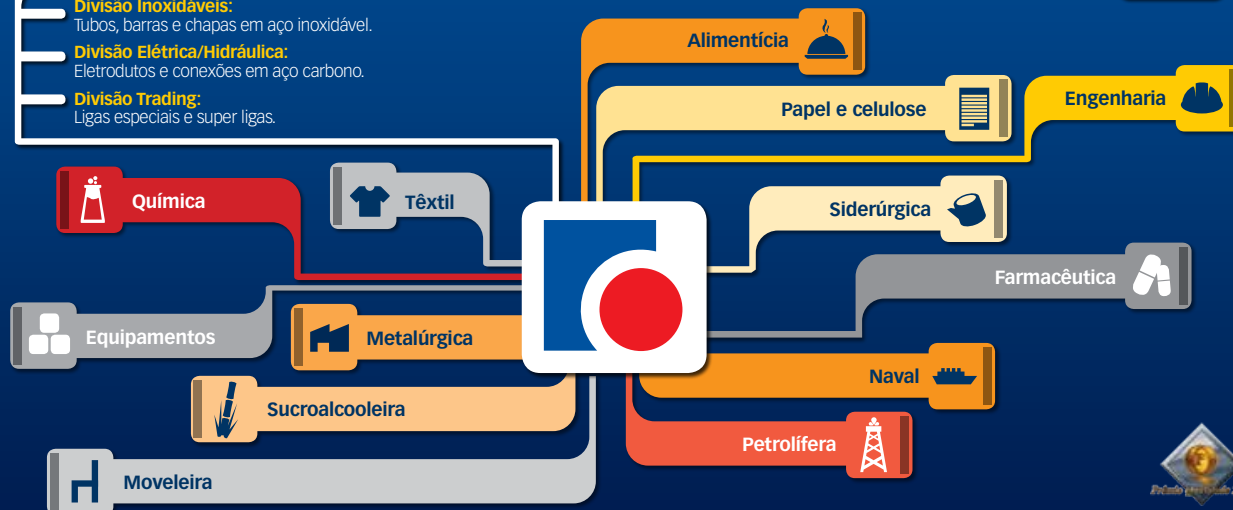
O Gráfico 1, elaborado por nós na década de



Carbinox.

Por dentro das operações de grande parte das empresas.

- Divisão Inoxidáveis:**
Tubos, barras e chapas em aço inoxidável.
- Divisão Elétrica/Hidráulica:**
Eletrodutos e conexões em aço carbono.
- Divisão Trading:**
Ligas especiais e super ligas.



AS linhas de produtos Carbinox são fundamentais para grande parte das indústrias brasileiras há mais de 25 anos. A alta qualidade das soluções, as equipes de vendas especializadas e o moderno sistema de logística garantem os melhores resultados para o seu negócio.

Carbinox
www.carbinox.com.br
Matriz: 11 4795-9000
Filial: 62 3281-6191



1980 (e lá se vão quase 30 anos), apresenta um raciocínio precursor que nos permite chegar aos sistemas de simulação que hoje temos disponíveis. Modernamente, chama-se SOA.

Desse raciocínio precursor, chegamos aos sistemas que já operamos, desenvolvidos no grande centro de inteligência de TI localizado em Santa Rita do Sapucaí (MG).

Os Gráficos 2 e 3 a seguir já representam a capacidade de interação real e natural entre nossos colaboradores e sistemas de análise e informação para processos de tomada de decisão. A primeira etapa dessa evolução, como tradução direta do Gráfico 1, está representada pelo Gráfico 2.

Houve mais evolução; já há alguns anos chegamos ao modelo apresentado pelo Gráfico 3. Entra o conceito de Gestão de Precisão.

Esse conceito nasceu, de certa forma, no Congresso de Atlanta de 2004, onde foi exposto que vale a pena dominar os Modelos de Análise e a informação com rigor, evoluindo das tradicionais médias de fatores que ficam inviáveis nas análises das Entidades Complexas.

O resultado dessa evolução tem sido significativo.

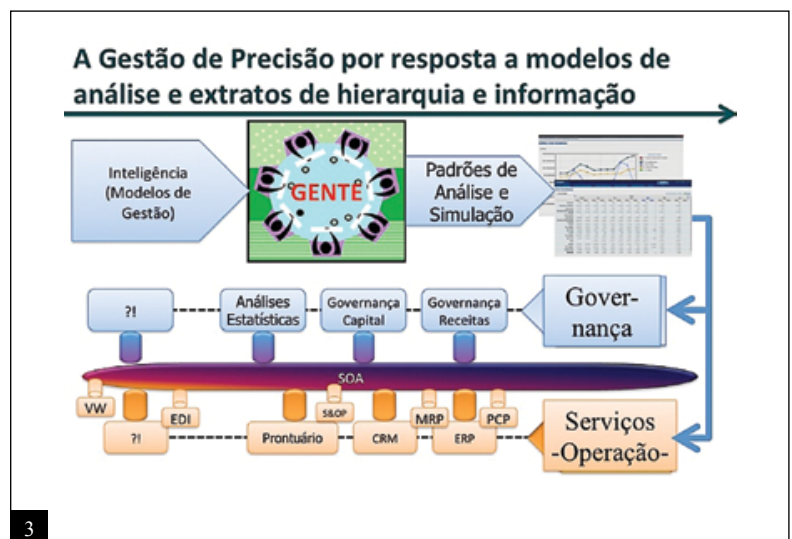
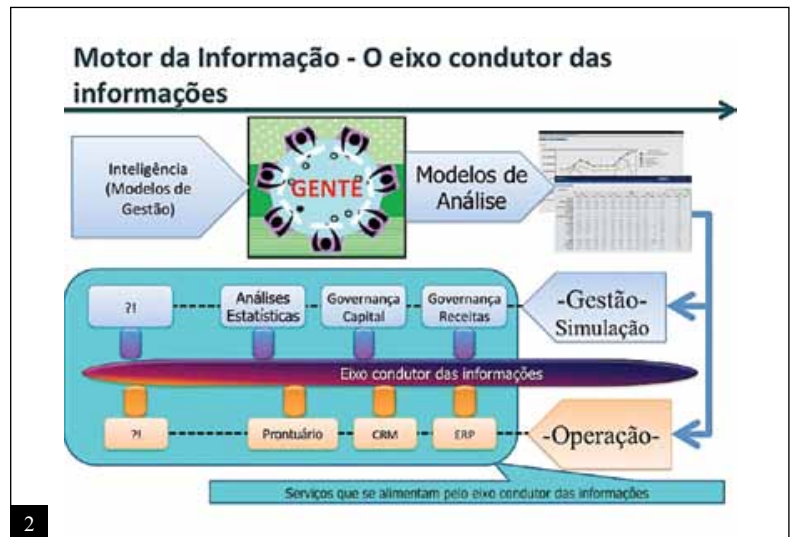
A criação dessa capacidade de interação entre homem e sistemas de inteligência competitiva é a razão de uma experiência emocionante rumo ao caminho dos sete passos da maturidade empresarial.

Tal interação se revela extremamente feliz: dá aos coadjuvantes um inédito sentimento de poder para resolver seus problemas e desafios. Disso decorre a atitude de enfrentamento dos problemas, o alto-astral e tudo o mais que tantas vezes falta às nossas equipes.

As Entidades Complexas começam a ser dominadas – tudo isso porque a empresa entende que precisava enfrentar o falso demônio que são os Modelos de Análise, dos quais tantos fogem. **ESSE É O QUINTO PASSO DE EVOLUÇÃO.**

A partir da interação dos nossos executivos com Modelos de Análise e Padrões de Análise, nossos colaboradores começam a perceber outro importante fenômeno: a existência da informação de origem certificada, a mesma informação para todos, com total rastreabilidade. O que acontece?

Na percepção de que todos compartilham um mesmo sistema de informações, as trocas entre os diversos colaboradores se intensificam. Grupos de pessoas que não se falam pouco a pouco se transformam em equipes com diálogo intenso. O que acontece é



muito bom. **ESSE É SEXTO PASSO DE EVOLUÇÃO.**

Vivemos um momento em que o desconhecido chega cada vez mais depressa e cada vez com mais impacto. Nassim Taleb escreveu um livro muito interessante sobre essa verdade: *A Lógica dos Cisnes Negros*. Com ele, aprendemos que os registros históricos do passado pouco vão nos ajudar.

O que precisamos é que os presidentes e as diretorias de nossas empresas tenham gestão extremamente simples, para disporem de muito mais tempo para percorrer os mercados, gastando sola de sapato, interrogando o desconhecido.

Conviver com o mundo externo de nossas empresas vai ser o "dia a dia" do seu futuro. Estar pronto para esse momento é o **SÉTIMO PASSO DE EVOLUÇÃO.** Prepare-se! ■

Esta conhecida ferramenta pode lhe dizer mais sobre o **MacroFlow2™** do que nós poderíamos.



Precisão



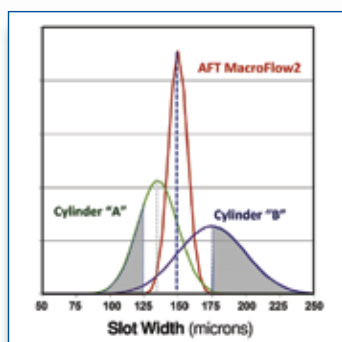
Eficácia

Introdução ao **MacroFlow2™**

MacroFlow2 é a próxima geração de cilindros para depuradores. Ele combina o melhor desenho, fabricação e experiência em aplicação disponíveis hoje.

MacroFlow2 define um novo padrão de precisão e qualidade. Muitos cilindros de qualidade padrão commodity no mercado tem pelo menos 50% dos suas ranhuras no tamanho errado. Esta distribuição de ranhuras de

tamanho maior reduz a eficiência de depuração e ranhuras de tamanho menor quando entopem levam o lucro embora.



O que uma melhoria de de 5% na eficiência e um aumento de 10% na capacidade fariam por sua operação de depuração?

A precisão das ranhuras do **MacroFlow2** é tão justa que pode melhorar a eficiência da depuração em até 5% e a capacidade em até 10%. Isto ajuda a remover contaminantes com maior eficiência, mais precisamente e de uma forma mais consistente.



Aikawa Fiber Technologies (AFT)
Av . Visconde do Rio Claro, 1740 SL
Rio Claro, SP – 13.500-505
Fone: 55.19 30240700
Fax: 55.19 30240300
orlando.matteoni@aikawagroup.com
www.aikawagroup.com



Parabéns aos autores premiados com seus trabalhos científicos apresentados nas sessões técnicas do 44º Congresso Internacional de Celulose e Papel

Prêmio Acácia: Sessão

Técnica de Automação e Controle de Processo

Vencedor: Otimização da fabricação de papel através da gestão on-line das malhas de controle / *Papermaking optimization through on-line control loop management*

Autor: Alessandro Rodrigues Frias

Média final obtida: 9,0

Prêmio Araucária: Sessão Técnica de Papel

Vencedores:

1º Uma nova tecnologia para aumento de carga mineral em papel branco / *New technology to improve filler content in white paper*

Autor: Eric Welsch

Média final obtida: 9,1

2º Considerações sobre a seleção de ligantes em sistemas dupla e tripla camada: Efeito da migração de amido da camada inferior no desempenho final. Parte 2 / *Considerations for the selection of binder in double and triple coated systems: Effect of under layer starch migration on end use performance. Part 2*

Autor: Julio Natalense

Média final obtida: 8,9

Prêmio Bambu: Sessão Técnica de Engenharia e Manutenção

Vencedores:

1º Planejamento de Paradas / *Shutdowns planning*

Autor: Sidney Eduardo Hortolan

Média final obtida: 9,0

2º Implementação corporativa de gestão de manutenção - Estudo de caso em empresas de papel tissue / *Corporate maintenance improvement - Case study in tissue paper companies*

Autor: Alexandre Cottini Mendes

Média final obtida: 8,6

Prêmio Eucalipto: Sessão Técnica de Celulose

Vencedor: Predição do impacto da madeira em fábrica kraft de eucalipto / *Predicting the impact of wood in eucalyptus kraft mill*

Autor: Wendel P. Demuner

Média final obtida: 8,6

Prêmio Pau-Brasil: Sessão Técnica de Meio Ambiente

Vencedor: Alternativa para controle da ETE através dos resultados de DQO e DBO obtidos em analisador on-line de TOC / *Alternative to ETS control through the COD and BOD obtained by on-line TOC analyzer*

Autor: Leonardo Souza de Caux

Média final obtida: 9,0

Prêmio Pinus: Sessão Técnica de Recuperação e Utilidades

Vencedor: Análise exérgica de uma planta de evaporação de múltiplos efeitos do processo de extração de celulose pelo processo kraft / *Exergy analysis of a multiple effect evaporation plant of the chemical kraft pulp extraction industry*

Autor: Julio Cesar F. Macedo

Média final obtida: 8,9





Mesa solene da Sessão de Abertura do 44º Congresso e Exposição Internacional de Celulose e Papel. Da esquerda para a direita: Patrick Nagem Nogueira, vice-presidente da ABPO; José Luciano Penido, presidente do Conselho Deliberativo da Bracelpa; Lairton Leonardi, presidente-executivo da ABTCP; Paulo Alexandre Barbosa, secretário do Estado do Desenvolvimento, Ciência e Tecnologia; Antonio Sérgio Alípio, presidente da ABRAF; e Wilhelm Busse, diretor-executivo da congênera alemã Zellcheming – Associação de Químicos e Engenheiros de Polpa Química e Papel

ABTCP 2011: as questões do setor em pauta

Por Thais Santi

O 44º Congresso e Exposição Internacional da ABTCP, promovido neste ano em parceria com a Zellcheming, congênera alemã, em São Paulo, no último dia 3 de outubro, abre com mais de 300 executivos, autoridades, técnicos e profissionais do setor. Questões como inovação e capacitação técnica estiveram em pauta na ocasião, além de muitas homenagens e reflexões sobre o futuro da indústria de celulose e papel nacional.

"Estamos sendo suficientemente inovadores?". A provocação ao setor de celulose e papel, feita pelo presidente da ABTCP, Lairton Leonardi, marcou a solenidade oficial de abertura do ABTCP 2011 – 44º Congresso e Exposição Internacional de Celulose e Papel, no dia 3 de outubro último, e levou mais de 300 executivos, autoridades, técnicos e profissionais dessa indústria à reflexão sobre o futuro. Marcada por homenagens aos associados – nas categorias Empresário, Técnico e Honorário da ABTCP (veja box em destaque) –, a abertura do evento contou, entre outros, com a ilustre participação de Paulo Alexandre Barbosa, secretário do Desenvolvimento, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo.

O secretário, em seu pronunciamento oficial, reforçou o questionamento de Leonardi quanto à postura das empresas para suscitar a reflexão sobre a capacitação técnica no País. "Hoje o Brasil vive um verdadeiro apagão em nosso mercado de trabalho quando o assunto é qualificação. Enquanto temos uma série de vagas que deixam de ser preenchidas por profissionais qualificados, infelizmente temos um elevado índice de desemprego com uma população de baixa escolaridade", explanou o secretário, trazendo à tona um dos paradoxos da atualidade: ou seja, sobram vagas e muitos estão desempregados.

Segundo Barbosa, o que separa o cidadão e o emprego é a capacitação e seu correspondente grau de escolaridade. Dessa forma, o governo do Estado de São Paulo tem tomado medidas para mitigar o problema, como a criação e a expansão das Faculdades de Tecnologia de São Paulo (Fatecs), que aproximam os estudantes das empresas. "De cada dez alunos das Fatecs, nove ingressam no mercado de trabalho", posicionou o secretário.

A ABTCP está inserida nesse contexto de capacitação técnica de qualidade, já que aparece, junto com o Senai, entre outras instituições, como uma das mais indicadas em treinamento para o setor de celulose e papel, de acordo com a Sondagem Setorial Técnica recentemente realizada pela ABTCP e apresentada na coletiva de imprensa no mesmo dia da abertura do evento.

Para Barbosa, a inovação ressaltada por Leonardi tem de acontecer no setor de capacitação profissional em benefício das empresas e do mercado. "O setor de papel e celulose é preponderante no desenvolvimento da economia nacional e, principalmente, do Estado de São Paulo, ajudando o governo a gerar empregos, sobretudo pela representatividade de suas indústrias



instaladas no Estado. "Hoje somos um Estado que responde por 33% do Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil e por 40% do mercado consumidor – e não o seríamos sem esse setor. Por isso, temos de trabalhar conjuntamente com esse mercado e como aliados para promover a educação técnica qualificada", frisou o secretário.

Para Leonardi, o Brasil tem evoluído no quesito "inovação", conforme apresentou em seu discurso, citando o ganho de 13 posições do País em 2010 (resultado consolidado em 2011) no *ranking* global de inovações (*The Global Innovation Index*) gerado pelo Insead, uma das principais escolas de negócios da Europa, em parceria com a Organização Mundial de Propriedade Intelectual (Wipo, na sigla em Inglês), agência ligada à Organização das Nações Unidas (ONU).

"Ainda há, porém, muito a fazer para nos considerarmos realmente inovadores, entre os primeiros classificados nesse *ranking*", frisou o presidente da ABTCP.

Um dos principais motivos que levaram o Brasil a conquistar algumas dessas posições foi a Lei da Inovação e os incentivos fiscais, que favoreceram o aumento da produção científica nacional em um ritmo cinco vezes maior que a média mundial. Já não se pode dizer o mesmo, contudo, do ritmo da transferência desse conhecimento científico para o setor produtivo. "Se assim o fosse, nossos resultados seriam muito mais efetivos do que têm sido", indicou.

Quanto a isso, Barbosa anunciou progressos ao falar da aproximação da ciência com os processos produtivos nas empresas. De acordo com o secretário, São Paulo recebe hoje mais de 51% das verbas destinadas a Pes-

Lairton Leonardi:
"Para ser inovador é necessário quebrar as barreiras, disseminar o conhecimento e não nos limitarmos ao que somos. Temos de ousar e inovar mais, só assim teremos um setor maior e melhor"



SERGIO SANTORIO

Beatriz Bignardi e Nestor de Castro Neto, CEO da Voith no Brasil, entregaram uma placa de homenagem e flores em reconhecimento ao profissional Jair Padovani (*in memoriam*) à sua esposa, a sra. Alzira

quisa & Desenvolvimento no País. “Temos o compromisso de atuar como facilitador dos processos e estamos trabalhando pela desburocratização e pela modernização das práticas do Estado para garantir que a iniciativa privada tenha o suporte necessário para inovar e gerar empregos.” Só a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) é a que mais investe no Brasil, com orçamento de quase R\$ 1 bilhão.

Se por um lado os discursos remeteram a uma preocupação nacional com a inovação e a capacitação técnica da mão de obra, a fim de alavancar a indústria brasileira do setor, Wilhelm Busse, diretor executivo da congênera alemã Zellcheming – Associação de Químicos e Engenheiros de Polpa Química e Papel –, chamou a atenção para os desafios técnico-econômicos do setor.

“É preciso ficar atento às possíveis e futuras dificuldades cruciais para a subsistência da nossa indústria, principalmente relativas aos tributos, à questão energética e ao desperdício das energias renováveis”, disse ele em seu discurso na solenidade.

Como meio para superar parte dos desafios, José Luciano Penido, presidente do Conselho Deliberativo da Associação Brasileira de Celulose e Papel (Bracelpa), lembrou a importância de as entidades trabalharem juntamente com as empresas, divulgando o potencial das florestas plantadas.

Além do presidente da ABTCP, do secretário da Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo, do diretor executivo da Zellcheming e de Penido, compuseram a mesa da solenidade oficial de abertura do ABTCP 2011 Antonio Sérgio Alípio, presidente da Associação Brasileira de Florestas Plantadas (Abraf), e Patrick

Nagem Nogueira, vice-presidente da Associação Brasileira do Papelão Ondulado (ABPO).

Sessão de Homenagens

O cerimonial da sessão solene de abertura contou, além de pronunciamentos e reflexões dos executivos, com as tradicionais homenagens aos associados da ABTCP nas seguintes categorias: Empresário, Técnico e Honorário (*Veja box em destaque*). A ABTCP também prestou uma especial homenagem (*in memoriam*) ao ex-diretor da entidade, Jair Padovani, por toda a sua contribuição ao setor de celulose e papel.

Os familiares de Padovani, presentes à solenidade, receberam cumprimentos e flores na ocasião, quando também recordaram com os amigos os melhores momentos de sua vida e participação no setor e no Congresso e Exposição ABTCP. Nestor de Castro, CEO da Voith Paper no Brasil – empresa na qual Padovani trabalhou por muitos anos – entregou uma placa aos familiares, e a esposa de Padovani recebeu flores da executiva Beatriz Bignardi.

Com muita emoção, as homenagens e reconhecimentos foram embalados pela apresentação do Coral Max Feffer, que cantou “Semente do Amanhã”, cujo teor frisa a fé no futuro, no homem e na vida, despertando coragem em todos os presentes com a lembrança do quanto se pode fazer além do que se imagina! Exemplo nesse sentido – e presente à ocasião – foi o empresário Olímpio da Silva Caseiro, dono da empresa de papel tissue Manikraft. Com seus 91 anos de vida, ele transmitiu uma mensagem positiva a todos os profissionais do setor: “Não sei se mereço, mas o prêmio foi uma surpresa para mim. Para nós, da Manikraft, esse mercado sempre foi muito bom; foi onde conseguimos crescer e estamos trabalhando até hoje”, disse, emocionado, o empresário do ano, homenageado pela ABTCP como associado.

O segredo do sucesso? Caseiro conta que é a busca da inovação, antecipando que a Manikraft hoje está investindo em sua terceira máquina de papel tissue.

Na categoria Fundador da ABTCP, o reconhecimento deste ano foi para o empreendedor Nadi de Almeida e Silva. “Embora esteja afastado do setor de celulose e papel já há alguns anos, estou muito impressionado com o quanto o mercado evoluiu”, comentou, ao fazer uma comparação com o processo evolutivo do maquinário. “Quando trabalhei em uma pequena empresa de papel, produzíamos 10 toneladas por dia, com uma projeção ousada de um dia alcançar as 100 toneladas. Hoje são mais de 5 mil toneladas por dia!”

Outro crescimento impressionante foi lembrado e ressaltado pelo homenageado na categoria Associado Técnico da ABTCP, Paulo Celso Bassetti. Com mais de 53 anos de atuação no mercado de celulose e papel, após toda uma história de vida profissional e pessoal construída lado a lado com o setor, Bassetti conta que agora existe ainda mais motivação para trabalhar, após o reconhecimento da ABTCP pela sua contribuição à indústria papeleira.

"Estamos muito dispostos a inovar graças ao trabalho da ABTCP. Quanto mais longo o caminho, maior é a vontade de continuar contribuindo", afirmou em seu discurso em nome de todos os homenageados. Para Bassetti, não há dúvidas de que em pouco tempo o setor estará entre os primeiros colocados no *ranking* mundial de produção. "Uma conquista que deverá vir a partir das inovações do uso dos recursos florestais para gerar energias alternativas, entre outras novidades", pontuou Leonardi, anunciando que em 2012 a realização do Congresso e da Exposição ABTCP acontecerá em parceria com a congênera de Portugal, a Tecnicelpa.

Até o término do evento, mais de 60% da área de



SERGIO SANTORIO

exposição havia sido já reservada pelas empresas, confirmando que o próximo evento, a ser realizado de 9 a 11 de outubro de 2012, deverá trazer ainda mais destaques tecnológicos e novidades ao setor. Para mais informações, acesse o site www.abtcp2012.org.br. ■

Os homenageados na Sessão de Abertura pela ABTCP: Olímpio da Silva Caseiro, Associado Honorário Empresário; Paulo Celso Bassetti, Associado Técnico no desenvolvimento do setor; e Nadi de Almeida e Silva, Sócio Fundador da ABTCP

Olímpio da Silva Caseiro – Associado Honorário Empresário

Olímpio Caseiro – ou Silva, como é conhecido neste meio – iniciou sua trajetória como empreendedor há 65 anos, quando fundou com os irmãos e um cunhado uma pequena fábrica de papel no município de Suzano com a finalidade de produzir papéis de embalagem tipo manilha e kraft. Com o início das atividades, outra máquina foi montada, para a fabricação de papéis higiênicos, segmento no qual a Manikraft se consolidou, chegando a tornar-se a maior e mais importante empresa de papéis tissue do Brasil. Uma das principais marcas de papel lançada pela empresa foi a do Papel Primavera.

Nadi de Almeida e Silva – Associado Honorário Fundador

Químico Industrial, Nadi é formado pela Escola Técnica Oswaldo Cruz, com diversos cursos de especialização em celulose/papel e estágios em fábricas da Suécia, da Noruega e dos Estados Unidos. Em sua trajetória profissional, atuou em várias empresas, como as Indústrias Reunidas Vidrobrás e as Indústrias de Papel Simão (hoje Fibria) por um longo período (de 1963 a 1991), participando, inclusive, do projeto de expansão da empresa através da Promon Engenharia. Também prestou inúmeros serviços como consultor autônomo na área de celulose a diversas empresas. Foi ainda diretor comercial e de Produção na Cooperativa de Laticínios do Alto Paraíba (Colap) em atividades agropecuárias, que se estenderam até meados de 2005. Em sua história associativa, além de sócio fundador, foi colaborador em diversos grupos de trabalho da entidade, exercendo por um período a função de diretor da Divisão de Normas Técnicas.

Paulo Celso Bassetti – Associado Técnico do Setor

Paulo é administrador de empresas pela Universidade Metodista de Piracicaba (Unimep) com diversas especializações, entre as quais em Marketing pela Esan e MBA em Administração pela USP de Ribeirão Preto.

Presidente do Instituto Histórico e Geográfico de Piracicaba (SP) e autor de três livros ligados à área de Gestão de Pessoas e Meio Ambiente, hoje ocupa cadeira na Academia Piracicabana de Letras. Atualmente, é diretor técnico-corporativo da Empresa Suzano Papel e Celulose, entre outras experiências relevantes que já desenvolveu ou ainda desenvolve na indústria de celulose e papel.

ASHLAND®

With good chemistry great things happen.™



Na Hora De Cuidar Do Seu Yankee Conte com a Experiência de um Líder Mundial

Conte com a Ashland. Nossa linha de Programas de Coating garante proteção, qualidade e alta produtividade à sua Máquina a um excelente custo-benefício.

Além de produtos e sistemas de aplicação de alto desempenho, testados e aprovados em aplicações ao redor do mundo inteiro, também contamos com um portfólio completo de químicos para tratamento de processos, utilidades e funcionais, direcionados à sua indústria, desenvolvidos por uma equipe de especialistas técnicos e cientistas de pesquisa.

A liderança da Ashland, no mercado global de Tissue, é fruto deste investimento em tecnologias e pessoas.

Nossos engenheiros e técnicos de campo trabalham lado a lado com seu pessoal de planta, conduzidos pelo genuíno comprometimento com o sucesso das aplicações e contando com o suporte do nosso corpo técnico, colocados à sua disposição.

Ashland Water Technologies
Rua dos Pinheiros, 870 – 21o. Andar
05422-001 São Paulo, SP Brasil
55 11 3089 9225
ashland.com



* Registered trademark, Ashland or its subsidiaries, registered in various countries
™ Trademark, Ashland or its subsidiaries, registered in various countries
* Trademark owned by a third party
© 2011, Ashland AD-11167



O setor tem futuro?

Panorama Setorial promovido durante ABTCP 2011 traça os melhores caminhos ao setor diante das tendências apresentadas pelo mercado para a indústria de celulose e papel

Por Caroline Martin
Especial para *O Papel*

O atual cenário econômico mundial tem causado temor entre os mais diversos segmentos industriais, remetendo seus representantes aos fatos que marcaram o ano de 2008. O receio de reviver o período da crise financeira que abalou todo o mundo se baseia no lento ritmo de recuperação da economia americana, nos riscos de calote que rondam o País e, ainda, na propagação da crise europeia, que ameaça contagiar Itália e Espanha.

Embora o contexto não seja animador, Mailson da Nóbrega, ex-ministro da Fazenda e sócio da Tendências Consultoria Integrada, acredita que a recente crise denota uma situação bem diferente daquela vista anos atrás. "Não creio que evolua a um nível de extrema gravidade", tranquilizou a plateia formada por executivos do setor de celulose e papel em sua palestra realizada durante o ABTCP 2011.

Participante do tradicional Panorama Setorial do Congresso Anual Internacional da ABTCP, Nóbrega, em sua apresentação inédita no painel, abriu os debates com uma análise detalhada sobre a economia mundial e os reflexos à economia brasileira. Para ele, o Brasil soma inúmeros fatores positivos para driblar eventuais consequências da recessão mundial. A estabilidade macroeconômica do País foi citada como argumento. "Temos um sistema financeiro sólido e sofisticado, o câmbio flutuante nos ajuda, assim como a autonomia do Banco Central. Além disso, apresentamos um baixo risco de volta à inflação do passado e uma distância do populismo latino-americano", listou.

Já sobre o posicionamento brasileiro diante da situação externa, o ex-ministro comentou: "Pela primeira

PROJEÇÕES 2011 – 2012

Indicador	2011	2012
PIB (%)	3,5	3,7
Inflação (IPCA) (%)	6,6	6,0
Taxa de desemprego (%)	6,4	6,2
Massa salarial real (%)	5,0	5,2
Juros (Selic) (%)	10,5	10,5
Taxa de câmbio (R\$/US\$)	1,75	1,65
Balança comercial (US\$ bi)	28,0	28,0

* Fonte: Tendências Consultoria Integrada

vez, somos credores externos. As reservas internacionais são superiores à dívida externa". Ainda assim, apesar da conjuntura favorável, o Brasil não está livre de todas as ameaças. A recessão ou o baixo crescimento dos países desenvolvidos pode representar um risco, assim como a quebra de um grande banco europeu e a desaceleração da economia chinesa.

Considerando todo esse contexto, Nóbrega vislumbrou um crescimento mais tímido da economia brasileira, com PIB de 3,5% em 2011 e 3,7% em 2012. Ainda entre as tendências para o final deste ano e o próximo, o sócio da Tendências Consultoria Integrada prospectou redução da taxa de desemprego, forte superávit na balança comercial e taxa de câmbio em alta, conforme a tabela ao lado.

Carlos Farinha e Silva, vice-presidente da Pöyry Tecnologia, também analisou o cenário atual durante o Panorama – O Futuro do Setor, dando enfoque às questões que afetam a indústria de celulose e papel. Ao abrir sua palestra, levantou as principais dúvidas que pairam sobre o setor atualmente: "Corremos o risco de desindustrializar nosso parque de produção de papel? Nossa indústria de celulose de mercado está isenta de qualquer risco?"

A primeira dúvida decorre do acirramento da competição entre os produtos nacionais e importados, que vêm levando vantagem e ganhando cada vez mais espaço no mercado brasileiro. A atual taxa de câmbio foi apontada por Farinha como um fator agravante pelos representantes brasileiros. A ineficiência da infraestrutura brasileira também recebeu sua parcela de responsabilidade na baixa competitividade apresentada pelos papéis brasileiros, assim como os entraves acarretados pela excessiva carga tributária.

Mailson da Nóbrega durante palestra: Brasil soma inúmeros fatores positivos contra eventuais consequências da recessão mundial



SERGIO SANTORIO

Na avaliação do vice-presidente da Pöyry Tecnologia, o parque industrial papelero do País conta com algumas unidades em patamar bastante competitivo, de razoável economia de escala, mas a maioria das fábricas de papel é de pequeno e médio portes, com atuação em mercados locais. "Atualmente, boa parte do setor encontra-se em posição defensiva, sofrendo com importações vindas, por exemplo, da Ásia, onde se desenvolveu uma sobrecapacidade de produção", descreveu Farinha.

Tal sobrecapacidade de produção é notada especialmente em segmentos como o de imprimir e escrever, bem como o de embalagens. A explicação, segundo Farinha, também está no fato de regiões desenvolvidas, como a América do Norte e a Europa Ocidental, redirecionarem seus esforços de crescimento, migrando da produção de celulose para a exportação de produtos de maior valor agregado.

Além dessa mudança de conduta dos *players* internacionais, o executivo visualiza outra nítida tendência: os grupos nacionais estão tirando sua atenção da área de papel e focando-a na expansão da área de celulose. "É uma tendência bastante clara, que existe não só no segmento de imprimir e escrever, mas também na área de tissue", afirmou.

Ainda de acordo com o vice-presidente da Pöyry Tecnologia, a concorrência internacional precisa ser enfrentada de imediato, para que o parque industrial brasileiro não fique ameaçado. "Não se trata apenas de eventual conquista de mercados no exterior, mas de posicionamento diante dos produtos importados, que apresentam um apelo maior ao consumidor, sem similares no mercado local", enfatizou.

Para Lairton Leonardi, presidente da ABTCP e moderador dos debates ocorridos no Panorama Setorial, as análises do cenário econômico e do posicionamento da indústria brasileira de celulose e papel deixam evidente a necessidade de emplacar a inovação na cadeia produtiva de celulose/papel e na geração de produtos de maior valor agregado.

Leonardi ressaltou a atual diferença entre a estrutura da indústria de celulose e a de papel. "Enquanto no segmento de celulose temos grandes produtores, no de papel ocorre exatamente o contrário: diversas máquinas de pequeno porte. Será, então, que, para preservarmos o papel nacional, não deveríamos pensar num modelo de produção novo, com parques de maior capacidade? Talvez seja o momento de termos máquinas maiores,

mais eficazes", colocou a reflexão em pauta.

Como contraponto, Sérgio Amoroso, presidente do Grupo Orsa, disse acreditar que o Brasil ainda não atingiu um nível de consumo suficiente para suportar a produção de uma grande máquina. "Quem sabe se reunir pequenos produtores e transformá-los em um só *player* não seja uma boa estratégia?", sugeriu.

Num clima de *brainstorm*, uma certeza citada por Amoroso se destacou ao longo do debate: "Comparando a atual capacidade instalada da China com a capacidade brasileira, fica nítido que corremos um grande risco de ver várias fábricas nacionais sendo fechadas nos próximos anos. Com máquinas pequenas e alto custo de produção, tais plantas não têm como ser competitivas".

De acordo com Nestor de Castro Neto, presidente da Voith Paper, o tamanho de máquinas de papel vem aumentando dentro das perspectivas de mercado. "Recentemente foi instalada uma máquina de tissue de dupla largura, que despontou como novidade no Brasil", fez a ressalva.

Além do exemplo, Castro Neto lembrou que máquinas menores também podem ser competitivas. "Há *players* que, mesmo com equipamentos de pequeno porte, investem em tecnologia e conseguem aumentar a produção em uma escala média de 15% ou ainda direcionam os investimentos na melhoria de qualidade de seus produtos. Ambas são formas eficazes de aprimorar a competitividade do segmento", incentivou, apontando alternativas.

Ampliar o entendimento sobre o termo *inovação* foi mais uma necessidade evidenciada por Antonio Maciel Neto, presidente da Suzano. "Quando falamos em inovação no produto final, muita gente remete a invenções, mas vale lembrar que não precisa ser algo inteiramente inédito no mercado. Grande parte do que é considerado inovador no setor está relacionada a novas aplicações de produtos já existentes", ponderou.



SÉRGIO SANTORIO

Nestor de Castro Neto lembrou que máquinas de pequeno porte também podem ser competitivas. "Investimentos em tecnologia aumentam a produção em uma escala média de 15%"



SERGIO SANTORO

“Além da geração de energia, a customização do eucalipto é uma tendência que gera possibilidades enormes de aplicações”, apontou Antonio Maciel Neto

A fim de exemplificar sua opinião, Maciel citou os inúmeros *upgrades* de aplicação nos segmentos de embalagem e de papéis revestidos vistos atualmente. A área de celulose, frisou o presidente da Suzano, não fica de fora. “As pesquisas referentes ao uso da matéria-prima em outras aplicações também têm avançado bastante. Acredito até que, na área de celulose, temos mais espaço do que na de papel.”

Biotechnology: o tema da nova década

Maciel fez questão de frisar que, em tempos de ênfase e valorização dos recursos naturais, muitas oportunidades já despontam para a indústria de celulose e papel e tendem a se fortalecer. “As florestas plantadas abrem caminhos para uma série de outros negócios. Além da geração de energia, a customização do eucalipto é uma tendência que gera possibilidades enormes de aplicações”.

Ali Harlin, executivo da VTT Technical Research Centre of Finland, apresentou algumas dessas possibilidades em sua palestra, reforçando o potencial do setor na geração de subprodutos oriundos da celulose e demais componentes da madeira. “Há um enorme mercado de bioplásticos e biocompósitos a ser explorado”, constatou.

Entre os exemplos de aplicação prática, Harlin destacou as vantajosas propriedades da celulose e da lignina. “Como matéria-prima, a celulose realmente apresenta inúmeras variações. Tanto as propriedades físicas quanto químicas e enzimáticas podem ser modificadas”, informou. Já a lignina, segundo o executivo, vai além do

processo de gaseificação ou pirólise: pode ser usada na geração de dispersantes, emulsificantes e aglutinantes, úteis em processos químicos.

Ainda listando os benefícios oferecidos pelos biomateriais, Harlin os classificou como matérias-primas de alta performance. “Apresentam baixo custo de produção e processamento, além de causar baixos impactos ambientais, características tão desejadas hoje em dia.”

A caminho da inovação

A trilha para chegar à implantação prática de conceitos inovadores deve partir do início da cadeia produtiva, levando em conta que a indústria brasileira tem como carro-chefe a produção e a exportação de celulose. Farinha ressaltou que o negócio de celulose de fibra curta para mercado movimenta hoje cerca de 22,5 bilhões de euros. Em 2020, deverá aumentar para 31 bilhões de euros – projeção que favorece a indústria nacional.

O grande volume de consumo de celulose de mercado ainda é voltado aos países desenvolvidos. O cenário, no entanto, já começou a mudar, segundo Farinha. Até 2020, o aumento desse consumo será visto especialmente nos países asiáticos. “China e demais países asiáticos crescerão a uma taxa média ponderada de 3,5% ao ano, ao passo que nos países desenvolvidos veremos, inclusive, uma taxa de retração de crescimento.”

Entre os principais fornecedores de celulose de mercado, a América Latina continuará despontando como líder. Os 13 milhões de toneladas produzidos em 2008 deverão atingir 21,2 milhões no ano de 2020. Os valores superarão a produção da América do Norte, que, em 2008, somou 15,8 milhões de toneladas e não deve passar dos 18 milhões de toneladas em 2020.

“O parque exportador de celulose de mercado conta com unidades de topo de linha, modernas e competitivas em nível mundial”, avaliou Farinha. Segundo ele, porém, a situação atual não deve servir de pretexto para acomodações. “É preciso assegurar a manutenção da competitividade da base florestal, isto é, assegurar que a madeira seja colocada na porta da fábrica a custos competitivos”, ponderou.

Ainda pensando na competitividade em longo prazo, o vice-presidente da Pöyry Tecnologia frisou ser fundamental ter disciplina ao investir em novos parques fabris, a fim de minimizar o impacto da entrada simultânea de grandes quantidades do produto no mercado.

O presidente da Voith Paper, da mesma opinião, ainda citou os fatores que exigem atenção: "Não podemos ficar parados enquanto a competitividade corre; temos de agregar valor a essa indústria em diferentes âmbitos. A produtividade deve subir, no mesmo tempo em que precisamos reduzir os custos de produção e melhorar o uso de energia, sem esquecer, é claro, de investir em subprodutos. Esse conjunto todo é a tal da inovação", definiu.

Castro Neto revelou que há um projeto de redução de energia na produção de celulose em andamento no Brasil. O novo processo se dá por uma forma de desaguamento mais eficiente, que resulta em uma redução de 25% no consumo de energia. "Essa redução também permitirá que a lignina seja aproveitada para outros fins, abrindo caminhos para o uso em subprodutos", adiantou ele sobre o projeto que já tem planta piloto e testa, atualmente, uma nova sistemática de secagem para comprovar em ambiente industrial o que já foi comprovado em laboratório.

"Temos de dedicar esforços aos custos operacionais, otimizando o processo produtivo", concordou Francisco Valério, diretor industrial da

Fibra. "Além disso, já não basta buscarmos reduções na faixa de 2% a 3%; precisamos encontrar meios para atingir patamares de 10% a 15%, pelo menos", ressaltou ele sobre o desafio.

Valério, fechando o debate sobre o futuro do setor, salientou que a evolução em Pesquisa & Desenvolvimento é fundamental, tanto na área florestal como na industrial. Segundo ele, essa é a chave para chegar à almejada inovação nos produtos finais. "Não podemos perder o foco em nenhuma das pontas da cadeia; temos de otimizar ao máximo a eficiência operacional dos ativos instalados para que a inovação venha na sequência." Diante de tudo o que foi apresentado durante o painel, o futuro do setor estará garantido se a busca pela inovação persistir, com foco na competitividade industrial, muito além da simples redução de custos pelo corte de despesas. ■

Nota: Leia no site www.revistaopapel.org.br entrevista exclusiva com o ex-ministro da Fazenda e sócio da Tendências Consultoria, Mailson da Nóbrega

TMP 20 ANOS

MÁQUINAS E SISTEMAS



FILTRO LAVADOR DE CELULOSE



SISTEMA DE RETENÇÃO DE FIBRA (EFLUENTES)



PREPARAÇÃO DE CAVACO



EVAPORAÇÃO FALLING FILM



EQUIPAMENTOS PARA CAUSTIFICAÇÃO



Preparação de Chips | Linha de Fibra
Branqueamento | Recuperação de Químicos

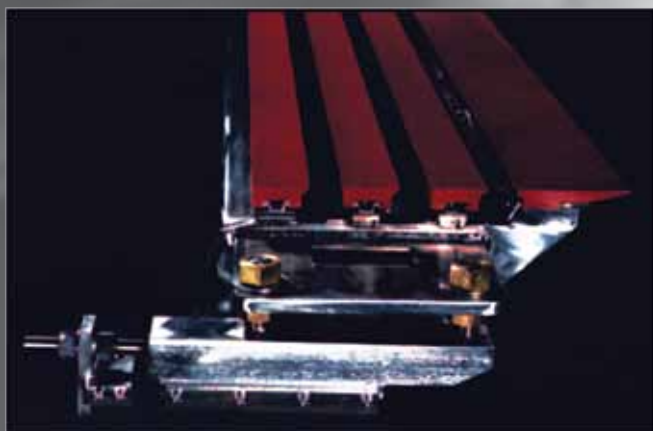
Visite nosso site e conheça nossa linha completa de produtos e serviços
www.tmpms.com.br

RÉGUA E TAMPAS DE POLIETILENO

As tradicionais régua e tampas de UHMW CBTI, que são referência no mercado, passam a receber como componentes, aditivos lubrificantes e maior de carga de micro esferas de cerâmicas, potencializando ainda mais os resultados e benefícios de aplicação.

Essa é mais uma das novidades tecnológicas que a CBTI trará para o mercado, sempre visando, soluções que propiciem aos clientes a oportunidade no aumento de eficiência e produtividade em seus processos, a custos competitivos.

Tudo isso com tecnologia Kadant Inc.



CBTI
Soluções com Tecnologia

Via Anhanguera, km 83,5
13278-530 - CP 353/351 - Valinhos - SP - Brasil
Fone 55 (19) 3849.8700 Fax 55 (19) 3871.0093
www.cbti.com.br cbti@cbti.com.br



@cbti_solutions



Mais com menos

Produzir mais com menos matéria-prima, maior qualidade e ainda em tempo reduzido. A relação de fazer “mais com menos” revela o período atual vivenciado pelo segmento de papel para embalagem e os novos desafios que envolvem um mercado competitivo e de consumidores ainda mais exigentes, como mostrou o 1º Simpósio Latino-Americano de Papel para Embalagem durante o ABTCP 2011

O setor de papel para embalagens é promissor, mas o mercado deverá trabalhar suas vantagens competitivas. Essa foi uma das visões gerais identificadas pelos especialistas do segmento durante os debates do 1º Simpósio Latino-Americano de Papel para Embalagem, realizado de 3 a 5 de outubro último, durante o ABTCP 2011. Em pauta, o Simpósio abrangeu os mais variados aspectos do segmento, desde a fabricação até o uso final, passando pelo cenário econômico mundial (com foco no mercado latino-americano) e pelas inovações tecnológicas em matéria-prima e equipamentos, chegando até às novas tendências para os próximos anos.

Um pouco mais de dois anos após a crise econômica mundial, a demanda por papéis de embalagem (kraft, miolo, testliner e semiquímico) na América Latina recuperou-se totalmente, registrando 2,3% de crescimento

sobre o resultado de 2008. Algo significativo para um setor que hoje representa apenas 7,8% do total do mercado global destes papéis. A boa notícia é que o crescimento do consumo dos papéis para embalagem na América Latina continuará excedendo o aumento de capacidade de produção nos próximos anos e, exceto o Brasil, os demais países permanecerão dependentes das importações para suprir suas demandas locais.

A análise é da economista da consultoria RISI e palestrante do Simpósio, Patricia Perez. “Hoje, o País sai à frente, com uma participação no mercado latino-americano de kraftliner da ordem de 80% (2,03 milhões de toneladas)”, afirmou. Além disso, sendo o Brasil um país que recicla uma grande quantidade de suas aparas, principalmente para o segmento de embalagens, torna-se extremamente favorável o aumento do con-

Por Thais Santi

SÉRGIO BRITO



Patricia Perez, da RISI: "Crescimento da demanda deve continuar excedendo o aumento de capacidade nos próximos anos na América Latina"

sumo desses papéis pelo mercado interno brasileiro e também pelos países vizinhos.

Nesse mesmo contexto, outros pontos poderão colocar o Brasil em vantagem no âmbito das exportações, como a demanda por kraftliner, que deve aumentar, à medida que os custos das aparas pressionam os preços dos papéis reciclados. "As exportações da Europa Ocidental deverão cair nos próximos anos perante o aumento de custos das aparas e a entrada em operação de novas plantas", destacou Patrícia. Já a demanda asiática continuará crescendo cerca de 4

milhões de toneladas anualmente nos próximos anos, porém a presença dos papéis asiáticos no mercado internacional não deve ser grande, beneficiando os demais mercados.

A previsão de futuro também é positiva para o segmento de papelão ondulado, com maior expressividade no mercado nacional. Apresentadas por Patrick Hagem Nogueira, vice-presidente da Associação Brasileira do Papelão Ondulado (ABPO), as expectativas para este segmento são de crescimento, com 1,4% ao ano e foco no setor alimentício, que representa hoje 44% das suas vendas. Esse número torna-se ainda maior quando somado ao segmento de embalagens

para hortifrúti, totalizando 66% das vendas do produto.

O aumento de tal participação, segundo o vice-presidente da ABPO, ocorre pelo aumento de renda do brasileiro ou pela facilidade de acesso ao crédito, com consequente alta no consumo de alimentos e demais produtos embalados, algo que ele considera positivo.

"Embora o número ainda seja bastante inferior ao consumo de outros países no globo, os atuais 16 quilos/ano por habitante já representam um avanço ante os 11 verificados há alguns anos", comentou.

Inovar para ganhar

Impulsionados pelas questões de mercado, os investimentos em inovações também têm ganhado maior atenção no setor de papéis para embalagens.

Além da redução de custos ligada diretamente à competitividade, a busca por embalagens superiores em qualidade e produto, com reduzida quantidade de recursos utilizados na fabricação, tem avançado consideravelmente e influenciado o faturamento do setor.

"Embora o volume produzido seja menor, o faturamento é maior", destacou Nogueira, fazendo referência à progressiva redução de gramatura das embalagens.

Para atender a essa demanda, hoje já estão disponíveis máquinas mais velozes. Ao mesmo tempo, a necessidade de fibras mais apropriadas às altas velocidades dessas máquinas, para garantir a qualidade final do produto, está em pauta no mercado. Durante o Simpósio, as duas maiores fabricantes de máquinas do setor – Metso e Voith Paper – apresentaram suas soluções para esse desafio. Luiz Almeida, gerente regional de Vendas da Metso Paper South America, destacou a nova formadora de folha para papelão ondulado de baixa gramatura em duas camadas.

Trata-se de um novo conceito que acompanha a tendência por embalagens de gramaturas reduzidas. A mudança está na caixa de entrada, que passa a contar com duas camadas, além de um novo sistema de formação de vácuo assistido que confere melhor formação à folha.

"É fato que a redução de gramatura continuará. Logo, precisamos acompanhar o mercado. Por isso, buscamos soluções compatíveis com essa realidade", comentou Almeida. Entre os atributos da nova

"O mercado quer embalagens criativas e inovadoras com redução de custo e aumento de funcionalidades. Agregamos tecnologia e hoje tornamos isso possível através dos biomateriais", afirmou Boeta



formadora, destaca-se o baixo custo de investimento, além da possibilidade de adaptação ao maquinário já existente para um potencial de velocidade de até 1.400 metros por minutos.

Ricardo da Quinta, da Voith Paper, falou sobre o Module Jet para controle de gramatura, que, além de formar duas camadas num único GAP, tem menor rolo para ser trocado, além de baixo consumo energético. **(Confira detalhes dos projetos no site da revista O Papel, na versão online desta reportagem.)**

Mais inovações também foram trazidas ao Simpósio pela VTT, empresa finlandesa de soluções tecnológicas que apresentou uma máquina piloto de papel para embalagem que permite reproduzir com total fidelidade dos projetos originais, mas em uma escala menor. **(Veja o quadro “Planta piloto da VTT garante assertividade na produção de papel”.)** A VTT trouxe novidades não só em equipamentos, mas também em biomateriais e aplicação de reagentes químicos que conseguem tornar o papel translúcido, para as mais diversas finalidades, como o acondicionamento de produtos alimentícios. **(Saiba mais detalhes no quadro “A nanotecnologia em embalagens”.)**

Paralelamente a inovações em equipamentos e biomateriais, aditivos que aumentam a resistência do papel também têm auxiliado nesse processo ao otimizar as fibras recicladas, largamente utilizadas na fabricação de papel kraft e papel miolo, conforme demonstrou Athos Maranhão, da Ashland, em sua conferência no Simpósio. **(Confira o quadro “Otimizando as fibras recicladas”)**

Tendências e novos mercados

O mercado de papel para embalagens exige ainda constante atualização por parte das empresas, sendo as novas tecnologias, como as citadas acima, fundamentais para o desenvolvimento do setor. Em contrapartida, é importante conhecer as novas tendências que ditarão o comportamento final do consumidor no momento de escolher o produto.

Estudos da finlandesa VTT apontam que as novas tendências do mercado de papel para embalagem dependerão essencialmente da capacidade do setor em atender aos seguintes aspectos: sustentabilidade, redução da matéria-prima utilizada na confecção do produto, potencial de reciclagem das embalagens, uso da nanotecnologia, “inteligência” da embalagem e, por fim, exploração dos mercados emergentes.

OTIMIZANDO AS FIBRAS RECICLADAS

O aditivo superficial para resistência a seco é uma inovação que aumenta em 50% a resistência do papel tratado com amido superficial e não causa interferência na colagem ou na conversão do papel. Isso é possível por se tratar de uma solução de polímeros de baixa viscosidade que aumenta as pontes de hidrogênio entre o amido e as fibras, além de não requerer cura e não formar géis quando da adição ao amido em comparação aos outros aditivos. A inovação é uma alternativa criada para resolver um problema constante da produção na América do Sul e na Ásia, onde as fibras são menos resistentes em comparação às fibras recicladas na América do Norte. Hoje, para a produção de kraft e papel miolo utilizam-se 100% de fibras recicladas, com alta degradação (múltiplas reciclagens) e grande percentual de finos. Tal condição resulta em baixa resistência, maior necessidade de consumo de químicos e investimento em uma prensa de colagem, o que a inovação da Ashland dispensa, contribuindo, então, para reduzir a necessidade de investimento no produto e para otimizar o processo de produção com menor custo.

PLANTA PILOTO DA VTT GARANTE ASSERTIVIDADE NA PRODUÇÃO DE PAPEL

Uma das palestras dos profissionais da VTT apresentadas durante o Simpósio descreveu a planta piloto criada pela empresa em seu centro de pesquisas na Finlândia. Essa unidade industrial tem como objetivo identificar, com total precisão, as falhas na produção de papel. “Diferentemente de simulações em laboratórios, os resultados obtidos com a planta piloto permitem a reprodução de cópias fiéis dos projetos da empresa em escala reduzida, otimizando todo o tempo de ajuste, bem como os custos em testes na máquina industrial”, ressaltou Nilson Boeta, diretor-geral da finlandesa no Brasil. Para isso, essa planta piloto dispõe de uma série de sensores para mensuração em todos os pontos sensíveis da operação. Esses sensores medem desde o tamanho da deposição, a umidade em cada ponto do papel e a tensão na correia ou no papel durante o processo de leitura, entre outros atributos – tudo em tempo real. A máquina identifica, por exemplo, o nível de cura ultravioleta necessária, oferecendo para o operador, em minutos, um banco de dados personalizado. Com base nessas informações é possível descobrir e corrigir as variações de cada uma dessas etapas de produção e transferir para a máquina real o projeto totalmente equalizado, pronto para entrar em produção. Segundo o diretor da empresa, essa tecnologia é apenas uma demonstração da VTT no desenvolvimento de soluções para o mercado de papel e celulose, que em breve estará disponível em seu centro técnico no Brasil.

SÉRGIO BRITO



Demonstração de embalagens feitas com biomateriais. Ao fundo, as embalagens de sanduíche feitas com biopolímeros e com aplicação de uma formulação que permite o papel tornar-se translúcido (aplicação realizada também em pequena região da embalagem de doces colorida, com janela translúcida). À frente, demonstrativo de embalagem biobarreira para líquidos, que além de proteger o alimento contra o contato com o ar é biodegradável e reduz os custos no processo de produção: utiliza-se menos material na sua confecção e também no processo de reciclagem devido à facilidade de separação das camadas de proteção da embalagem, em lugar da camada de alumínio convencional que reveste o interior do produto

A NANOTECNOLOGIA EM EMBALAGENS

A finlandesa VTT tem pesquisado continuamente o uso de biomateriais/biobarreiras para aplicação na indústria de embalagens em substituição aos polímeros comumente utilizados. Recentemente, apresentou ao mercado alguns de seus produtos voltados à embalagem de produtos alimentícios. Além de biodegradáveis, os filmes e adesivos criados pela empresa têm propriedades que protegem os alimentos contra oxigênio, gordura e até mesmo umidade. Uma variedade desses produtos foi apresentada durante o evento, como, por exemplo, as embalagens utilizadas para sanduíches industrializados com janelas transparentes para visualização do produto. Essas embalagens podem ser feitas de nanoargila ou hemiceluloses, como xilana. Além de biodegradável, sua composição concede transparência ao papel, utilizando uma quantidade reduzida de matéria-prima na produção e aumentando, inclusive, seus níveis de proteção e resistência.

Segundo Nilson Boeta, diretor-geral da VTT no Brasil, o maior objetivo é otimizar ao máximo os produtos antes do descarte, ou seja, estender seu ciclo de vida. "Buscamos desenvolver produtos que possam ser utilizados, reutilizados, reciclados e recuperados em forma de energia, para, somente após todo esse processo, descartá-los, reduzindo o impacto no meio ambiente", reforçou o diretor, dando ênfase ao futuro dos biomateriais como tendência para o mercado de embalagens e opção sustentável ao setor.

Não basta, contudo, apenas investir em todo esse processo e não comunicar o fato ao mercado, como forma de conscientizar o consumidor final sobre a importância de reduzir o impacto ambiental da produção. Para tanto, os debates do Simpósio seguiram na linha da certificação de produto e processos. O tema foi abordado pela *O Papel* na edição de setembro de 2011 na

reportagem intitulada "Papel certificado para vender mais". Algumas pesquisas do Núcleo de Estudos em Embalagens da ESPM inclusive, apontam o "selo ambiental" como diferencial na comercialização dos produtos pelas empresas, justificando o investimento em inovações ecologicamente corretas.

Mas basta o consumidor saber que o produto possui o selo? Não seria ainda mais interessante se ele soubesse por que aquele selo consta da embalagem? As perguntas foram feitas por Aparecido Borghi, professor do Núcleo de Estudos da ESPM, aos participantes do Simpósio durante sua palestra. Borghi levantou tais questionamentos para explicar o cenário competitivo que envolve esse mercado e dar dicas sobre como as empresas poderiam se destacar diante dos mais de 60 mil itens que estão disponíveis em um hipermercado para escolha do consumidor. "Diante da pulverização da mídia, a embalagem é a aliada principal para determinar o sucesso de um produto no ponto de venda."

Sérgio Damião, da BoxPrint, fornecedora de embalagens e displays, também acredita na necessidade de um maior esclarecimento para o consumidor sobre o assunto. A empresa investiu no desenvolvimento de produtos sustentáveis e foi uma das primeiras a obter o selo FSC e a inserir o conceito de carbono neutro em seus produtos. Para ele, o grande problema ocorre na confusão gerada ao consumidor final, que, ao se deparar com embalagens carregadas de informações sobre esses selos e desconhecer o processo e os critérios envolvidos em cada um deles, não consegue interpretar a real importância desses produtos para a sustentabilidade.

"Nós conhecemos os processos, mas o consumidor brasileiro ainda não sabe qual é a função dos dados expressos na embalagem. Assim, dá-se muita informação, mas sem trabalhar a educação ambiental do consumidor. Por isso, é necessário 'evangelizar' esse público. Será um processo longo, mas efetivo e que precisa ser feito", avaliou Borghi. Entre outros assuntos abordados durante o 1º Simpósio Latino-Americano de Papel para Embalagem, esteve em pauta a reconquista do setor supermercadista com o retorno dos sacos e sacolas de papel e as mudanças que a nova Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) trará para o setor. **(Leia mais sobre esses temas no site da revista O Papel, que apresenta uma entrevista sobre a PNRS com a presidente executiva da Bracelpa, Elizabeth de Carvalhaes, entre outras notícias: www.revistaopapel.org.br.)** ■

Inovação em toda a cadeia

ABTCP 2011 traz conclusões inovadoras em diferentes fases do processo produtivo de celulose e papel a partir das dez pesquisas científicas e trabalhos técnicos mais bem avaliados pelo Comitê Científico do 44º Congresso Internacional do setor

Para os mais revolucionários, está ultrapassado o desejo do setor de cumprir a meta de agregar valor aos produtos gerados nas fábricas de celulose e papel. Aqueles que estão em busca da competitividade e mantêm o foco em avanços contínuos já são adeptos de outro desafio: aplicar conceitos inovadores em toda a cadeia produtiva.

“Somente com inovação que gera valor teremos uma indústria mais forte e capaz de superar tantos percalços econômicos pelos quais o mundo passa neste momento”, afirmou Lairton Leonardi, presidente da ABTCP, em seu discurso de abertura do ABTCP 2011 – 44.º Congresso e Exposição Internacional de Celulose e Papel, promovido no início de outubro.

O Brasil como um todo parece ter despertado para essa realidade, de acordo com o *ranking* global de inovação (*The Global Innovation Index*). Em 2010, o País ocupava a 68.ª posição e passou neste ano para o 47.º lugar. Suíça, Suécia, Cingapura, Hong Kong e Finlândia se destacam, respectivamente, entre os primeiros colocados.

Há ainda um longo caminho a ser percorrido pelo Brasil para chegar ao estado-da-arte dos países mais inovadores, embora a melhoria dos resultados tenha acontecido mais rápido do que se poderia imaginar. Um dos resultados é também o aumento de patentes registradas pelo País a partir de pesquisas científicas que geraram negócios às empresas, e a ABTCP tem contribuído para isso com a organização de seu congresso anual. “A busca constante por inovação pode ser vista na difusão de conhecimen-

to e capacitação técnica”, acrescentou Leonardi. Neste ano, o Congresso ABTCP contou com a inscrição de um total de 140 trabalhos técnicos, com destaque para os dez melhores pontuados pelo Comitê Científico do evento. Eles serviram de base para que esta reportagem pudesse apresentar, a seguir, como a inovação vem acontecendo em toda a cadeia produtiva.

Conceitos inovadores em diferentes etapas do processo fabril

A iniciativa de Alessandro Rodrigues Frias, consultor de Projetos da antiga Fibria Piracicaba e atual Oji Papéis Especiais, surgiu da ideia de encontrar um procedimento prático para otimizar a fabricação de papéis por meio da gestão on-line das malhas de controle. “É possível obter estabilidade do processo aumentando a produtividade e a qualidade, reduzindo o consumo de insumos e custos desnecessários”, descreveu ele sobre a praticidade das ferramentas usadas. “Para garantir a competitividade neste mercado globalizado, a indústria de papel brasileira tem de produzir o melhor papel com o menor custo”, completou a respeito de seu objetivo principal.

Segundo Frias, apesar de a metodologia Seis Sigma (DMAIC) ser amplamente usada nas fábricas do setor, o procedimento prático descrito por Schuck¹ e adotado em sua pesquisa ainda é uma novidade na indústria de papel brasileira. Na técnica testada pelo consultor de projetos, as fases do ciclo DMAIC são sempre vinculadas ao processo, tendo como destaque a última etapa (*Control*), cujo objetivo é perenizar as melhorias

Frias: "o software de gestão on-line de malhas de controle usa índices baseados nos dados normais de operação da planta, dispensando *bump test* e evitando perda de produção"



SERGIO BRITO

implantadas. "A principal ferramenta utilizada para gestão de malhas é o software de gestão on-line, em que os índices de desempenho em tempo real despontam como grandes diferenciais", detalhou o autor do trabalho que recebeu a quarta melhor pontuação entre os dez primeiros colocados.

"Os principais entraves para fazer gestão de malhas de controle são os paradigmas existentes, ou seja, a falta de conhecimento e apoio por parte das equipes de produção (automação e operação), que ainda têm a cultura de que, para otimizar as malhas de controle, é necessário fazer *bump test* e provocar perda de produção", apontou Frias sobre os enganos cometidos atualmente. Na realidade, corrigiu o profissional, o software de gestão on-line de malhas de controle usa índices baseados nos dados normais de operação da planta,

O uso de robôs se destacou como fundamental para chegar à meta de recuperação da espessura da calota do vaso de impregnação proposta por Feriani



SERGIO SANTORIO

dispensando *bump test* e evitando perda de produção.

Ele ressaltou que as consequências desses e outros entraves se refletem em práticas que seguem na contramão da otimização do processo de fabricação de papel. Como solução, o autor do trabalho indicou a sinergia entre as equipes de automação, operação e processo. Frias garantiu, ainda, que se trata de uma área bastante promissora. "Daqui a alguns anos, quem sabe possamos ter um software que, além de detectar problemas nas malhas de controle, seja capaz de diagnosticar com maior precisão as causas e fornecer uma solução em tempo real sem a interferência do homem; apenas com o seu conhecimento", vislumbrou.

Também visando a melhorias na competitividade da indústria brasileira, com enfoque à otimização do processo produtivo, Anderson Insley Feriani, da área de Engenharia de Manutenção da Unidade de Limeira da Suzano Papel e Celulose, partiu de uma proposta audaciosa: recompor a espessura original da calota inferior do vaso de impregnação usando uma tecnologia nacional robotizada.

"Em 2009, a espessura da calota era de 16,1 mm. Não poderíamos prorrogar o trabalho além da parada geral programada para 2010, sob o risco de ultrapassarmos o limite mínimo de espessura de 15 mm e comprometer toda a produção de celulose da unidade", relatou sobre o desafio. "Dentro das opções normalmente usadas, identificamos uma oportunidade de desenvolvimento pioneira no grupo Suzano. O estudo inicial nos mostrou potencial de significativa redução de três dias de parada geral", completou sobre o surgimento da ideia.

Segundo Feriani, o resultado superou as expectativas – tanto que o trabalho conquistou a melhor pontuação entre os 140 trabalhos técnicos inscritos no Congresso ABTCP deste ano. "Conseguimos cumprir o cronograma inicial, obtivemos um acabamento de ótima qualidade e recuperamos totalmente a espessura da calota inferior do tanque", revelou.

O uso de robôs se destacou como fundamental para chegar à meta, reduzindo o risco de acidentes no espaço confinado. Feriani, porém, fez questão de ressaltar o trabalho em equipe. "Realizamos antecipadamente inúmeros testes de desempenho, qualidade final, controle e simulados para obtermos o máximo de segurança ao equipamento e principalmente às pessoas da execução."

Para o setor, a contribuição que fica é a comprovação prática de uma nova opção de manutenção com resultados expressivos na redução de tempo de parada geral e expectativa de vida útil do ativo recuperado.

¹ Schuck, D.(2009). *Módulo Sindus Process – Manual de Conceitos*. Porto Alegre: Sindus Andritz.

O engenheiro acredita que ainda há espaço para melhorias. "Identificamos alguns pontos que podem gerar resultados ainda melhores. Neste projeto, o uso de dois robôs trabalhando simultaneamente foi cumprido, mas pretendemos inserir um terceiro para maior otimização", exemplificou.

Mais um fato pode ser constatado com a experiência da Suzano: o planejamento de paradas vem evoluindo e ganhando méritos como um bom caminho a ser explorado. "A redução de tempo de paradas programadas é um fator competitivo dentro da estratégia de busca da excelência pelas empresas", frisou o engenheiro.

Para aprofundar o tema e demonstrar a importância de dedicar atenção especial às paradas de fábrica, Sidney Eduardo Hortolan, engenheiro funcional da área de Planejamento e Gestão de Contratos Fixos de Manutenção da Unidade de Limeira da Suzano, detalhou a metodologia empregada pelo grupo. "Toda a estrutura do forte planejamento que realizamos é baseada nos nossos valores: segurança, meio ambiente, organização, limpeza, comprometimento e qualidade."

Hortolan enfatizou que não basta limitar o planejamento à área de manutenção; é preciso envolver toda a fábrica. "São sete dias de parada, com previsão de 2.700 pessoas nesse processo; 105 empresas de manutenção, produção e engenharia; aproximadamente 7 mil ordens de serviço; 15 projetos de engenharia e 17 de engenharia e manutenção; cerca de 2.500 itens de materiais e 76 equipamentos derivados do processo para reparo externo", enumerou. "Qual é o grande objetivo de toda essa manutenção? Garantir a próxima campanha", respondeu durante a apresentação de seu trabalho, que obteve a sexta melhor nota entre os demais.

De acordo com o engenheiro da Suzano, o segmento de celulose e papel apresenta algumas particularidades, tendo em vista os altos riscos tecnológicos, a complexidade, a severidade e o dinamismo dos diversos processos que compõem esse ramo industrial. Nesse contexto, a operacionalização do planejamento, o suporte operacional e as atividades de logística usadas na parada de manutenção se revelaram como fatores críticos de sucesso.

"A inobservância desse conjunto pode gerar sérios riscos para o desenvolvimento do evento, podendo até comprometer os pilares ou valores que foram estabelecidos para a realização da referida parada de manutenção", indicou ele entre as possíveis consequências. "Já a implantação do planejamento dentro do cronograma previsto tende a propiciar um clima organizacional favorável para a realização do evento."

Apesar do bom desempenho obtido com a metodo-



SERGIO SANTORIO

logia, o palestrante lembrou que o aprimoramento é um aspecto indispensável. "Quando falamos de planejamento de paradas, não existe padrão. É algo bem personalizado, que deve atender às necessidades de cada empresa e respeitar o dinamismo que todas apresentam. Tudo o que fizemos neste ano, por exemplo, não servirá para o próximo. As modificações são contínuas", aconselhou aos presentes.

Hortolan alertou ainda para a demanda de aprimoramento entre os *players*. "As paradas de manutenção têm de ser pautadas por um forte planejamento, principalmente considerando o calendário de paradas visão Brasil. É um grande exercício anual, já que boa parte dos recursos contratados é a mesma."

Redução de perdas aliada à melhoria de qualidade

O autor do quinto trabalho mais bem pontuado deste ano, Paulo Malerbi, da Index Automation, lembrou que a produtividade e a eficiência no competitivo mercado papeleiro passam obrigatoriamente não apenas pela redução das perdas no processo, mas também pela melhoria da qualidade.

"Recentes estudos realizados na Suécia mostraram que a cada dólar investido na melhoria do corte de papel há uma economia de quatro dólares em perdas ao longo do processo produtivo. Isso significa que quanto maior atenção for dedicada ao corte do papel, maior será a lucratividade", adiantou ele sobre a iniciativa do trabalho. Pensando nesse contexto, Malerbi partiu em busca de novas soluções voltadas à otimização dos sistemas de corte.

Atualmente, os principais gargalos dos sistemas de

A operacionalização do planejamento, o suporte operacional e as atividades de logística usadas na parada de manutenção são fatores críticos de sucesso, de acordo com Hortolan

cutte dos parques fabris brasileiros são vistos na geração excessiva de pó, corte pouco preciso e tempo elevado para troca no formato de corte. “O pó é um perigoso contaminante nos parques gráficos, sendo objeto de multas aos fabricantes de papéis gráficos e frequentes reclamações por seus clientes. Já o papel cortado fora dos padrões de precisão estabelecidos é um forte fator de perda de rentabilidade”, listou Malerbi.

As soluções encontradas pelo pesquisador passam, inicialmente, pelo entendimento dos parâmetros que envolvem o conceito de estabilidade no ponto de corte. “A partir do momento em que o ponto de corte do papel estiver estabilizado (sem flutuações), haverá maior uniformidade no acabamento do corte, já que teremos menor geração de pó, maior estabilidade da folha de papel e maior vida útil das facas”, constatou.

“Apesar da disponibilidade de modernas tecnologias, já usadas largamente em outros países, vemos poucos investimentos nesse segmento aqui, no Brasil”, lamentou Malerbi. De acordo com ele, sistemas de baixa e média eficiência são predominantes no parque fabril nacional, levando em conta que mais de 80% ultrapassam 15 anos de uso. “Trata-se de um campo no qual ainda há muito a ser feito, especialmente nas fábricas de papel brasileiras e do Mercosul, até mesmo com baixo volume de investimentos”, incentivou os avanços.

Também direcionado à fabricação de papel, o estudo de Frank Miletzky, da Papiertechnische Stiftung (Alemanha), deu enfoque aos papéis gráficos. O autor do trabalho, que recebeu a oitava melhor pontuação, sugeriu o uso de materiais oriundos de cerâmica para a formação das folhas de papel. Segundo Miletzky, encontrar alternativas totalmente paralelas aos componentes

tradicionais pode ser uma forma de evitar o fechamento de ativos da indústria de papel europeia, em declínio atualmente.

Já Fábio Martins, da Suzano Papel e Celulose, investigou o comportamento do biolátex como revestimento de papéis e cartões. “O bioligante substituiu parcialmente os ligantes sintéticos usados nas tintas de revestimento”, revelou o autor do trabalho que conquistou a décima melhor pontuação entre todos os artigos inscritos. Os resultados demonstraram que, com o bioligante, as características de qualidade dos papéis e cartões revestidos igualaram-se ou até mesmo foram superiores aos padrões produzidos pela Suzano, abrindo caminhos para a implantação prática do material.

Martins ressaltou que o revestimento de papéis e cartões é uma etapa importante do processo produtivo, em que se agrega valor ao papel e cartão base, devido ao melhor acabamento superficial obtido pela aplicação de tintas de revestimentos, cujas composições variam em função do equipamento aplicador da tinta, do processo de impressão e do uso final do produto.

“Basicamente, essas tintas são compostas de uma mistura de pigmentos minerais, sendo os mais comuns o carbonato de cálcio e o caulim, ligantes como os látex de estireno butadieno e estireno acrílico, aditivos e água”, contextualizou Martins sobre a gama atual. Por sua vez, o novo método ASTM D6866, usado para avaliar a presença de “carbono novo”, mostrou que o bioligante contém 99% desse carbono, indicando que foi produzido com a utilização de fontes renováveis, enquanto os látex sintéticos mostraram um conteúdo de 99% de carbono de origem fóssil ou “carbono velho”. De acordo com ele, “isso representa, inclusive, uma grande oportunidade para a Suzano melhorar sua pegada de carbono”, visualizando mais vantagens na substituição.

Ainda segundo Martins, o melhor andamento em ambas as máquinas (de papel e cartão) e a melhora em várias propriedades dos produtos despontaram como relevantes indícios de que o bioligante é uma nova tecnologia que já pode ser implantada com êxito em fábricas de papel. “A Suzano pretende desenvolver uma série de novos tipos de papéis e cartões com o uso da tecnologia do bioligante. Certamente é um caminho promissor para o futuro em relação a novos tipos de bioligantes que serão desenvolvidos”, completou.

A promissora geração de subprodutos

O objetivo de encontrar meios para colocar os conceitos de biorrefinaria em prática tem sustentado inúmeras pesquisas no setor. Marcelo Hamaguchi, do Departamento

“Quanto maior atenção for dedicada ao corte do papel, maior será a lucratividade da produção”, enfatizou Malerbi

SÉRGIO BRITO



mento de Tecnologia de Energia e Meio Ambiente da Universidade de Tecnologia de Lappeenranta (LUT), na Finlândia, destaca-se entre esses pesquisadores.

Partindo da ideia de verificar os impactos que a remoção de lignina e a extração de madeira causariam sobre o processo kraft nas fábricas de celulose, Hamaguchi desvendou que a remoção de lignina do licor negro é uma alternativa vantajosa para as fábricas que pretendem eliminar os gargalos na caldeira de recuperação. "Ainda assim, no entanto, os balanços de vapor e eletricidade da fábrica irão limitar a taxa de remoção", afirmou o pesquisador sobre o atual entrave.

Em meio às alternativas reveladas pelo trabalho, que recebeu a sétima melhor nota, Hamaguchi sinalizou que, se o objetivo for remover lignina para substituir óleo ou gás natural no forno de cal, talvez seja melhor gaseificar os resíduos do pátio de madeira. Ocorre, porém, que a partir dessa questão surgem outras: o que fazer com a lignina? Produzir e vender pellets, queimar no forno de cal ou produzir biomateriais? "Ainda é cedo para chegar a essas conclusões, que variam de fábrica e também de país, já que estão atreladas à lucratividade", respondeu ele.

As perspectivas apontadas para a extração de hemilulose voltada à produção de etanol não parecem tão maduras no momento. "Primeiramente porque não seria possível competir com a produção convencional de etanol. Em segundo lugar, porque as fábricas mantêm o foco na obtenção da melhor qualidade possível de polpa e, ao extrair o componente, pode-se afetar o cozimento, o branqueamento, a designificação por O₂ e a qualidade final da polpa", elencou. "Uma solução de longo prazo pode ser usar os resíduos gerados no pátio de madeira e aplicar o mesmo procedimento, sem se preocupar em escolher o método de hidrólise, a fim de não afetar o processo kraft."

A favor da aplicabilidade, Hamaguchi incentivou um início de produção em pequena escala, a partir de testes dentro das próprias fábricas. "Uma fábrica de 1M ADT/a pode gerar 100t/d seco de resíduos. Em vez de queimar esses resíduos em caldeira de biomassa para produzir vapor extra, por que não usá-los para outros fins? Poderiam ser utilizados para produzir combustível em uma quantidade apropriada para abastecer os caminhões que transportam toras de madeira, por exemplo. Já seria um bom começo."

Nesse contexto, Hamaguchi frisou a importância de dar continuidade à realização de pesquisas na área. "O suporte da indústria é essencial para esse progresso, assim como incentivos públicos, aprimoramento da política ambiental e desenvolvimento de mercado para os novos produtos, entre outras ações. "A alta produtivida-



SÉRGIO BRITO

Segundo Martins, o uso de biolátex é um caminho promissor para o futuro da área de revestimento de papéis e cartões

de de eucalipto mostra o grande potencial que o Brasil tem para contribuir com inovações", avaliou.

Alexander Fedorov, do Scientific Research Institute of Hydrolysis of Vegetative Materials, de St. Petersburg, na Rússia, também reconheceu as oportunidades que a indústria de celulose e papel pode desfrutar em relação à produção de biocombustíveis. Segundo ele, o esgotamento gradual de petróleo e gás natural impulsiona a popularização desses produtos. "O Brasil é um dos poucos países que conseguiram atingir a produção industrial de biocombustível como alternativa viável aos combustíveis fósseis", destacou.



SÉRGIO BRITO

"A alta produtividade de eucalipto mostra o grande potencial do Brasil para contribuir com inovações relacionadas aos conceitos de biorrefinaria", avaliou Hamaguchi

SÉRGIO BRITO



Cláudia defendeu uma maior aproximação entre o setor privado e os centros acadêmicos, na busca pelo desenvolvimento de novos negócios

Contudo, assim como Hamaguchi, o autor fez ressalvas sobre os entraves que ainda precisam ser solucionados quando a produção de biocombustíveis é proveniente da indústria de celulose e papel. Para ele, os resíduos de biomassa trazem outras possibilidades comercialmente mais atraentes, conforme detalhou em seu estudo. "Hoje, há um interesse muito grande no uso de solventes orgânicos", exemplificou.

O potencial destacado por Hamaguchi e Fedorov também foi explorado na pesquisa desenvolvida por Cláudia Alcaraz Zini, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). O aproveitamento dos resíduos do processo de fabricação de celulose foi o foco de investigação da pesquisadora. No trabalho, que recebeu a segunda melhor nota entre os dez primeiros colocados, a serragem, os rejeitos da digestão e o lodo da Estação de Tra-

Em sua apresentação, Castro detalhou o aproveitamento da lama de cal, destacando mais uma etapa promissora da fabricação de celulose

SÉRGIO BRITO



tamento de Efluentes foram submetidos à pirólise rápida para investigação de uma rota processual alternativa que agregue valor a esses materiais.

O método, explicou Cláudia, é caracterizado por degradação térmica de combustível sólido (temperaturas acima de 400°C), que pode ser realizada em ausência completa do agente oxidante ou em uma quantidade tal que a gaseificação não ocorra extensivamente. Nesse processo, são gerados produtos gasosos, vapores condensáveis (bio-óleo) e sólidos.

Na gama de possibilidades de uso dos produtos provenientes de pirólise de materiais lignocelulósicos, a pesquisadora citou alternativas que vão muito além do combustível líquido, como o emprego do furfural como solvente na refinação petroquímica para extração de dienos a partir de uma mistura de outros hidrocarbonetos; o uso de acetonas e fenóis para produção de resinas e do eugenol (considerado antisséptico natural) como expectorante, antisséptico e analgésico em medicamentos para asma e bronquite. Para chegar ao nível de aplicação prática, a pesquisadora acredita que o setor privado precisa estreitar os laços com os centros acadêmicos, a exemplo das parcerias que são comumente vistas em outros países. "Se o objetivo realmente for diversificar os negócios, o setor deve abrir-se mais para o novo, reconhecendo o potencial de novas janelas de desenvolvimento", apontou.

A lama de cal, como mais um componente do processo de fabricação de celulose, recebeu atenção dos pesquisadores que participaram do ABTCP 2011. Alessandro de Souza Castro, da Cenibra, apresentou um projeto de controlador multivariável para fornos de cal com a utilização de equações de balanços de massa e energia. Nesse projeto, o controlador multivariável foi desenvolvido no SDCD, no qual as principais variáveis de controle do forno de cal são ajustadas automaticamente, sem intervenção do operador.

Entre os ganhos alcançados, Castro citou uma redução de mais de 3% no consumo de combustível, maior estabilidade nas temperaturas dos fornos e manutenção do carbonato residual dentro dos limites desejados, resultando em uma cal de boa qualidade para o processo de caustificação. "Os resultados alcançados evidenciam a importância da automação para a competitividade da indústria de celulose, sendo um diferencial importante para a constante busca pela redução dos custos de produção", concluiu. ■

Nota: Leia nesta edição os resumos dos dez artigos técnicos mais bem avaliados pelo Comitê Científico do ABTCP 2011.

Ciência e tecnologia: principais artigos técnicos

Science and technology: main technical articles

Tradicionalmente, a revista *O Papel* publica nesta edição os resumos dos dez artigos técnicos melhor pontuados pelo Comitê Científico do Congresso Internacional de Celulose e Papel. Este ano a pesquisa científica melhor avaliada, com 9,69, traz uma tecnologia nacional robotizada em uso na parada geral de uma empresa, seguida por trabalhos técnicos sobre processo, automação, planejamento, celulose, papel e energias alternativas, entre outros assuntos. Confira a seguir um pouco mais do conteúdo dessas dez pesquisas de destaque este ano.

Traditionally, *O Papel* magazine publishes, in this edition, the summaries of the ten technical articles with the best evaluation from the Scientific Committee of the International Pulp and Paper Congress. This year, the best ranked scientific research, with 9.69 grade, talks about a national robotic technology being used in the full shutdown of a company, followed by technical works about process, automation, planning, pulp, paper and alternative energies, among other subjects. Check here a bit more of the content of those ten highlighted researches of this year.



Permita que a Buckman melhore a eficiência da sua operação e o nível de qualidade do seu papel Tissue.

Para você que busca maciez do seu papel Tissue, a Buckman fornece um especializado suporte para o processo de crepagem, solucionando problemas e criando oportunidades que levarão a produção de um papel Tissue de melhor qualidade e um processo mais eficiente de produção. Podemos atender todos os requisitos da sua máquina, tipos de papéis e estratégia de mercado.

Buckman

Commitment makes the best chemistry.

Para informações adicionais sobre nossas soluções para papéis Tissue contate um representante local ou visite buckman.com
©2011 Buckman Laboratories International, Inc.

01

Número 1 - Redução de tempo de parada geral com utilização de tecnologia nacional robotizada para recuperação de espessura da calota inferior do vaso de impregnação – Suzano Limeira
General shut down (GSD) time reduction using national robotic technology for welding overlay of the impregnation tank – Suzano Limeira

Autores: Moisés Panaro, Gerente de Manutenção – Suzano-Limeira, SP, Brasil
José Sérgio Bazzana, Chefe Engenharia de Manutenção – Suzano-Limeira, SP, Brasil
Anderson Insley Feriani, Engenheiro de Manutenção – Suzano-Limeira, SP, Brasil

Média da avaliação: 9,69

Resumo: O Impbin é um vaso atmosférico construído em material Duplex 2205 que combina a função de um silo de cavacos e um vaso de impregnação, preparando os cavacos para a fase de cozimento. O *overlay* da calota inferior do vaso de pré-impregnação de cavacos foi um fato inédito no histórico da planta, e também pioneiro em função das tecnologias envolvidas e desenvolvidas para atender aos controles técnicos da aplicação com otimização de tempo de parada geral de fábrica no ano de 2010. O desenvolvimento, planejamento e testes de todo o processo durou seis meses e foi executado dentro do cronograma arrojado definido pela Suzano e a parceira Metso Paper. Basicamente, o processo deu-se pela deposição de material aço inox duplex SAF2205 mediante processo automatizado de soldagem com auxílio de robôs, com controle rígido de temperatura e deformação, para recuperar a espessura original da calota que sofreu desgaste natural ao longo do tempo de operação.

02

Número 2 - Caracterização de bio-óleo obtido de resíduo de processo kraft utilizando cromatografia gasosa e monodimensional e bidimensional abrangente com detector de espectrometria de massas
Characterization of bio-oil obtained from kraft digester residues using one and two dimensional gas chromatography and mass spectrometry detector

Autores: Candice S. Faccini - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS
Isadora Dalla Vecchia - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS
Elina B. Caramão - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS
Nei Lima - Ecoáguas, Engenharia do Meio Ambiente
Cláudia A. Zini – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS

Média da avaliação: 9,5

Resumo: A indústria de celulose e papel no Brasil apresenta alta eficiência ambiental, sendo sua performance comparada ao que existe de melhor no mundo em termos de gerenciamento ambiental. Entretanto, o uso de alguns resíduos desse setor para fins mais nobres abre perspectivas para um gerenciamento ambiental ainda melhor, onde também sejam contemplados ganhos econômicos. Neste trabalho, a serragem, os rejeitos da digestão e o lodo da Estação de Tratamento de Efluentes resultantes do processo de fabricação de celulose de eucalipto foram submetidos a pirólise rápida para investigação de uma rota processual alternativa que agregue valor a esses materiais. Um planejamento experimental foi desenvolvido para a biomassa do digestor, onde a massa de rejeito (3, 5 e 7 g) e a temperatura final de pirólise (350, 450 e 550°C) foram variadas, enquanto a taxa de aquecimento (100°C/min) e o fluxo de nitrogênio (1 mL/min) foram mantidos constantes. A melhor condição experimental obtida foi de 7 g de biomassa e uma temperatura de 550°C levando-se em conta o maior rendimento de bio-óleo e o percentual de siringol, que é o seu composto majoritário. O emprego de uma menor granulometria (20 mesh) dos resíduos e de um condensador de contato indireto de maiores dimensões para o resfriamento dos vapores condensáveis resultou em maior rendimento em bio-óleo. Os gases condensáveis e não condensáveis deste processo foram analisados por cromatografia gasosa acoplada a detector de espectrometria de massas (GC/MS), bem como por cromatografia gasosa bidimensional abrangente com detector de ionização em chama (GC×GC-FID). Compostos como fenóis, hidrocarbonetos, ácidos carboxílicos, aldeídos e cetonas foram encontrados no bio-óleo, havendo perspectiva de utilização de frações deste bio-óleo para produção de produtos químicos de maior valor agregado ou para uso como combustível.

03

Número 3 - Projeto de um controlador multivariável para fornos de cal utilizando equações de balanços de massa e energia - Estudo de Caso Cenibra

Design of a multivariable controller for lime kilns using equations of mass and energy balances - Case Study Cenibra

Autores: Alessandro de Souza Castro - Cenibra
Leonardo Soares Figueiredo – Cenibra

Média da avaliação: 9,31

Resumo: Calcinação é o processo de conversão da lama de cal (essencialmente, CaCO_3) gerada na planta de caustificação em cal (CaO). Esta reação ocorre em altas temperaturas em um forno rotativo, que é tanto um reator químico como um dispositivo de transferência de calor. Neste projeto, um controlador multivariável foi desenvolvido para os fornos de cal em uma fábrica de celulose brasileira, a fim de reduzir a variabilidade no processo de calcinação e diminuir o consumo específico de combustível. Esse controlador multivariável foi desenvolvido com base em conceito de APC (Advanced Process Control), com geração automática de set-points cujos ajustes são automáticos conforme as mudanças nas características do processo. Seu funcionamento é baseado nos princípios termodinâmicos de operação de um forno de cal, bem como na físico-química das reações de combustão e calcinação. Neste projeto, o controlador multivariável foi desenvolvido no SDCD, através do qual as principais variáveis de controle do forno de cal são ajustadas automaticamente, sem intervenção do operador. Os seguintes ganhos foram alcançados após a implantação do projeto: redução acima de 3% no consumo de combustível, maior estabilidade nas temperaturas dos fornos, manutenção do carbonato residual dentro dos limites desejados resultando em cal de boa qualidade para o processo de caustificação.

04

Número 4 - Otimização da fabricação de papel através da gestão on-line das malhas de controle

Papermaking optimization through on-line control loop management

Autores: Budeiz S. D. - Fibria Celulose S/A, Piracicaba - SP, Brasil
Frias A.R. - Fibria Celulose S.A., Piracicaba – SP
Meca, A.R. - Fibria Celulose S.A., Piracicaba - SP
Schuck D. - Andritz AG, Porto Alegre - RS
Silva F. V. - DESQ/FEQ/UNICAMP, Campinas - SP

Média da avaliação: 8,96

Resumo: Este artigo descreve um procedimento prático para Gestão de Malhas de Controle utilizando a metodologia Seis Sigma através do ciclo DMAIC (Definir, Medir, Analisar, Implementar e Controlar) e também os principais índices de desempenho utilizados pelo mercado. Sabe-se que a base do controle automático de processos são as malhas de controle e, para garantir que o produto final tenha a qualidade esperada, as malhas de controle devem estar em perfeito funcionamento, ou seja, mantendo as variáveis de controle em torno dos valores desejados. Neste contexto, as ferramentas de gestão on-line de malhas de controle são imprescindíveis para obter a estabilidade do processo.

Para otimizar o processo de fabricação de papel da Máquina P2 da Fibria – Piracicaba SP, foi utilizado um software de gestão on-line de malhas de controle composto por uma plataforma de manutenção preditiva e otimização de processos on-line baseada num sistema supervisor que coleta informações diretamente do SDCD (Sistema Digital de Controle Distribuído). Isso através de comunicação OPC (OLE for Process Control), permitindo, assim, analisar e otimizar o processo em questão. O objetivo principal deste trabalho foi garantir estabilidade do processo analisando as malhas como um todo e não simplesmente uma única malha. Isso só foi possível devido ao procedimento prático de monitoramento em tempo real das variáveis do processo e, principalmente, através da aplicação da metodologia proposta. Os estudos de casos deste trabalho apresentam excelentes resultados, pois a praticidade das ferramentas de análises em conjunto com o conhecimento do processo permitiu uma otimização centrada em redução de variabilidade e estabilidade das variáveis de controle.

05

Número 5 - Sistemas de corte: novas soluções para melhorar a qualidade

Slitting systems: new solutions for quality improvement

Autores: Paulo Malerbi - Index Automation-SP
Wilson Foligati - Foli Paper-SP

Média da avaliação: 8,96

Resumo: O presente trabalho reflete o estado-da-arte atual na tecnologia aplicada aos sistemas de corte e suas implicações na melhoria da qualidade e na redução de custos operacionais. São aqui apresentados aspectos teóricos fundamentais para um bom entendimento dos fatores que agem no corte e das relações entre eles, sendo também indicadas suas condições de melhor eficiência. Considerando a tendência de aumento de velocidade nas áreas de acabamento das fábricas de papel e o crescente aumento na faixa de gramaturas produzida numa mesma máquina, o presente trabalho apresenta detalhadamente um estudo das variáveis e parâmetros que precisam ser considerados quando se pretende melhorar a qualidade.

06

Número 6 - Efeitos da remoção de lignina e extração de madeira sobre o processo kraft e uso de energia

Effects of lignin removal and wood extraction on the kraft pulping process and energy use

Autores: Marcelo Hamaguchi - Lappeenranta University of Technology, Lappeenranta, Finland
Jesse Kautto - Lappeenranta University of Technology, Lappeenranta, Finland
Esa Vakkilainen - Lappeenranta University of Technology, Lappeenranta, Finland
Vinicius Lobosco - Suzano Papel e Celulose, São Paulo, Brasil

Média da avaliação: 8,92

Resumo: O objetivo deste estudo é de considerar as vantagens e desvantagens de dois processos: a remoção de lignina do licor negro e a extração de hemiceluloses de cavacos de madeira. Foram estudados seus impactos no processo convencional de polpação kraft. A geração de vapor pela caldeira de recuperação, por exemplo, diminui cerca de 22% se 30% da lignina for removida do licor negro. Por outro lado, a capacidade de produção de celulose pode ser aumentada em cerca de 23% mediante a fixação da carga térmica sobre a caldeira de recuperação. Efeitos de menor importância podem ser também observados em outros processos de recuperação. Na extração de hemiceluloses dos cavacos de madeiras antes do cozimento, os efeitos sobre a operação da planta de celulose podem variar, a depender, especialmente, do processo de extração. Com a extração dos componentes da madeira antes do cozimento, tanto a linha de fibras quanto o sistema de recuperação podem ser tidos como influenciados pelo processo. Para uma condição específica em que é extraída 12,5% da madeira de eucalipto, a carga térmica na caldeira de recuperação é cerca de 13% maior para uma produção definida de polpa. A remoção de 21% de lignina do licor negro pode ser utilizada para reduzir a carga térmica próxima ao valor original.

07

Número 7 - Planejamento de Paradas

Shutdowns planning

Autor: Sidney Eduardo Hortolan, Chefe do Planejamento/Gestão dos Contratos Fixos de Manutenção – Suzano-Limeira, SP

Média da avaliação: 8,77

Resumo: A continuidade operacional das indústrias de papel e celulose depende de intervenções de manutenção. Essas intervenções são realizadas nas paradas programadas. São eventos atípicos, pois: não há produção; não há faturamento; requer um grande dispêndio de recursos financeiros em curto prazo; há a maximização dos riscos no que tange aos critérios humanos e ambientais. Portanto, um evento dessa magnitude tem de ser tratado de forma especial, devido à sua grande influência no negócio. Fica patente que o sucesso das paradas de manutenção tem de ser pautado num forte planejamento, que além de prever recursos materiais e mão-de-obra especializada requer também: uma gestão que vise a saúde dos trabalhadores, a segurança das pessoas e das instalações, a preservação do meio ambiente e uso adequado dos recursos naturais; a administração e otimização de estoques; transporte; instalação, operacionalização e manutenção das áreas de vivência, e outros, que podem ser denominados como de infraestrutura ou, simplesmente, de suporte operacional. Nesse contexto, o presente trabalho visa abordar a importância das atividades que são praticadas nas paradas de manutenção, como fator determinante para a obtenção do sucesso planejado. São então propostas soluções técnicas e administrativas frente às necessidades apresentadas.

08

Número 8 - Papéis especiais - Materiais inovadores para além das aplicações típicas

Specialty papers - Innovative materials beyond typical applications

Autores: Dr. Frank Miletzky – Papiertechnische Stiftung, Munich, Alemanha
Dr. Andreas Hofenauer – Papiertechnische Stiftung, Munich, Alemanha

Média da avaliação: 8,69

Resumo: Ultimamente, a demanda por papéis gráficos na Europa tem caído, resultando em fechamento de plantas industriais. O desenvolvimento de produtos inovadores para os consumidores do futuro tem sido uma saída para reverter este cenário da indústria papelreira. Este artigo traz um novo processo de produção de papéis especiais com materiais inovadores. As aplicações dos novos materiais vão muito além da indústria de papel, como no setor automotivo e aeroespacial. A nova funcionalidade destes papéis especiais foi definida a partir do processo de formação da folha, utilizando materiais leves com alto grau de carga mineral. Estes foram criados baseado em materiais da indústria cerâmica. A folha de papel é altamente flexível e pode ser usada para construir estruturas tridimensionais. Posteriormente, esta pesquisa irá desenvolver um material cerâmico poroso com resistência mecânica e alta resistência ao calor.

09

Número 9 - Desenvolvimento de planta piloto para a produção de combustível líquido sintético a partir de resíduos de diversas biomassas*Development of a pilot plant for the production of synthetic liquid power fuel from various biomass wastes*

Autores: Alexander L. Fedorov - OJSC "VNIIGIDROLIZ", São Petersburgo, Rússia
Natalia Svetleyshaya – OJSC "VNIIGIDROLIZ", São Petersburgo, Rússia

Média da avaliação: 8,69

Resumo: Este trabalho relata os resultados de estudo de destruição de celulose de madeira em solventes ácidos orgânicos (alcoóis monohídrico e poli-hídrico, ambos isoladamente e em misturas de alcoóis e hidrocarbonetos, ésteres, cetonas e dioxana) realizado durante trabalho do autor no Instituto de pesquisas científicas de hidrólise de matérias vegetais (OJSC "VNIIGIDROLIZ"), em São Petersburgo, Rússia, e que inclui tanto a pesquisa científica como a sua aplicação. A possibilidade de aplicação de solvente é descrita como processo químico efetivo de controle de solvólise. Com isso, em comparação com a hidrólise a velocidade de destruição da celulose é 10 a 100 vezes maior, e o rendimento dos agentes redutores de 1,5 a 2 vezes maior. De modo semelhante, a velocidade de destruição de polissacarídeos de matérias-primas vegetais aumenta fortemente quando a reação acontece em meios ácidos não-aquosos; ao mesmo tempo, pode ser observada intensa dissolução de lignina. O principal atributo dessa tecnologia é a possibilidade da transformação química direta ultrarrápida de matéria-prima renovável por solvólise (HRS-High Rapid Solvolysis) no produto final – combustível líquido sintético (SLPF-Synthetic Liquid Power Fuel). O produto resultante, o SPLF, que possui rendimento acima de 90% em comparação com a matéria-prima, pode ser utilizado como combustível líquido com poder calorífico de aproximadamente 30 MJ/kg ou pode ser processado segundo um dos métodos praticados na petroquímica; por exemplo, pelo método destrutivo de hidrogenólise, que pode levar à receita de combustível para motores de combustão interna. A análise econômica estima que o preço de custo do SPLF seja de aproximadamente US\$ 80,0 por tonelada. Uma das principais razões inibidoras de esforço em grande escala e economicamente eficiente para o processamento de resíduos de biomassa é a necessidade de seu transporte em longas distâncias, para locais onde tal processamento seja possível. Esta nova tecnologia aqui proposta oferece a solução para esse problema, mediante desenvolvimento de módulos operativos independentes capazes de processar resíduos vegetais nos próprios sítios de sua geração e acúmulo.

10

Número 10 - Utilização de ligante natural, biolátex, na formulação do revestimento do papel*Biopolymer nanoparticle based (biolatex) in the coating color formulation for paper and paperboard*

Autores: Fabio Figliolino - Suzano Celulose e Papel-SP
Fabiano Rosso - Suzano Celulose e Papel-SP
Fábio Martins - Suzano Celulose e Papel-SP
Mariana Mendonça - Suzano Celulose e Papel-SP

Média da avaliação: 8,62

Resumo: O objetivo deste trabalho foi descrever a experiência industrial da Suzano Papel e Celulose no revestimento de papéis e cartões com a aplicação de uma inovadora classe de ligante constituído de um biopolímero nanoparticulado¹ insolúvel - o bioligante Biolatex® EcoSphere® 2202 da Ecosynthetix Inc. O bioligante substituiu parcialmente os ligantes sintéticos a base de estireno-butadieno e estireno-acrílico utilizados nas tintas de revestimento que são aplicadas nos papéis e cartões. A experiência industrial ocorreu em duas das fábricas de papel do grupo. A primeira aplicação foi em um papel base com celulose kraft de eucalipto branqueada (CFS-Coated Free Sheet) pré revestido em máquina na MB5, que é um aplicador de revestimento do tipo MSP (Metering Size Press). Posteriormente, este papel recebeu uma segunda aplicação de revestimento na MP11, em um aplicador de lâminas fora de máquina (off machine). Nos cartões revestidos o bioligante foi aplicado na aplicadora de revestimento MB6 na mesma fábrica e na aplicadora da fábrica de Embú. Dois tipos de papéis e quatro tipos diferentes de cartões e gramaturas foram revestidos e avaliados comparativamente contra os respectivos padrões sem bioligante. Os resultados demonstraram que com o bioligante as características de qualidade dos papéis e cartões revestidos igualaram-se ou até mesmo foram superiores aos padrões produzidos pela Suzano.



Papeleiro, chega de insônia! Os Clientes RollDoctor dormem em paz!

A RollDoctor garante noites e finais de semana sem ocorrências; Garante disponibilidade para atingir metas de produção e atende, a qualquer hora, as demandas da manutenção!

A RollDoctor é garantia de sucesso e sinônimo de alta performance, preço justo, ética e transparência!

A RollDoctor mantém índices de qualidade superiores a 95% dentro dos maiores grupos papeleiros do Brasil. Pode acreditar!

RollDoctor's Products:

RollDoctor's Blades: For all applications. Umbeatable im Papermaker. Rolldoctoring Systems: Doctors, Doctor's holders, oscilators, scrapes, special blades Rooldoctor's Technology: Engineering, Turnkey Projects, Tailor made products.

RollDoctor's Showers: Showers, noozles, pneumatic and eletronic oscilators.

RollDoctor's Service Center: Definitely an icon in the market. A synonymous with effective and safe papermaking.

**Para noites tranqüilas, RollDoctor.
RollDoctor**

'Performance/Qualidade/Custo/
Benefício'

Produtividade para sua Empresa.

Contatos: vendas@rolldoctor.com
ou (11) 2431 5082

RollDoctor. Justa e quase Perfeita!

**For quite nights, RollDoctor.
RollDoctor**

'Performance/Quality/Cost/
Benefit'

Productivity for your Business.

Contact us: vendas@rolldoctor.com
or ++55 (11) 2431 5082

RollDoctor. Fair and almost perfect!

**RollDoctor are looking agent representatives for Latin America, USA
and Europe**



**Para não persistirem os
sintomas com a concorrência,
a RollDoctor deverá
ser consultada.**



SÉRGIO BRITO

Mesa-redonda reuniu profissionais para discutir eficiência energética da indústria de celulose e papel

Balanço energético

Setor discute atual consumo de energia dentro das fábricas de celulose e papel na busca de soluções para melhorias contínuas

A eficiência energética da indústria de celulose e papel despertou interesse dos participantes do ABTCP 2011 – 44º Congresso Internacional de Celulose e Papel, realizado entre 3 e 5 de outubro. Reunidos em uma mesa-redonda para discutir aspectos relacionados ao atual consumo energético do setor, os presentes puderam acompanhar palestras de Wanderlei David Pereira, gerente de Recuperação e Utilidades da Fibria; Aluizio Sales Jr., especialista em Melhoria de Processos da International Paper (IP); e Fernando Scucuglia, gerente de Caldeiras de Recuperação da Metso Paper (América do Sul).

Priscila Chuffa, engenheira de Produção de Recuperação e Utilidades da Lwarcel Celulose, foi a responsável por intermediar as apresentações. Ao abrir o evento, lembrou a todos que, “embora possamos nos orgulhar

das inúmeras conquistas vistas nos últimos anos, o setor de celulose e papel ainda ocupa o terceiro lugar entre os segmentos industriais que mais consomem energia”.

De acordo com o gerente da Metso, a atual conjuntura favorece a busca pelas soluções dos gargalos ainda existentes. A globalização da economia, as mudanças dos mercados emergentes e a importância da sustentabilidade diante das alterações climáticas que vêm ocorrendo são apontadas por ele como tendências mundiais que impulsionam o desenvolvimento de novas tecnologias. “No dia a dia das fábricas, essa influência se reflete na busca contínua pela redução do custo de produção – e, nessa questão, a eficiência energética desponta como fator fundamental a ser considerado”, analisou Scucuglia.

Entre as opções tecnológicas já disponíveis, o gerente da Metso descreveu o potencial das caldeiras de recupere-

Por Caroline Martin
Especial para *O Papel*



SERGIO BRITO

Sales Jr.: novas tecnologias devem ser constantemente estudadas e seus indicadores financeiros mensurados para chegar à sustentabilidade em eficiência energética

ração *high power*. Segundo ele, os equipamentos com esse conceito buscam a maximização da geração de energia. Na prática, o que se vê dentro das plantas que implantam tais caldeiras é uma produção maior de energia com a mesma queima de licor negro.

Ainda abordando o funcionamento das caldeiras *high power*, Scucuglia explicou que a atuação diferenciada se resume aos seguintes pontos: elevação da temperatura e da pressão do vapor gerado nas caldeiras; otimização da temperatura da água de alimentação, assim como otimização da temperatura do ar de combustão, e queima do licor com alto teor de sólidos. "Quanto maior a concentração de sólidos, mais alta será a eficiência da caldeira. Como, porém, se trata de um processo recente, todos esses aspectos têm de ser definidos dentro do balanço específico de cada fábrica", completou.

A primeira caldeira *high power* foi instalada na UPM Kymene, na Finlândia, em 2008, conforme contou o gerente da Metso. "A caldeira, que tem capacidade de 3.600 tss/d, trabalha com os maiores parâmetros de pressão e temperatura (102 bar e 505°C). Já o teor de sólidos chega a aproximadamente 84%", detalhou. Outro exemplo de implantação citado por Scucuglia foi o da Celbi Figueira da Foz, em Portugal, cujo *start up* ocorreu em 2009. "Essa caldeira tem capacidade de 2.400 tss/d e apresenta parâmetros de pressão e temperatura de 90 bar e 480°C e teor de sólidos maior do que 80%."

No Brasil, um exemplo da evolução das caldeiras de recuperação pode ser visto pela comparação de duas unidades fabris da Suzano. Enquanto o parque de Mucuri conta com uma caldeira com parâmetros de 85 bar e 480°C, o próximo *start up* projetado pela companhia para 2013 no Maranhão contará com um equipamento com capacidade

de 7.000 tss/d e parâmetros de 92 bar e 490°C.

O projeto Eldorado, no Mato Grosso do Sul, com *start up* previsto para 2012, também se destaca pela implantação do conceito *high power*. A caldeira de recuperação adquirida pela empresa tem capacidade de 6.800 tss/d, com parâmetros de 87 bar e 490°C. "Será a próxima maior caldeira do mundo", adiantou o gerente da Metso sobre a inovação tecnológica, que já se transformou em realidade aos grandes *players* nacionais.

Alguns paradoxos

Fábricas de pequeno e médio portes são apontadas como as maiores consumidoras de energia do setor. Instalações antigas costumam ser destacadas como as responsáveis pelo consumo excessivo, tão indesejável hoje em dia, seja por questões ambientais ou comerciais. Será, então, que os avanços tecnológicos capazes de melhorar a eficiência energética da indústria de celulose e papel estão restritos aos grandes representantes do segmento?

O questionamento alimentou o debate da Mesa-Redonda sobre Eficiência Energética promovida durante o ABTCP 2011. O gerente da Metso defendeu que o tamanho da fábrica não é fator determinante para o acesso às tecnologias. "Hoje, no Brasil, quando falamos em parques modernos, não nos referimos apenas a fábricas com capacidade instalada de 1,5 milhão de tss/a. Há uma linha da Fibria, por exemplo, com capacidade de 650 mil tss/a que pode ser citada entre as fábricas modernas", pontuou Scucuglia.

Para ele, as dificuldades se escondem em outro âmbito: o *pay back* por trás desses investimentos. "É claro que fábricas maiores têm melhores retornos de investimento, pois nos referimos a volume de produção, só que isso não significa que fábricas de menor porte não tenham um bom retorno. O ganho de capital de uma fábrica de celulose de grande porte que investe em eficiência energética é de 40%, em média. Considerando uma fábrica de menor porte, menos eficiente, vamos imaginar que esse lucro caia para 30%, o que não deixa de ser um belo lucro", exemplificou.

Tecnologias de ponta e capital para investimentos à parte, operar sem desperdícios deve ser palavra de ordem a todos os *players* do setor. "A energia mais cara é aquela desperdiçada. Como estamos muito focados na produção de celulose e papel, muitas vezes a gestão da energia acaba sendo deixada de lado, o que não deve acontecer", reforçou o gerente de Recuperação e Utilidades da Fibria.

Acertar o balanço técnico entre as ilhas que compõem a planta é indispensável na busca contínua pela

eficiência energética. “Antes da entrada da nova linha de branqueamento da Unidade Aracruz da Fibria, tínhamos atingido uma redução no consumo energético da ordem de 2%”, afirmou Pereira. “Tal economia foi conquistada sem nenhum grande investimento; apenas com a nova abordagem da gestão da otimização energética. Em fábricas mais antigas, talvez seja até mais fácil encontrar essas oportunidades de melhoria do que em fábricas extremamente novas, já desenhadas para otimização do uso de energia.”

Ainda sobre a experiência da Fibria Aracruz, o gerente de Recuperação e Utilidades revelou que, com a fusão entre a VCP e a Aracruz, a unidade passou a trabalhar em uma nova modelagem de balanço energético. “Ao longo de 2010, as unidades de Aracruz e Três Lagoas fizeram a elaboração do novo balanço e a adequação necessária para chegar ao padrão adotado pela Votorantim em todos os parques.”

Entre as mudanças, Pereira citou a contratação de um engenheiro especialmente dedicado à gestão de energia da fábrica. “Quando o grupo decide determinar essa função a um profissional, fatalmente os resultados aparecem”, incentivou a prática.

Com opinião semelhante, o especialista em Melhoria de Processos da IP afirmou que, antes de consolidar a necessidade de investimento de capital em busca de um modelo sustentável em eficiência energética, é preciso estruturar a própria gestão. “Toda empresa deve saber qual é sua missão e visão, além de entender quais etapas terá de cumprir para atingir o foco”, disse em sua palestra.

Para amadurecer a visão a respeito dos próprios objetivos, em 2008 a IP deu início a um trabalho de fortalecimento de seus pilares. Entre os primeiros passos, a

companhia criou uma cultura de inovação. “Quando esse aspecto está consolidado, cria-se uma massa de pessoas empenhada em trazer soluções em qualquer área, incluindo eficiência energética”, descreveu Sales Jr.

A correlação entre cultura de inovação e melhoria do consumo energético pode ser vista na prática, segundo o executivo. “A maior parte das ações tomadas em prol da melhoria contínua não precisou de investimento de capital”, garantiu. Nesse contexto, a gestão de metas e o acompanhamento dos indicadores de eficiência energética se mostraram fundamentais. “Antes de 2008, tínhamos uma engenharia complicadíssima, cheia de projetos e sobrecarregada. Percebemos que precisávamos seguir um modelo diferente – e o seguimos até hoje.”

A prática regular de *benchmarking* foi citada como medida adotada pela IP. “Ao todo, fazemos três tipos de *benchmarking*: um interno, comparando o ano de uma unidade com seus três melhores meses consecutivos, a fim de verificar quais fatores levaram ao melhor desempenho no período; outro feito entre todas as unidades da empresa; e um terceiro, que chamamos de global, para nos posicionarmos mundialmente em relação a outras fábricas”, revelou Sales Jr.

Como sugestões para atingir sustentabilidade em eficiência energética, o especialista em Melhoria de Processos da IP listou: “A equipe de manufatura deve estar consciente dos custos e consumos específicos e executar as propostas sugeridas pela área de P&D, acompanhando a evolução com metas definidas e factíveis; novas tecnologias e inovações devem ser constantemente incluídas numa lista e seus indicadores financeiros mensurados, e, por fim, deve sempre haver sinergia entre os indicadores econômicos, ambientais e sociais”. ■

Embora o foco do setor seja a produção de celulose e papel, a gestão da energia não pode ser deixada de lado, conforme alerta Pereira

ISO 50001 favorece melhoria contínua em desempenho energético

Desde julho último, empresas de diferentes segmentos industriais podem recorrer a uma importante ferramenta a favor da eficiência energética: a ISO 50001. Segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), a norma especifica requisitos para o estabelecimento, a implantação, a manutenção e a melhoria de um sistema de gestão de energia com o propósito de habilitar organizações a seguir uma abordagem sistemática para atendimento da melhoria contínua de seu desempenho energético.

Questionado sobre o conhecimento da norma e sua opinião a respeito das vantagens de adequar-se às diretrizes, o especialista em Melhoria de Processos da International Paper (IP), Aluizio Sales Jr., disse que a empresa já vem discutindo o assunto. As dúvidas, segundo ele, giram em torno da motivação em buscar o cumprimento da norma. “A linha de raciocínio para obter determinada certificação costuma partir da solicitação do cliente ao fornecedor. Será, porém, que essa demanda já está consolidada e que o atendimento à norma alavancaria as vendas de celulose e papel?”, compartilhou com os presentes.

Sales Jr. afirmou que a empresa já soma o capital necessário para obter a certificação. “Talvez, no caso dessa norma, a iniciativa venha de uma fonte diferente: o setor público. Se o governo passar a exigir a ISO 50001 para empresas que pretendem participar de licitações, por exemplo, a motivação se fortalece”, exemplificou, apontando os possíveis caminhos para a adoção da nova norma.

A relação com os investidores também promete ser beneficiada pelas empresas que obtiverem a certificação. Afinal, mostrar que a gestão em energia é preocupação frequente da companhia e que periodicamente se busca produzir mais com menos consumo destaca-se como estratégia efetiva para agregar valor diante do mercado.

Jantar de Confraternização

Por Thais Santi

FOTOS: SERGIO SANTORIO



Premiação em reconhecimento aos Fabricantes e Fornecedores mais respeitados pelos associados da ABTCP



Destaques do Setor marcam noite do Jantar de Confraternização do ABTCP 2011

Personalidades eminentes do setor de celulose e papel e suas equipes vencedoras participaram da grande festa do ABTCP 2011, ocasião na qual foram entregues os troféus Destaques do Setor deste ano.

Concedido há 11 anos, o prêmio foi criado com o objetivo de reconhecer as empresas mais presentes na lembrança dos profissionais do setor e que mais contribuíram para o desenvolvimento desta indústria em diversas áreas, conforme as categorias premiadas a seguir.

Da sustentabilidade à responsabilidade social, entre outras áreas consideradas, a grande vencedora da noite foi a Suzano Papel e Celulose S.A., que conquistou três troféus, seguida pela Fibria, vencedora em duas categorias, e pelas demais empresas que levaram o prêmio *Destaques do Setor* em suas áreas de atuação individual.

Nas entrelinhas dos depoimentos dos executivos, a questão do atendimento ao cliente de forma diferenciada foi mesmo o teor principal. *Confira a premiação e os premiados, por categorias!*

Destaque como

Fabricante de Vestimentas e Materiais de Consumo



Vencedora: **Albany International Tecidos Técnicos Ltda.**

Prêmio entregue por: Francisco Valério, diretor de Operações Industriais e Engenharia da Fibria, a Osmar Guckert da Albany.

Destaque como

Fabricante de Produtos Químicos



Vencedora: **Buckman Laboratórios Ltda.**

Prêmio entregue por: Claudio Marques, segundo secretário tesoureiro da ABTCP, a Carmem Rodrigues, gerente geral – Cone Sul da Buckman.

Destaque em

Desenvolvimento Florestal



Vencedora: **Fibria Celulose S.A.**

Prêmio entregue por: Elídio Frias, diretor comercial e de Marketing da Albany, a Ayres Galhardo, diretor florestal da Fibria.

Destaque como

Fabricante de Celulose de Mercado



Vencedora: **Fibria Celulose S.A.**

Prêmio entregue por: Lairton Leonardi, presidente executivo da ABTCP, a Francisco Valério, diretor de Operações Industriais e Engenharia da Fibria.

Destaque como

Fabricante de Papel para Embalagem



Vencedora: **Klabin S.A.**

Prêmio entregue por: Nestor de Castro, conselheiro executivo da ABTCP e presidente da Voith, a Paulo Petterle, diretor de Operações da Klabin.



Em Destaque, gestores empresariais campeões!

“Este prêmio, que a Albany vem conquistando desde 2002, é o reconhecimento de nossos clientes pelo trabalho realizado pela nossa empresa no setor, a partir da melhoria contínua dos serviços prestados. Acima de tudo, ele reconhece o relacionamento e a atenção do nosso pessoal de campo na qualidade do atendimento realizado. Esse é o nosso grande diferencial.”

(Elídio Frias, Albany International)

“Para nós, é uma grande alegria receber este prêmio. Primeiro, porque neste ano também comemoramos nosso aniversário de 40 anos no Brasil, e o *Destaques do Setor* é um presente para nós, tanto da ABTCP quanto de nossos clientes, em reconhecimento ao nosso trabalho. Certamente, pelo compromisso, pelo trabalho duro e também por estarmos há tanto tempo neste setor. A Buckman tem uma longa história de amor com o setor de papel e celulose. A nossa cor verde é exatamente pelas nossas florestas e pelo foco na sustentabilidade. É o nosso lema. *Our color, our commitment* - Nossa cor, nosso compromisso. Temos de estar unidos para sermos mais competitivos, mais sustentáveis e mais produtivos. Essa é a saída para se conquistar o sucesso e a realização, e vemos esse reconhecimento como o ato de dar as mãos com o setor.”

(Carmen Gomes Rodrigues, Buckman Laboratórios)

Jantar de Confraternização

“Estes dois prêmios conquistados pela Fibria – Celulose de Mercado e Desenvolvimento Florestal – estão relacionados à nossa liderança e busca contínua pelo aumento da excelência operacional. São essas características, entre outras, que nos permitem oferecer sempre o melhor ao mercado e inovar, a fim de agregar valor aos nossos produtos. Alguns fatores, como câmbio e preço, nós não dominamos. O que está em nossas mãos é a produtividade. Nos dois últimos anos, conquistamos um ganho de estabilidade operacional das plantas da ordem de 4%. Paralelamente, também continuamos na área florestal com inovação, desenvolvimento e tecnologia.”

(Francisco Valério, Fibria)

“Ficamos muito orgulhosos em receber o prêmio na categoria de Fabricante de Papel para Embalagem, devido à representatividade da Klabin no Brasil neste segmento. Investimos continuamente em melhorias e inovações, visando à instalação de máquinas de cartão de última geração, para atender à demanda de crescimento do consumo de papéis para embalagem.”

(Paulo Petterle, Klabin)

“O prêmio da ABTCP representa para nós, da MD Papéis, a confirmação de que tanto nossa estratégia de negócios focada no bom atendimento às necessidades dos clientes quanto nossos processos de inovação e tecnologia estão sendo percebidos pelo mercado. A fabricação de papéis especiais sempre esteve no DNA de nossa empresa, muito embora hoje atuemos com o mesmo foco e dedicação nos segmentos de imprimir & escrever e embalagens de papel cartão.”

(Carlos Barbosa, MD Papéis)

Destaque como

Fabricante de Papéis Especiais



Vencedora: **MD Papéis Ltda.**

Prêmio entregue por: Gabriel José, vice-presidente da ABTCP, a Carlos Alberto Pereira Barbosa, da MD Papéis.

Destaque em

Automação



Vencedora: **Metso Automation do Brasil S.A.**

Prêmio entregue por: Jefferson Lunardi, conselheiro executivo da ABTCP, a Maximilian Furley, gerente de Vendas da Metso.

Destaque como

Prestador de Serviços



Vencedora: **Pöyry Tecnologia Ltda**

Prêmio entregue por: Ernesto Pousada, diretor executivo de Operações da Suzano, a Marcelo Cordaro, presidente da Pöyry Tecnologia.

Destaque como

Fabricante de Papéis Gráficos



Vencedora: **Suzano Papel e Celulose S.A.**

Prêmio entregue por: Julio Costa, gerente técnico da Specialty Minerals, a Carlos Anibal Fernandes de Almeida Junior, diretor executivo da Unidade de Negócios de Papel da Suzano.

Destaque em

Responsabilidade Social



Vencedora: **Suzano Papel e Celulose S.A.**

Prêmio entregue por: Ricardo da Quinta, diretor associativo da ABTCP, a Carlos Alberto Griner, diretor executivo de RH da Suzano.

Destaque em

Sustentabilidade



Vencedora: **Suzano Papel e Celulose S.A.**
Prêmio entregue por: Tércio Borlenghi Neto, diretor comercial do Grupo Ambipar, a João Comério, diretor executivo da Unidade de Negócio Florestal da Suzano.

Destaque como

Fabricante de Equipamentos



Vencedora: **Voith Paper Máquinas e Equipamentos Ltda.**
Prêmio entregue por: Lairton Leonardi, presidente executivo da ABTCP, a Nestor de Castro Neto, presidente da Voith.

“O reconhecimento deste prêmio vai além das empresas do setor. Ele já é uma referência nacional, inclusive para outras indústrias. Para nós, da Metso Automation, é uma grande satisfação recebê-lo. Não só agradecemos imensamente aos clientes, como à própria ABTCP, que sempre deu suporte a esse mercado. O ano de 2011 foi muito importante para a empresa, com sucesso em vários projetos em automação, o que permitiu novos investimentos em nossa matriz e um aumento de mais de 20% em nosso quadro de funcionários. Logo, este prêmio foi mais uma motivação para continuarmos nosso trabalho, que é o de oferecer soluções inovadoras para os nossos clientes!”

(Marcelo Motti, Metso Automation)

“Este prêmio de Prestador de Serviço é o reconhecimento pelo nosso trabalho e pelo tempo em que estamos aqui, no Brasil, investindo em novas melhorias, focando nossa competência para garantir o sucesso de nossos clientes e respondendo positivamente a todas as expectativas. Para 2012, as expectativas continuam positivas, com o mercado ainda em crescimento. Atualmente, estamos trabalhando no avanço destes grandes projetos já conhecidos pelo setor.”

(Marcelo Cordaro, Pöyry)

“A Suzano tem uma tradição de 87 anos na comercialização dos papéis gráficos. Aliado a isso, o prêmio conquistado na categoria Fabricante de Papéis Gráficos é também reflexo dos esforços realizados pela empresa na consolidação como fornecedor deste segmento. Estamos sempre em busca de novas soluções, e o mercado reconheceu isso, a partir da premiação.”

(Antônio Maciel Neto, Suzano)

“Para a Suzano, o investimento em sustentabilidade está implícito em tudo que é feito. São várias ações, tanto na área social como em meio ambiente, que, juntas, resultam em importantes projetos, com excelentes resultados na área de sustentabilidade. Como exemplo, posso citar a recente conquista do selo Carbon Footprint. Fomos a primeira empresa da América Latina a conquistar essa certificação, que verifica as emissões de gases do efeito estufa desde os nossos fornecedores até a porta do cliente. Isso nos permitirá trabalhar para a mitigação dessas emissões e melhorar ainda mais nossa sustentabilidade.”

(Antônio Maciel Neto, Suzano)

“O prêmio da Suzano em responsabilidade social é recebido com muita satisfação por nós, pelas mais diversas atividades que desenvolvemos nesse sentido. Hoje, uma parceria com o Instituto Ayrton Senna, na Bahia, já inaugurou mais de 100 escolas. Outro projeto interessante de responsabilidade social está relacionado à fábrica da Suzano no Maranhão. Estamos treinando 5 mil pessoas, das quatro cidades vizinhas, para trabalhar nas obras de construção da fábrica em breve. Dessa maneira, não precisaremos buscar esses profissionais fora da região e ainda poderemos colaborar para uma nova formação profissional dessas pessoas. Aproveito para citar também o maior concurso nacional de redação, promovido pela empresa através do Projeto Ler é Preciso, com mais de 100 mil textos inscritos!”

(Antônio Maciel Neto, Suzano)

“É recompensador a Voith Paper Brasil receber o reconhecimento de todo um ano de trabalho como Fabricante de Equipamentos. Ficamos muito contentes em receber este prêmio, que valoriza nosso esforço. Um esforço feito pela família Voith, que também sempre conta com a ajuda de nossos colaboradores e fornecedores.”

(Nestor de Castro Neto, Voith Paper Brasil)

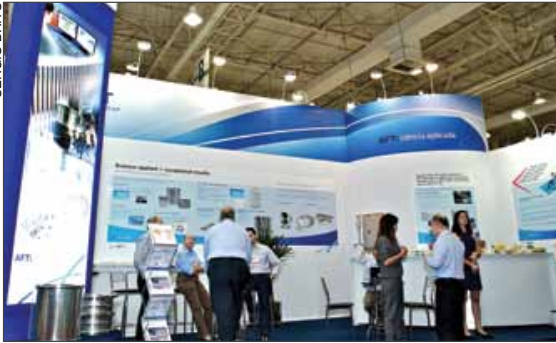


É possível reduzir custos e aumentar a produtividade simultaneamente?

Certamente.

A demanda mundial por energia aumenta a cada ano e os custos financeiros e ambientais crescem proporcionalmente. Enquanto todos falam das alterações climáticas, do preço e dos cortes de energia, a ABB desenvolve tecnologias inovadoras para minimizar estas questões. Oferecemos soluções completas desde acionamentos, sistemas de controle de qualidade, eletrificação até soluções colaborativas de gerenciamento da produção para a indústria de papel e celulose. Nossos especialistas identificam oportunidades de economia de energia em todo processo produtivo e ajudam a indústria papeleira a aumentar a eficiência energética de suas operações, reduzindo o consumo de insumos e o desperdício de energia. ABB. Conecta soluções completas a processos produtivos mais eficientes. www.abb.com.br

SÉRGIO BRITO



AV. VISCONDE DO RIO CLARO, 1740 SL
RIO CLARO, SP – CEP 13.500-505
TELEFONE: (19) 3024 0700
FAX : (19) 3024 0300
CONTATO: ORLANDO PIO MATTEONI, JR
GERENTE DE APLICAÇÕES
EMAIL: ORLANDO.MATTEONI@AIKAWAGROUP.COM
SITE: WWW.AIKAWAGROUP.COM



AIKAWA FIBER TECHNOLOGIES (AFT)

AIKAWA FIBER TECHNOLOGIES (AFT) é um fornecedor de componentes de alta performance (cestos e chapas para depuradores, rotores e discos para refinadores FINEBAR®), serviços de otimização e equipamento (depuradores, refinadores, equipamentos de preparação de massa e sistemas de approach flow) para as indústrias brasileiras de celulose e papel.

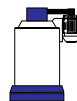
Apoiamos nossos clientes com produtos elaborados com base em provas científicas sólidas e aplicadas pelos peritos do mundo real, que podem resolver os problemas de depuração, preparação de massa e refinação. Nossa força é a nossa capacidade para transferir mais de 100 anos de conhecimento científico e de aplicações para obtenção de resultados superiores na fábrica, o que chamamos de ciência aplicada.

Nosso mais recente produto, **MacroFlow2**, é um cesto de depuração de última geração, que estabelece novos padrões. Os avanços em lasers industriais de precisão, dispositivos robóticos de inserção e outras técnicas de fabricação tornaram possível atingir nossos objetivos de design de exatidão, precisão e resistência mecânica.

SÉRGIO BRITO



RUA PITANGUEIRA, 854 – SIEGEL
AGROLANDIA, SP – CEP 88420-000
TELEFONE: (47) 3534-4001
FAX: (47) 3534-4072
CONTATO: VICTOR FREDERICO WILL
DEPARTAMENTO COMERCIAL
E-MAIL: COMERCIAL@BIOCHAMM.COM.BR
SITE: WWW.BIOCHAMM.COM



MÁQUINAS WALTER SIEGEL LTDA
Biochamm®

BIOCHAMM CALDEIRAS E EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS LTDA.

Desde 1966 e tradicional no ramo de Fabricação de Caldeiras Aquatubulares e Flamotubulares Biochamm, a empresa Máquinas Walter Siegel Ltda levou ao ABTCP 2011 várias novidades.

Destaque ao lançamento da Caldeira MWS – Biochamm FLEX, um projeto diferenciado e capaz de utilizar vários tipos e nas diversas formas em que o combustível se encontra no ambiente. A Caldeira MWS – Biochamm FLEX também pode utilizar o Combustível Derivado de Resíduos (CDR) para a Geração de Vapor.

Além do setor de Papel e Celulose, as caldeiras MWS – Biochamm podem ser aplicadas em diversos setores para a Geração e Co-geração de Energia Elétrica.

Aproveitamos para agradecer a visita de todos em nosso stand e colocamos a disposição nossos profissionais para lhes bem atender.

Máquinas Walter Siegel Ltda - Ousadia, experiência e tradição.

Desde 1966 Criando Soluções Eficazes para Geração de Vapor e Energia.



SÉRGIO BRITO

RUA TENENTE ONOFRE RODRIGUES DE AGUIAR, 1301
MOGI DAS CRUZES, SP – CEP 08770-041
TELEFONE: 11 4795-9000
FAX: 11 4795-9595
E-MAIL: MARKETING@CARBINOX.COM.BR
SITE: WWW.CARBINOX.COM.BR



CARBINOX INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

A Carbinox atua no mercado há 27 anos, instalada em uma área de 21.000m² em Mogi das Cruzes, possui equipe de vendas altamente qualificada, suporte técnico, central de atendimento ao cliente, amplo estoque, linha de produtos diversificada, transporte ágil e eficiente através de um moderno sistema de logística e ISO9001:2008. Recentemente atingimos mais um objetivo, a Qualificação e Certificação da ISO 14001-Gestão Ambiental. Atendemos diversos segmentos, tais como : alimentício, metalúrgico, automobilístico, equipamentos, moveleiro, sucroalcooleiro, petrolífero, siderúrgico, engenharias e papel e celulose.

Esta dividida em três focos de atuação:

Divisão Inoxidável: Tubos, Barras, Cantoneiras e Chapas em Aço Inoxidável;

Divisão Elétrica/Hidráulica: Eletrodutos e Conexões em Aço Carbono;

Divisão Trading: Tubos, Barras, Chapas, Placas e Conexões em Aço Liga e Ligas Especiais.

Novidade! Conexões em Aço Inoxidável, Aço Carbono e Aço Liga.



SÉRGIO BRITO

VIA ANHANGUERA, KM 83,5
VALINHOS, SP – CEP 13278-530
TELEFONE: (19) 3849-8700
FAX: (19) 3871-0093
CONTATO: LUIZ CARLOS CORREA
E-MAIL: MARKETING@CBTI.COM.BR
SITE: WWW.CBTI.COM.BR



CBTI - COMPANHIA BRASILEIRA DE TECNOLOGIA INDUSTRIAL

A marca CBTI é sinônimo de tradição, confiabilidade e inovação. Aliada a Kadant Inc, maior grupo mundial de sistemas e equipamentos com tecnologia para indústrias de papel e celulose, assume um atendimento globalizado e principalmente com a melhor relação custo / benefício.

Focada em soluções às necessidades de seus clientes e em performances operacionais, a CBTI oferece capacitação, credibilidade, tecnologia, preços compatíveis, qualidade certificada e, acima de tudo, um excelente relacionamento com seus clientes. Com tudo isso, fazer parte desta relação é um caminho certo para o sucesso.

Neste ano, a CBTI apresentou durante o "ABTCP 2011" suas linhas de produtos, que a cada ano implementam alterações tecnológicas de impacto na performance, eficiência e qualidade de processos nas indústrias de papel e celulose, pesquisadas e desenvolvidas pela Kadant Inc.

Em sua linha de produtos a CBTI, oferece: Acessórios; Sistemas de Águas Industriais, Secagem Industrial; Preparação de Massa e Serviços. A CBTI é uma empresa atenta às movimentações do mercado e ao contínuo aperfeiçoamento tecnológico. Sempre investindo na capacitação de seus colaboradores.

CBTI - Soluções com tecnologia

SÉRGIO BRITO



RUA ALEXANDRE DUMAS, 2.200 – 2º ANDAR
SÃO PAULO, SP – CEP 04717-910
TELEFONE: 11 3556-1100
FAX: 11 5523-2473
CONTATO: VALDIR FOLGOSI
E-MAIL: COMERCIAL@CENTROPROJEKT-BRASIL.COM.BR
SITE: WWW.CENTROPROJEKT-BRASIL.COM.BR



CENTROPROJEKT DO BRASIL SA

A Centroprojekt do Brasil apresentou na ABTCP 2011 suas principais tecnologias para tratamento de água, esgoto, efluentes industriais, controle da poluição atmosférica e resíduos urbanos. A empresa trabalha com sistemas de alto desempenho que geram pouco impacto ambiental, incentivando o uso das chamadas “tecnologias limpas” nos processos produtivos. Devido à rigorosa legislação ambiental, tanto no Brasil quanto na América Latina, o setor de papel e celulose é um dos que mais têm optado por equipamentos que se aproximam da linha ecológica, passando a investir em sistemas que promovem a reutilização dos efluentes gerados em suas unidades. Dentre as soluções ambientais oferecidas pela Centroprojekt para o setor industrial, destaca-se um sistema de tratamento de efluentes hídricos que utiliza membranas de ultrafiltração em tanques de aeração, o MBR (biorreator a membranas), esse processo biológico gera água para reuso de alta qualidade. As membranas são empregadas para remover sólidos biológicos residuais, elas são microporosa e, durante a operação, retém as micropartículas, promovendo a saída de água purificada. As unidades de tratamento são geralmente mais compactas que as convencionais, outro fator que favorece a escolha do processo pelas indústrias.

SÉRGIO BRITO



AV. IRACY BEREZOSKI CAYRES, 320
MOGI GUAÇU, SP – CEP 13849-104
TELEFONE: 19 3841-5086
FAX: 19 3841 5086 EXT. 224
CONTATO: NELSON TAKAHASHI
E-MAIL: NELSON.TAKAHASHI@BR.CBPG.COM
SITE: WWW.CBPG.COM

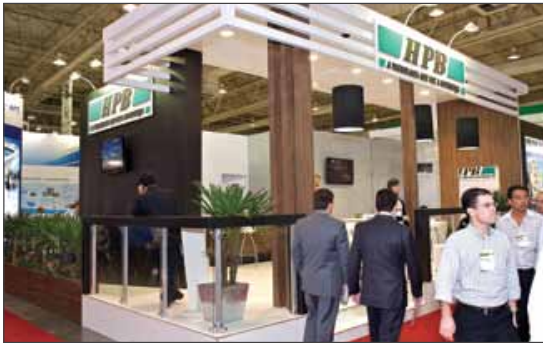


CLYDE BERGEMANN DO BRASIL LTDA.

Clyde Bergemann do Brasil Ltda, uma das empresas do Grupo Clyde Bergemann Power Group Americas – sediada em Atlanta/EUA, vem participando ativamente nos eventos da ABTCP desde 2005 expondo os seus produtos e serviços buscando cada vez mais a excelência e o aprimoramento tecnológico para oferecer aos usuários. A sua sede está localizada na cidade de Mogi Guaçu – SP com uma unidade fabril e assistência técnica e conta com um escritório em São Paulo – SP além das unidades de serviços em vários sites dentro dos contratos de manutenção.

O Grupo Clyde Bergemann Power Group – sediada na Escócia, possui mais de 30 empresas a nível mundial oferecendo sistemas de ar de combustão, limpeza de superfícies de troca térmica, equipamentos de controle ambiental e de transporte de cinzas para caldeiras de diversas aplicações, além de unidades de recuperação de calor e dampers do sistema de gás de exaustão, fortalecendo cada vez mais a gama de produtos com foco para a geração de energia limpa.

SERGIO BRITO



RUA CARLOS GOMES, 2055 – CENTRO
SERTÃOZINHO, SP – CEP 14160-530
TELEFONE: 16 3513-4600
FAX: 16 3513-4609
CONTATO: SR. JESUS S. P. FERNANDEZ
E-MAIL: JESUS@HPB.COM.BR
SITE: WWW.HPB.COM.BR



HPB ENGENHARIA E EQUIPAMENTOS LTDA.

Concebida em 1994, a HPB (“High Pressure Boilers”) Engenharia e Equipamentos LTDA é uma empresa nacional especializada no projeto e fornecimento de Geradores a Vapor – Caldeiras do tipo Aquatubulares, para queima de combustível sólido, líquido e gasoso tendo como objetivo principal a geração de vapor de alta qualidade para uso em processos industriais e geração de energia elétrica. Certificada com selo ASME e caracterizada por uma trajetória de contínuo sucesso em todo território latino-americano, visa fornecer a seus clientes soluções que contemplem o comprometimento com a excelência, principalmente no tocante à confiabilidade e disponibilidade desejada.

Na firme perseguição da liderança de sua atuação, a HPB prima pela constante atualização tecnológica e preocupação com o meio ambiente tentando proporcionar, desta forma, o bem estar e a evolução de todos os seus colaboradores e continuar agregando valor a vida dos seres vivos.

A partir de 2005, a HPB firmou com a empresa americana The Babcock & Wilcox Company – B&W – um contrato de licença de tecnologia, exclusiva em todo território da América Latina, para fornecimento de Geradores de Vapor que utilizam o sistema de combustão de complexos combustíveis sólidos em Leito Fluidizado, tanto Borbulhante como Circulante da América latina, para fornecimento de Geradores de Vapor industriais, queimando combustíveis sólidos, líquidos ou gasosos, com especial ênfase nos sistemas de combustão em leito fluidizado borbulhante e circulante, os quais, além de atender todos os tipos de combustíveis sólidos, possuem aplicação especial para combustíveis complexos e de baixo poder calorífico.

Dentro desta filosofia e princípios básicos como empresa, esta iniciativa assim como outras já formatadas com a B&W, nos coloca no primeiro time de fornecedores mundiais de Geradores de Vapor capacitando-nos, cada vez mais, a oferecer soluções de geração de energia com alto conteúdo tecnológico.

SERGIO BRITO



ROD. ENGº RENÊ BENEDITO SILVA, 977
ITAPEVI, SP – CEP 06683-000
TELEFONE: 11 2199-9600
FAX: 11 2199-9690
CONTATO: CHRISTIANO LOPES
E-MAIL: CHRISTIANO.LOPES@JARAGUAEQUIPAMENTOS.COM
SITE: WWW.JARAGUAEQUIPAMENTOS.COM



JARAGUÁ EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS LTDA.

Jaraguá Iplex – Uma excelente alternativa tecnológica ao mercado de celulose, química e alimentícia

Atenta à sustentabilidade, às tendências e às demandas mercadológicas nacionais e internacionais, a Jaraguá dá mais um importante passo no incremento das tecnologias voltadas ao mercado de celulose e papel, através da incorporação da marca tecnológica Iplex.

Representada pela vasta expertise e tradição difundida ao longo de 40 anos pelo seu principal diretor Eng. Kjell Eriksson – bem como toda sua equipe técnica especializada, referências, produtos e serviços, a Iplex passa a atuar como a mais nova unidade de empreendimento da Jaraguá para os segmentos já consolidados de celulose e papel, química, lubrificantes e alimentícia dentre outros, amparados pela estrutura organizacional da Jaraguá que conta com mais de 2300 colaboradores diretos distribuídos em 2 grandes centros de engenharia em 5 unidades fabris.

Capacidade de Gerenciamento + Estrutura para obras EPC – Turn Key

SÉRGIO BRITO



RUA TREZE DE MAIO, 1633 - 13º ANDAR
SÃO PAULO, SP – CEP 01327-905
TELEFONE: 113269-4741
FAX: 11 3269-4715
CONTATO: RODRIGO PEREIRA
E-MAIL: MARKETING@NSK.COM
SITE: WWW.NSK.COM.BR

NSK

NSK BRASIL LTDA.

A NSK contribui para o aumento da produtividade e menor custo de manutenção no setor de papel & celulose fornecendo rolamentos com alta durabilidade e confiabilidade.

Buscando excelência em qualidade na produção de rolamentos, a NSK está presente nos cinco continentes, com escritórios de vendas em 28 países e 63 fábricas pelo mundo. Com 95 anos de experiência e presente na América, África, Ásia, Europa e Oceania, está no Brasil há 40 anos e é a maior fabricante de rolamentos fixos de uma carreira de esferas da América Latina.

A NSK também fabrica produtos para manutenção industrial, mecânicos, para movimentação linear e componentes automotivos, e oferece serviços exclusivos ao cliente, por meio de soluções inteligentes, que promove significativa redução de custos, entre outras vantagens.

Mais do que produzir, a NSK se dedica ao estudo e desenvolvimento do movimento e controle, visando contribuir para a conservação da energia e preservação dos recursos naturais. Para isso, lança mão de rigorosa política ambiental e de qualidade, buscando excelência não só na fabricação de componentes, mas em responsabilidade social e bem-estar.

SÉRGIO BRITO



RUA DA CONSOLAÇÃO, 247 - 8º ANDAR
SÃO PAULO, SP – CEP 01301-903
TELEFONE: 55 - 11 3546-1800
FAX: 55 - 11 3546-1842
E-MAIL: CONTATO@PERENNE.COM.BR
SITE: WWW.PERENNE.COM.BR

Perenne

PERENNE EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE ÁGUA S/A

A Perenne é uma empresa de engenharia que atua há 20 anos na implantação e operação de sistemas e soluções de tecnologia e processos inovadores para o tratamento de água, efluentes e resíduos industriais.

Com alto padrão de qualidade alcançada em atendimento a normas e procedimentos técnicos e certificação ISO 9001:2008, a empresa desenvolve projetos abrangendo as disciplinas de processo, elétrica, civil, mecânica, tubulação, automação, instrumentação, integrando toda a engenharia para contratos completos (EPCS) ou fornecimento de equipamentos sob encomenda.

A Perenne prioriza o uso responsável dos recursos hídricos e recomenda o reuso da água, o gerenciamento dos efluentes e lodo gerados, seja de ETAS, ETES, como também de processos produtivos resultantes de atividades diversas, especialmente dos setores de papel e celulose, químico e petroquímico, mineração e siderurgia, bebidas e alimentos, têxtil, sucroalcooleiro, energia, automotivo, entre outros.

A empresa possui duas unidades fabris em Feira de Santana (BA) e em São José dos Campos – (SP), e sua sede administrativa está situada na cidade de São Paulo (SP), de onde desenvolve importantes projetos de expansão e modernização da infraestrutura pública e privada no Brasil, estendendo crescentemente sua participação na América Latina e África.

SÉRGIO BRITO



RUA ALEXANDRE DUMAS, 1901 – BLOCO A 2º ANDAR
CHÁCARA SNATO ANTÔNIO
SÃO PAULO, SP – CEP 04717-004
TELEFONE: 11 3472-6916
FAX: 11 5181-9337
CONTATO: ELISA MORELI SANT ANA
E-MAIL: ELISA.SANTANA@POYRY.COM
SITE: WWW.POYRY.COM.BR



Engineering balanced sustainability™

PÖYRY TECNOLOGIA LTDA.

A Pöyry é uma empresa global de consultoria e engenharia, dedicada a um modelo de sustentabilidade equilibrada e gestão responsável. Com atuação focada em qualidade e integridade, oferecemos aos nossos clientes serviços de excelência em consultoria, soluções completas, design e supervisão. A nossa ampla experiência abrange os segmentos de energia, indústria, urbanismo e transporte, água e meio ambiente. A Pöyry conta com a experiência de 7.000 especialistas e uma rede de escritórios locais em cerca de 50 países.

A Pöyry oferece soluções e serviços especializados, cobrindo todo o ciclo de vida de um empreendimento, desde a consultoria, a engenharia e a implantação, até o gerenciamento de projetos.

A expertise da Pöyry permite que a empresa ofereça sempre serviços da mais alta qualidade, com compromisso de entrega e soluções abrangentes que agregam valores aos projetos de seus clientes. A Pöyry busca promover o contínuo aprimoramento tecnológico com foco nos aspectos da qualidade, segurança, saúde ocupacional, meio ambiente e cumprimento da legislação.

A Pöyry tem mais de 35 anos de atuação de sucesso no mercado brasileiro, especialmente no setor de celulose e papel, tendo coordenado a implantação de grande parte das maiores e mais importantes plantas industriais do setor. Com uma posição de liderança na área de engenharia, a Pöyry aumentou o seu escopo de atuação no ciclo de vida completo do investimento, ingressando ainda mais nas áreas de consultoria e gerenciamento de projetos, além dos serviços de engenharia de fábrica. Atualmente, a empresa conta com mais de 700 colaboradores no país e atende mais de 50 diferentes clientes de diversos setores.

SÉRGIO BRITO



AV. INDEPENDÊNCIA, 3500
SOROCABA, SP – CEP 18087-101
TELEFONE: (15) 3335-3774
FAX: (15) 3335-1966
CONTATO: CLAUDINEI GABRIEL
E-MAIL: CLAUDINEI.GABRIEL@SCHAEFFLER.COM
SITE: WWW.SCHAEFFLER.COM.BR



SCHAEFFLER GROUP
INDUSTRIAL

SCHAEFFLER BRASIL LTDA.

O Grupo Schaeffler – que reúne as marcas: INA, FAG e LuK – participou do 44º Congresso e Exposição Internacional de Celulose e Papel, com um estande, onde apresentou as novas tecnologias e soluções para esse setor. No espaço, o Grupo expôs produtos das marcas INA e FAG com a proteção Corrotect®, além de sacador hidráulico, placa tripartida e equipamentos de monitoramento como Temp Check, Easy Check, Aquecedor Indutivo, dispositivo de alinhamento Laser Inline, equipamento de monitoramento on-line X1, Rolamentos Re-pontencializados, Smart Performance Program, entre outros.

Um dos destaques no estande da Schaeffler foi o Corrotect®, um produto que possui tratamento superficial, com uma camada galvânica extremamente fina para proteger as superfícies de rolamentos, mancais e vedações contra a corrosão. Assim, proporciona maior durabilidade a esses componentes e, portanto, maior disponibilidade operacional do equipamento onde estejam instalados, entre outras inúmeras vantagens.

Entre os serviços, destacou-se o Smart Performance Program, mais um serviço oferecido pelo Grupo Schaeffler, que oferece respostas e soluções rápidas em função das necessidades e otimização de processos. Junto do cliente é desenvolvido um plano sobre como eliminar os pontos fracos existentes da melhor maneira possível, acompanhado diretamente pela equipe da Schaeffler, durante todo o seu processo de implementação.

SÉRGIO BRITO



AV. PASTOR MARTIN LUTHER KING JR., 8939
RIO DE JANEIRO, RJ – CEP 21530-012
TELEFONE: 21 2132-2701
FAX: 21 2132-2750
CONTATO: VENDAS
E-MAIL: DVRJ@TEADIT.COM.BR
SITE: WWW.TEADIT.COM.BR



TEADIT INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

O Grupo Teadit tem por missão desenvolver, fabricar e fornecer soluções em vedação de fluidos críticos. Atua mundialmente no mercado industrial, sendo líder na fabricação de fios e filamentos de gaxetas, papelão hidráulico, juntas metálicas, tecidos industriais, juntas de expansão e produtos de PTFE.

No Brasil, está presente com duas fábricas, a Teadit Indústria e Comércio, situada no Rio de Janeiro, e a Teadit Juntas, localizada em Campinas (SP), além de inúmeras filiais postos avançados de atendimento dentro das maiores indústrias nos segmentos siderúrgico, químico, petroquímico, refinarias e no segmento de papel e celulose, entre outros, no País e a maior rede de Distribuidores do setor.

Comprometida em fornecer produtos e serviços técnicos de qualidade, a empresa atua fortemente em pesquisa e desenvolvimento assim como na implementação das melhores práticas de aplicação, através de sua Engenharia de Aplicação de Produtos. Mantém sua fabricação bastante verticalizada e seu Service Center atualizado nas mais avançadas tecnologias para a execução dos serviços e instalação de seus produtos, sempre em busca da excelência. Diferenciada e pioneira em sua abordagem ao mercado, possui respostas ágeis e eficientes às necessidades dos diferentes segmentos, o que a torna uma das empresas de melhor performance e resultados.

SÉRGIO BRITO



RUA FRIEDRICH VON VOITH, 825
SÃO PAULO, SP – CEP 02995-000
TELEFONE: (11) 3944-4000
FAX: (11) 3944-4001
E-MAIL: VOITHPAPER-SAOPAULO@VOITH.COM
SITE: WWW.VOITHPAPER.COM



VOITH PAPER MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS LTDA.

Neste ano, a Voith Paper apresentou na ABTCP 2011 o novo Innovation Center, com a proposta de ser referência mundial no desenvolvimento de tecnologias e processos para papéis tissue e celulose.

Instalado na fábrica da Voith Paper em São Paulo desde 1994, o Innovation Center, antes só composto pela máquina piloto tissue, foi totalmente reformulado. A máquina piloto passou por uma grande reforma para o aumento de velocidade, tornando-se a mais rápida do mundo. A nova máquina piloto de papel tissue opera com velocidade de projeto de 2.500 m/min em modo convencional e 1.800 m/min no modo Atmos.

Outra máquina piloto que compõe o Innovation Center da Voith Paper é a desaguadora de celulose, que pode operar com velocidade de até 500m/min. Resultado de anos de pesquisas e investimentos, o equipamento foi projetado para viabilizar a alta produção com redução do consumo de energia na secagem do produto. A secagem utiliza menos vapor e apresenta um novo conceito, onde a folha é seca na vertical, oferecendo ganho de espaço, já que o equipamento é mais curto que o horizontal.

TUDO O CONHECIMENTO PARA OS PROFISSIONAIS E EMPRESAS DE CELULOSE E PAPEL



Estão disponíveis as novas publicações de Inteligência Setorial ABTCP

- » Benchmarking de Custo de Manutenção das Fábricas de Celulose 2011
- » Benchmarking das Fábricas de Papel e Celulose 2011
- » Benchmarking de Segurança do Trabalho na Cadeia Produtiva do Papel 2011
- » Guia Técnico de Eficiência Energética 2011
- » Guia Técnico de Metodologia para Cálculo das Estimativas de Emissões e Remoções dos Gases de Efeito Estufa 2011
- » Lista das Empresas de Celulose e Papel - Brasil 2011
- » Position Paper de Competitividade do Papel 2011



ADQUIRA JÁ O SEU EXEMPLAR

 inteligenciasetorial@abtcp.org.br

 (11)3874-2709



Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel

BY LAIRTON LEONARDI,

PRESIDENT OF ABTCP

✉: LAIRTON.LEONARDI@MINERALSTECH.COM



SERGIO SANTORIO

IMMEDIATE RESULTS OR SUSTAINABILITY?

ABTCP 2011 – the 44th Pulp and Paper International Congress and Exhibition was a milestone in our industry, highlighting, once more, the high level relationship between executives, experts and suppliers. Discussions on the current status and the future of the sector were quite frequent during the three days of the event, which took place in São Paulo, at Transamerica ExpoCenter.

The concern of all participants with costs control is unequivocal, as a must for maintaining the economic sustainability of the companies; however, the role of innovation as an effective warranty of processes development towards a sustainable future in its fullness became ever more evident.

Cost reductions by timely actions, reacting to economic variables out of control, lead only to immediate and temporary effects. However, it's worth to ask ourselves what we really want, at the end: immediate results or sustainability for our businesses? Certainly we will assure our cost competitiveness in a systemic and long-lasting manner by implementing high yield processes, such as the energetic efficiency in our industries, or a better use of resources and forest materials, among others.

Nevertheless, it is not enough to keep our eyes on our costs only. The vision on our sector is built from innovation, since it is mandatory to find new solutions and create products with longevity. Whether regarding forest resources or pulp and paper production, costs bring immediate results; non sustainability.

In addition to ABTCP 2011, the 1st Latin American Symposium of Paper for Packaging engendered interesting debates focusing on innovation. Papers presented at this symposium showed we are in the right direction to improve more and more the competitiveness of this paper segment, pursuing more resistant and lighter products, with large field of applications.

The existence of large international research centers in our country confirms the importance of our sector, globally, and indicates that the innovation opportunities exist and will lead to new products and processes, making our industry more and more competitive. However, the Research and Development (R&D) activities in Brazil must be encouraged.

The Innovation Law was already an important step in this direction. Still, we have to bring the universities, the research centers and other institutions close to our industry activities, turning ideas into products and processes able to assure the permanence of our productivity and, as a consequence, of our competitiveness – always keeping in our minds that innovation does not happen without experts, technically qualified. Thus, the qualification and permanent search of technicians must be our priority. This is the major challenge of the sector: assure the short and long term competitiveness based on innovative processes and products and experts focused on a continuous improvement – including the improvement of their own knowledge.

ABTCP works in this direction since it was founded, in 1967, when visionary entrepreneurs decided to assume the technical qualification of the pulp and paper industry in order to assure the future of their businesses. For this reason, all our activity is focused on supporting the spread of knowledge to our employees and making the necessary training accessible to all. In 2011, most of our mission was accomplished with ABTCP 2011; for the next year, when our congress and exhibition will count on the partnership of our counterpart from Portugal, Tecnicelpa, our event – whose preparation had already started - will cover many more aspects of scientific knowledge! And you are part of our mission as well as agent of our sustainable future, in all senses. ■

COORSTEK
Amazing Solutions.®



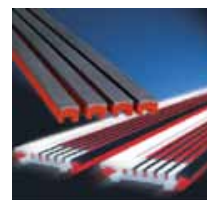
Papel e Celulose

Com mais de 30 anos de experiência no mercado de papel e celulose, a CoorsTek do Brasil, fabrica todos os tipos de elementos desaguadores para máquina de papel e celulose.

O exclusivo processo de montagem e de ancoragem do material cerâmico na fibra de vidro pultrudada, garante o prolongamento da vida do componente em ambientes ácidos ou alcalinos. Com projeto diferenciado, os produtos CoorsTek podem ser retificados, aumentando a vida útil do componente na máquina de papel.

Os materiais cerâmicos fabricados pela Coorstek do Brasil aumenta a disponibilidade dos equipamentos, menor custo de manutenção e conseqüente aumento de produtividade.

Experimente as incríveis soluções CoorsTek! Consulte nosso departamento de vendas!



CoorsTek do Brasil Materiais Avançados Ltda.

R. Antonio Matheus Sobrinho, 150
Jardim São Matheus – 13280-000
Vinhedo-SP – Brasil

+55 19 3399.7514 Tel
+55 19 3399.7515 Fax

vendasbr@coorstek.com
www.coorstek.com

By Caroline Martin
Special for *O Papel Magazine*

An icon of the pulp and paper industry, Carlos Aguiar retires as CEO of Fibria totaling more than 40 years of activities in the sector



FIBRIA

The man behind the executive

After stepping down as CEO of Fibria, Carlos Aguiar reveals the professional and personal plans he still aims to accomplish in life

The beginning of the second semester of this year marked the history of Fibria, the global leader in bleached kraft pulp production. Carlos Aguiar, CEO of the company since its creation in 2009, passed the helm to Marcelo Castelli, until then Forestry, Paper, Strategy and Procurement Director, and will now join the company's board of directors starting 2012.

According to Aguiar, the current transition phase in the company's command is taking place as planned. The plans mentioned by the former president certainly included Fibria's financial recovery, which feat gives Aguiar outstanding merit as leader, recently awarded Best CEO in Latin America by RISI in 2011.

With a bachelor's degree in Chemical Engineering

and Industrial Management from the Federal University of Ceará and a Manufacturing in Corporate Strategy degree from Harvard University, Aguiar possesses a professional career of no less than 40 years of activities in the sector.

Such span of time is sufficient to consider him an icon of the pulp and paper industry, but not sufficient to prevent him from new achievements in the personal and professional spheres. "I'm a realized man. I had children, raised a family and planted trees that will be the country's future. All I have to do now is write a book, which I intend to do some day," he said.

In this month's Interview, Aguiar tells us about his trajectory in the sector, as well as expectations about Fibria's new stage and his personal goals for taking advantage of his "retirement".

O Papel – When did you join the pulp and paper industry and what was your trajectory?

Carlos Aguiar – In all, I have 40 years of activities in the pulp and paper sector. I started my career in 1970 at a company located in southern Brazil. In 1981, I joined Aracruz Celulose, where I held various management positions. In 1985, I became the company's Industrial Director and, in 1993, was appointed Vice-President, being responsible for industrial and forestry operations. I took over as president and CEO in 1998 where I remained until 2009, the year in which Aracruz Celulose and Votorantim Celulose e Papel merged, becoming the president of Fibria where I remained until July of this year, when I decided to retire.

O Papel – What were your expectations when taking over as CEO of Fibria? Now that you have come to the end of your journey, do you believe you fulfilled your mission at the helm of the company?

Aguiar – During all this time, I learned that we are not alone and that companies are made up of people. Therefore, we need to create a work environment that is efficient and light, where transparency and an atmosphere of mutual trust prevail. Many people reported to me and grew their careers on their own merits. Perhaps this is one of the secrets for having done more things right than wrong: having people who were good, competent and achievers working at my side. I have ended the first part of my professional career, having fulfilled the main mission of this journey and preparing myself for a new stage, which I hope comes with just as many achievements as the first.

O Papel – What were the main lessons you learned while heading the largest pulp company in the world?

Aguiar – I left Sobral, a small town in the state of Ceará, with little development opportunities and went into the world in search of education, knowledge and work, and decided to produce the best fruits possible for myself, my family and society. As a subordinate in the beginning of my career, I focused entirely on my job, seeking to learn as much as possible to produce the best results at the right time. In the middle of my career, already with subordinates reporting to me, I did my best so that they would see in me someone they could trust and someone who they could expect pragmatism, sense of duty, a willingness to teach, ethics and humbleness to also learn from them.

O Papel – What was your participation in the choice of Fibria's new CEO and what are your expectations for the company under Marcelo Castelli's command?

Aguiar – My substitution is taking place in a planned and natural manner. I am at ease to have in Marcelo Castelli an executive prepared for Fibria's challenges. I am also very happy that this is an internal succession, which shows the importance of developing talents in the company. I am certain that Fibria will not only maintain its leadership position as it will also overcome obstacles through innovation, technical competence, operational excellence and high quality people.

O Papel – Upon deciding to retire, what can you tell us about your career?

Aguiar – I traveled the entire world in search of best practices, bringing new ideas and cutting edge technologies to the company and for the country. I visited more than 100 plants and from each one I brought home something new to share with my team. I saw eucalyptus fiber go from number three or number four in the desire of papermakers to become the fiber of choice worldwide on the part of most paper companies. I participated in this change effort together with many researchers at Fibria, led by Dr. Ergilio Claudio-da-Silva Jr, since the early days of large-scale eucalyptus pulp production. I also helped the forestry sector become stronger through associativism, having created the Brazilian Association of Planted Forests (ABRAF), an entity that worked hard for the sector in view of the "forest blackout" that threatened to happen. We were successful and today eucalyptus is

"I saw eucalyptus fiber go from number three or number four in the desire of papermakers to become the fiber of choice worldwide on the part of most paper companies"

“I am certain that Fibria will not only maintain its leadership position as it will also overcome obstacles through innovation, technical competence, operational excellence and high quality people”

seen as a solution, as a future source not only of the pulp and paper, but also of sustainable and renewable energy. Hence, it was a history of citizenship in favor of the sector in the country.

O Papel – If you could go back in time, would you want to redo any stage of your trajectory?

Aguiar – Without a doubt, I made mistakes but not on purpose, but rather perhaps due to a lack of greater knowledge or little experience in search subjects. But I'm also certain that I did a lot of right things, thanks to my family, my friends and all those with whom I worked with over the years. I am a realized man. I had children and planted trees that will be the future of this country. The only thing missing is for me to write a book, which one day I will.

O Papel – In what way does your professional life impact your personal life and vice-versa?

Aguiar – I can say that this long professional flight was successful in large part thanks to my copilot that life gave me the opportunity to meet: my wife Helene,

who bared three wonderful daughters. My absences were easily mastered by my wife and her wisdom, an intelligent, dedicated woman and, above all, a person with a simple and honest vision of life. She gave me the assurance that a household head needs to be a good boss at work. I always counted on my family's understanding, always present and with me in my trajectory. They were able to weather the storms, cheer the more secure landings and gave me (and will continue to give me) the greatest and most gratifying joys in my life.

O Papel – In the medium and long-term, what personal and professional plans do you intend to achieve?

Aguiar – For the time being, I continue studying and working with the same willingness and dedication of when I was an executive – but with the advantage of not having the pressure of day-to-day matters, of course. When I become a Fibria board member in 2012, I will have the opportunity to also dedicate time to music and philosophy. ■

Soluções em Vedações

Segurança para você e para o Planeta !

- ◆ Juntas metálicas
- ◆ Gaxetas trançadas
- ◆ Papelões hidráulicos
- ◆ Laminados de grafite
- ◆ Acessórios de vedação
- ◆ Chapa PTFE expandido
- ◆ Mangueiras compostas
- ◆ Válvulas industriais
- ◆ Vidros e visores



Especializada em “Paradas de Manutenção” com fornecimento “Just in Time”, no segmento de Papel & Celulose.

STI
SOTEQUI
TECNOLOGIA DE VEDAÇÕES

**TAMBÉM
LOJA NO POLO
CAMAÇARI**

(11) 3831-9858
comercial@sotequi.com.br - www.sotequi.com.br

RECICLANDO Papéis e Vidas



Sobre o projeto

“Reciclando Papéis e Vidas” é um projeto que atende detentos do regime semi-aberto e egressos prisionais, promovendo qualificação profissional. Como iniciativa da ABTCP - Associação Brasileira de Técnica de Celulose e Papel, o projeto atualmente possui um núcleo na Penitenciária II da cidade de Tremembé - SP, onde os participantes aprendem técnicas de reciclagem para a produção de papel artesanal, e a renda arrecadada é revertida para a própria oficina. A proposta do Reciclando Papéis e Vidas é promover a reinserção social dos presos através do ensino de um ofício, mas também busca despertar uma visão empreendedora nos participantes.

Em parceria com a ONG Design Possível, o projeto teve assessoria no desenvolvimento de produtos finais, como caixas, sacolas, cadernos e blocos, com o intuito de ampliar a comercialização do papel artesanal.

A nova fase do projeto conta agora com a intensificação da ação comercial, com o intuito de tornar o projeto sustentável e auto-suficiente, custeando o projeto como um todo.

São confeccionados produtos como agendas, calendários, cadernos de anotações, blocos, embalagens e cartões de natal.

E você ou a sua empresa também podem ser responsáveis pelo sucesso dessa iniciativa! Os produtos citados já estão disponíveis para encomendas, e alguns deles podem ser visualizados nas fotos acima.

Para mais informações e pedidos, entre em contato com a ONG Design Possível:



contato@designpossivel.org
(11) 4102-4182

Apoiadores:



SÉRGIO BRITO



BY RICARDO JACOMASSI,

CHIEF ECONOMIST AT HEGEMONY PROJEÇÕES ECONÔMICAS

✉: RICARDO.JACOMASSI@HEGEMONY.COM.BR

A LOOK AT EUROPEAN AND GLOBAL INDEBTEDNESS

Motherland of Western culture and universal concepts, such as democracy, European countries, especially those that are member of the European community, are experiencing a monumental dilemma in “accepting” their new socio-economic reality, such as a drop in salaries, social benefits and high unemployment rates, which are natural consequences of every economic crisis.

The situation of most countries member of the European Union could be exemplified as follows: imagine a family that, in order to maintain its purchasing power and social status has been using since 2005 (in some countries even earlier than this) the limit of their overdraft account, their three credit cards and, if that weren't sufficient, also borrowed money from loan sharks. The result? The European Central Bank may be exposed to total of € 1 trillion in risky debts, as reported in a study by *Columbia Business School*.

In order to present a more detailed look at the indebtedness of nations, the above table structure was divided into four intervals of government debt as a % of Gross Domestic Product (GDP). It is important to point out that in some countries with a considerable indebtedness level in relation to GDP, we see a more “comfortable” situation due to their high level of international reserves.

In the first interval, we have countries with a debt ratio below 40%. We could say that these are economies with the least risk exposure and which macroeconomic stability offers some protection from the effects of the more affected regions. In the

second interval, we have economies with an indebtedness level between 40% and 80%, which includes countries such as Brazil and another important BRIC (Brazil, Russia, India and China) member country, India.

However, a closer look at the table casts doubt regarding Spain's position, since with a 67.4% GDP indebtedness projection for 2011, what could be the reasons for so much speculation against Spain? Truth of the matter, the country's situation is a bit depressing, since the unemployment rate hovers around 20%, its civil construction industry (one of the main drivers of the economy) is stagnated and the other sectors of the economy suffer from the negative perspectives.

The main economies of the European Union – France and Germany –, plus the United States –, fall under the 80% to 100% indebtedness interval. The top bets for global recovery and resuming confidence in the markets are concentrated in this interval, which pragmatic role of “leader” for combating the crisis could be much better (as per the German and French incipient conduction in building a fiscal reconstruction plan for the European block).

In the interval above the 100% level of indebtedness, we have nations like Italy, Greece and Portugal, including Japan. In the specific case of Japan, according to the IMF, the high indebtedness level is counterbalanced by the US\$ 1.22 trillion in international reserves, which could be used to amortize liabilities. In the opposite situation of Japan, these other countries do not possess the same liquidity in terms of payment capacity, and the worst case of all is the Greek.

There is no solution without losses for the bearers of debts securities, which in the Greek case are large banks from the European block. The main dilemma resides in the capacity of banks being able to cope with a default (partial or full nonpayment) on debt securities.

Countries in the European block cannot continue trying to maintain their lifestyle; reality has changed drastically. In the context of transferring the world's industrial production to China, the only alternative for these economies to become competitive again will be to lose some of the social and economic achievements today for the good of their future. In fact, it is important to remember that gains and losses in economic cycles is part of the nature of capitalism, and the time has come for the European block to accept the reality that they have lost part of their wealth. ■

Table: Gross Government Debt as a % of GDP¹

Country	2006	2007	2008	2009	2010	2011 ^b	2012 ^b	% of GDP
Arábia Saudita	27,3	18,5	13,2	15,9	9,9	7,1	6,1	0% < 40%
Chile	5,3	4,1	5,2	6,2	9,2	10,5	10,6	
Russia	9,0	8,5	7,9	11,0	11,7	11,7	12,1	
Nigeria	11,8	12,8	11,6	15,2	17,3	15,7	16,3	
China	16,2	19,6	17,0	17,7	33,8	26,9	22,2	
South Korea	31,1	30,7	30,1	33,8	33,4	32,0	30,0	
Mexico	38,4	37,8	43,1	44,7	42,9	42,9	43,6	
India	78,5	75,4	74,7	74,2	67,3	64,9	64,2	
Brazil	66,7	65,2	63,6	68,1	66,8	65,0	64,0	
Spain	39,6	36,1	39,8	53,3	60,1	67,4	70,2	
Israel	85,0	78,1	77,1	80,7	77,4	71,1	68,9	>40% < 80%
United Kingdom	43,1	43,9	52,0	68,3	75,5	80,8	84,8	
Germany	67,9	65,0	66,4	74,1	84,0	82,6	81,9	
France	63,9	64,2	68,3	79,0	82,4	86,9	89,4	
USA	61,1	62,3	71,6	85,2	94,4	100,0	105,0	>80% < 100%
Portugal	63,9	68,3	71,6	83,0	92,9	106,0	111,8	
Italy	106,6	103,6	106,3	116,1	119,0	121,1	121,4	
Greece	106,1	105,4	110,7	127,1	142,8	165,6	189,1	> 100%
Japan	191,3	187,7	195,0	216,3	220,0	233,1	238,4	

Source: International Monetary Fund (IMF) – Statistical Table 7. General Government Gross Debt
<<http://www.imf.org/external/pubs/ft/fm/2011/02/pdf/fm1102.pdf>>. Prepared by author.

¹ divulged by the International Monetary Fund (IMF)

^b IMF forecast

BE A PART OF THE WORLD'S LARGEST PAPER SHOW



10-13 DECEMBER, 2011
Pragati Maidan, New Delhi, INDIA

10th INTERNATIONAL EXHIBITION & CONFERENCE ON PULP, PAPER & ALLIED INDUSTRIES

Special
CHINA
PAVILION

Group
Participation From
FRANCE

Focus Country
FINLAND

**PAPEREX 2011
AT A GLANCE**

14 EXHIBITION HALLS

20,000+ sqmt EXHIBITION AREA

**30,000+ TRADE VISITORS
FROM 50 COUNTRIES**

**400+ LEADING EXHIBITORS
FROM 40 COUNTRIES**

INDUSTRY SUPPORT



IARPMA
(Indian Agro & Recycled
Paper Mills Association)



IPPTA
(Indian Pulp and Paper
Technical Association)



CPPRI
(Central Pulp & Paper
Research Institute)



FPTA
(Federation of paper Trade
Association of India)



WASME
(World Association for Small
and Medium Enterprises)



ABCTP
(Brazilian Paper and
Pulp Technical Association)



APPITA
(Technical Association for the Pulp and Paper
Industry of Australia and New Zealand)



PI
(Paper Engineers'
Association, Finland)



TAPPSA
(Technical Association of Pulp
& Paper Industry of South Africa)



ZELLCHEMING
(German Pulp and Paper Chemists
& Engineers Association)



TAPPI
(Technical Association of
The Pulp & Paper Industry, USA)

OFFICIAL PUBLICATION

INPAPER
INTERNATIONAL

MEDIA SUPPORT



ORGANISERS

The Event will be organized by ITEI - International Trade and Exhibitions India Pvt. Ltd a part of ITE Group Plc in Association with INPAPER International, a trade publication of "Indian Agro & Recycled paper Mills Association".

The ITE Group Plc (UK) has over 30 years of experience in developing and organising specialised exhibitions and conferences in Russia, CIS and South Asia. ITE organizes around 180 trade exhibitions and conferences every year in 11 countries and has 23 offices worldwide.

CONTACT FOR MORE INFO



International Trade and Exhibitions India Pvt Ltd
Gagan Sahni, Exhibition Director (M. +91 971191907)
1106-1107, Kailash Building, 26 K G Marg,
New Delhi - 110001, India
Tel + 91 11 40828282, Fax + 91 11 40828283
Email : gagan.sahni@ite-india.com
web: www.ite-india.com



ITE GROUP PLC (UK)
Valentyna Podgorodetska
105 Salusbury Road London, NW6 6RG, UK,
Tel + 44 207 596 5012
Fax + 44 207 596 5116
Email: vp@ite-exhibitions.com
www.ite-exhibitions.com



INPAPER
INTERNATIONAL
M. P. G. Mukundan (Secretary General)
404, Vikrant Tower, 4 Rajendra Place
New Delhi 110008, India
Tel: + 91 11 25862301, Fax + 91 11 25768639
Email: iarpma@inpaper.com



BY ELIZABETH DE CARVALHAES,
 EXECUTIVE PRESIDENT OF THE BRAZILIAN
 PULP AND PAPER ASSOCIATION (BRACELPA)
 ✉: FALECONOSCO@BRACELPA.ORG.BR

SUSTAINABILITY IN MANAGING BUSINESS

Bracelpa just published its second edition of the *Sector's Sustainability Report*, which presents consolidated data for 2010. As an important communication tool, the publication's main objective is to report the progress of good practices and performance of industries in the sector in their pursuit of sustainable development.

The data presented also helps clarify and counter misperceptions about pulp and paper production in Brazil. Additionally, the Report restates the sector's commitment to maintain and expand permanent dialogue with stakeholders.

One of the highlights of this issue is the 10% increase in the number of participating companies in relation to the first *Report*, published last year. A total of 22 companies provided information for this second edition, totaling 60% of Bracelpa members. This increase proves the thesis that seeking sustainability is part of business management in industries of the sector.

More and more, they assume the commitment to produce, ensuring the sustainable use of natural resources, adopting cleaner production cycles, utilizing best socio-environmental practices to protect biodiversity, expanding social benefits through the creation of jobs and income or through the involvement of small producers who participate in forestry partnership programs. Thus, they acknowledge that sustainability is the best path for diversifying the economic use of planted forests.

The *Report* was prepared according to guidelines defined by the Global Reporting Initiative (GRI) – an organization recognized throughout the world for its consistent work in creating guidelines and indicators in this area. This issue presents 11 new GRI indicators, selected by members, such as, actions to reduce energy consumption, volume of water reutilized in the production process, practices for maintaining biodiversity, practices for reducing emissions, volume and disposal of waste generated in the production process, and assessment of suppliers from a sustainability perspective. The companies that participated answered a total of 30 GRI indicators.

One of the main aspects of the *Report* is to show the sector's effort to improve relations with its various stakeholders. One of the most relevant actions in 2010 was the participation of Bracelpa and member

companies in the Forestry Dialogue debates, aimed at developing a consensus proposal among pulp and paper producers and socio-environmental organizations to review the Brazilian Forestry Code.

Because of this work, a document was prepared with 16 points of consensus, which was presented in March to government representatives and society. Negotiations continue on account that the document approved in the House of Representatives is now being analyzed by the Senate. Nonetheless, it is possible to say that this debate, which started in 2010, represents a concrete example of how the sector is aligned with society's expectations and demands, as conveyed by stakeholders, whose depositions helped create the Materiality Grid that guided the production of this *Report*.

Representatives from socio-environmental organizations – The Nature Conservancy (TNC), Instituto do Homem e do Meio Ambiente da Amazônia (Imazon), Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola (Imaflora) and World Wildlife Found (WWF) –, as well as sister entities from the Forest Stewardship Council (FSC-Brazil) were some of the interviewees in this process.

They stated that the pulp and paper sector operates based on a vision that is in line with the need to produce in a more sustainable manner and with less environmental impact. They also said that, in order for this process to evolve, it is paramount to improve the level of transparency and relationships with government representatives. Without a doubt, these points will help guide the actions of Bracelpa and companies over the next years, with the objective of further recognizing the sector's practices and activities.

The *Sustainability Report* is being sent to member companies and industry associations of the sector, government representatives, socio-environmental organizations and international relationship forums of the Association; sister entities, industry and agribusiness sectors, universities and libraries, among other stakeholders.

By the end of October, the online version will be available through the Bracelpa website, further disseminating this joint effort of companies and of the Association of valuing continuous dialogue to achieve sustainable management. ■

Pöyry ganha Prêmio

Destaques do Setor
 2011 - ABTCP

Categoria "Prestadores de Serviços"



Engineering balanced sustainability™

www.poyry.com.br

Dedicamos esse prêmio
 aos que acreditam na
 excelência dos
 nossos serviços.





2ª Conferência da Indústria Florestal Latino Americana

Quebrando Paradigmas:

Como a Indústria Florestal Latino Americana pode continuar inovando e responder aos novos desafios?

Junte-se aos especialistas da indústria para aprofundar discussão e análises:

Aldo de Cresci, Presidente, FGCN

André de Freitas, Diretor Executivo, Forest Stewardship Council (FSC)

Bernard Fuller, Presidente, CFPA

Glenn Dunaway, Advogado, FGCN Associado nos EUA

João Cordeiro, Principal Associado, PÖYRY

Joésio Siqueira, Diretor, STCP Engenharia de Projetos

Lairton Leonardi, Presidente, ABTCP

Marco Antônio Oliveira, Diretor, SUZANO

Nestor de Castro, Presidente, VOITH Brasil

Rodrigo Almeida, Diretor, MONSANTO

Para mais informações, visite www.latinaforestconference.com



Hotel Transamérica, São Paulo, SP – Brasil



Apoio:



Patrocínio:



Organização:



DIRETORIA EXECUTIVA - Gestão 2010/2011

Presidente:

Lairton Oscar Goulart Leonardi

Vice-presidente:

Gabriel José

1º Secretário-tesoureiro:

Ricardo da Quinta

2º Secretário-tesoureiro:

Cláudio Luiz Caetano Marques

CONSELHO DIRETOR

Alberto Mori; Alceu Antonio Scramocin/Trombini; Alesandra Fabiola B. Andrade/Equipalcool; Angelo Carlos Manrique/Dag; Antonio Carlos do Couto/Peróxidos; Antonio Carlos Francisco/Eka; Antonio Claudio Salce/Papirus; Antonio Fernando Pinheiro da Silva/Copapa; Aparecido Cuba Tavares/Jari; Ari A. Freire/Rolldoctor; Arnaldo Marques/DSI; Aureo Marques Barbosa/CFF; Carlos Alberto Farinha e Silva/Pöyry; Carlos Alberto Jakovacz/Senai-Cetcep; Carlos Renato Trecenti/Lwarcel; Carlos Roberto de Anchieta/Rigesa; Celso Luiz Tacla/Metso Paper; Cesar Mendes/Nalco; Christiano Lopes/Jaraguá; Claudia de Almeida Antunes/Dupont; Claudinei Oliveira Gabriel/Schaeffler; Cláudio Andrade Bock/Tidland; Claudio Luis Baccarelli/Vacon; Clayrton Sanches; Daniel Atrial/Corn Products; Darley Romão Pappi/Xerium; Denis Pedroso/STI Industrial Ltda.; Dionizio Fernandes/Irmãos Passaúra; Edneia Rodrigues Silva/Basf; Elidio Frias/Albany; Erik Demuth/Demuth; Étore Selvatici Cavallieri/Imetame; Fernando Barreira Soares de Oliveira/ABB; Flavia Portal Silva/Brasil Ambiental; Francisco F. Campos Valério/Fibria; Francisco Razzolini/Klabin; Guillermo Daniel Gollman/Omya; Haruo Furuzawa/NSK; Joaquim Moretti/Melhoramentos Florestal; José Carlos Kling/Eldorado Celulose e Papel; José Alvaro Ogando/Vlc; José Edson Romanini/Looking; José Joaquim de Medeiros/Buckman; Júlio Costa/Minerals Technologies; Lourival Cattozzi/Ambitec; Luciano Nardi/Chesco; Luciano Viana da Silva/Contech; Luiz Leonardo da Silva Filho/Kemira; Luiz Mário Bordini/Andritz; Luiz Walter Gastão/Ednah; Marco Antonio Andrade Fernandes/Enfil; Marco Fabio Ramenzoni; Marcos C. Abbud/SKF do Brasil; Marcos Contin/Alstom; Marcus Aurelius Goldoni Junior/Schweitzer - Mauduit; Maria Eunice Casulli/Invensys; Maurício Luiz Szacher; Maximilian Yoshioka/Styron do Brasil; Nelson Rildo Martins/International Paper; Nestor de Castro Neto/Voith Paper; Newton Caldeira Novais/H. Bremer & Filhos; Nicolau Ferdinando Cury/Ashland; Oswaldo Cruz Jr./Fabio Perini; Paulo Hoffmann/Cargill; Paulo Kenichi Funo/GL&V; Paulo Roberto Bonet/Bonet; Paulo Roberto Brito Boechat/Brunnschweiler; Paulo Roberto Zinsly de Mattos/TMP; Pedro Vicente Isquierdo Gonçalves/Rexnord; Rafael Merino Gomes/Dynatech; Ralf Ahlemeyer/Evonik Degussa; Renato Malieno Nogueira Filho/HPB; Ricardo Araújo do Vale/Biochamm; Ricardo Casemiro Tobera; Robinson Félix/Cenibra; Rodrigo Vizotto/CBTI; Rosiane Soares/Carbinox; Sidnei Aparecido Bincoletto/ Cosan Combustíveis e Lubrificantes S.A.; Simoni De Almeida Pinotti/Carbocloro; Vilmar Sasse/Hergen; Waldemar Antonio Manfrin Junior/TGM; Walter Gomes Junior/Siemens Ltda.

CONSELHO EXECUTIVO

Alberto Mori/MD Papéis; Beatriz Duckur Bignardi/Bignardi Indústria; Carlos Alberto Farinha e Silva/Pöyry Tecnologia; Carlos Roberto de Anchieta/Rigesa; Carmen Gomez Rodrigues/Buckman; Celso Luiz Tacla/Metso Paper; Edson Makoto Kobayashi/Suzano; Francisco César Razzolini/Klabin; Jeferson Lunardi/Melhoramentos Florestal; João Florêncio da Costa/Fibria; José Mário Rossi/Grupo Orsa; Luiz Leonardo da Silva Filho/Kemira; Marcio Bertoldo/InternationalPaper; Márcio David de Carvalho/Melhoramentos CMPC; Nestor de Castro Neto/Voith Paper; Roberto Nascimento/Peróxidos do Brasil; Rodrigo Vizotto/CBTI; Simon M. Sampedro/Santher; Walter Lídio Nunes/CMPC – Celulose Riograndense; Wanderley Flosi Filho/Ashland.

DIRETORIAS DIVISIONÁRIAS

Associativo: Ricardo da Quinta

Cultural: Thérèse Hofmann Gatti

Relacionamento Internacional:

Celso Edmundo Foelkel

Estados Unidos: Lairton Cardoso

Canadá: François Godbout

Chile: Eduardo Guedes Filho

Escandinávia: Taavi Siuko

França: Nicolas Pelletier

Marketing: Valdir Premero

Normas Técnicas: Maria Eduarda Dvorak

Planejamento Estratégico: Umberto Caldeira Cinque

Sede e Patrimônio: Jorge de Macedo Máximo

Técnica: Vail Manfredi

REGIONAIS

Espírito Santo: Alberto Carvalho de Oliveira Filho

Minas Gerais: Maria José de Oliveira Fonseca

Rio de Janeiro: Áureo Marques Barbosa,

Matathia Politi

Rio Grande do Sul:

Santa Catarina: Alceu A. Scramocin

CONSELHO FISCAL - GESTÃO 2 – 2009/2012

Efetivos:

Altair Marcos Pereira

Vanderson Vendrame/BN Papéis

Jeferson Domingues

Suplentes:

Franco Petrocco

Jeferson Lunardi/Melhoramentos Florestal

Gentil Godtfried Filho

COMISSÕES TÉCNICAS PERMANENTES

Automação – Edison S. Muniz/Klabin

Celulose –

Manutenção – Luiz Marcelo D. Piotto/Fibria

Meio ambiente – Nei Lima/EcoÁguas

Mudanças climáticas – Marina Carlini/Suzano

Papel – Julio Costa/SMI

Recuperação e energia – César Anfe/Lwarcel Celulose

Segurança do trabalho – Flávio Trioschi/Klabin

COMISSÕES DE ESTUDO – NORMALIZAÇÃO

ABNT/CB29 – Comitê Brasileiro de

Celulose e Papel

Superintendente: Maria Eduarda Dvorak (Regmed)

Aparas de papel

Coord: Manoel Pedro Gianotto (Klabin)

Ensaio gerais para chapas de papelão ondulado

Coord: Maria Eduarda Dvorak (Regmed)

Ensaio gerais para papel

Coord: Leilane Ruas Silvestre

Ensaio gerais para pasta celulósica

Coord: Daniel Alinio Gasperazzo (Fibria)

Ensaio gerais para tubetes de papel

Coord: Hélio Pamponet Cunha Moura (Spiral Tubos)

Madeira para a fabricação de pasta celulósica

Coord: Luiz Ernesto George Barrichelo (Esalq)

Papéis e cartões dielétricos

Coord: Milton Roberto Galvão

(MD Papéis – Unid. Adamas)

Papéis e cartões de segurança

Coord: Maria Luiza Otero D'Almeida (IPT)

Papéis e cartões para uso odontológico-hospitalar

Coord: Roberto S. M. Pereira (Amcor)

Papéis para fins sanitários

Coord: Ezequiel Nascimento (Kimberly-Clark)

Papéis reciclados

Coord: Valdir Premero (ABTCP)

Terminologia de papel e pasta celulósica

Coord: -

ESTRUTURA EXECUTIVA

Gerência Institucional

Administrativo-Financeiro: Henrique Barabás e

Margareth Camillo Dias

Comunicação, Publicações

e Revistas: Thais Negri Santi

Coordenadora de Comunicação

e Publicações: Patrícia Capo

Coordenadora de Recursos

Humanos: Solange Mininel

Coordenadora de Relações

Institucionais\ Marketing: Maeve Lourenzoni

Barbosa

Gerente Institucional: Francisco Bosco de Souza

Relações Institucionais\ Marketing: Daniela Paula F.

Biagiotti, Fernanda G. Costa Barros e João Luiz da Silva

Recepção: Ariana Pereira dos Santos

Tecnologia da Informação: James Hideki Hiratsuka

Zeladoria / Serviços Gerais: Nair Antunes Ramos

e Messias Gomes Tolentino

Gerência Técnica

Capacitação Técnica: Alan Domingos Martins,

Ana Paula A. C. Saffhauser, Angelina da Silva Martins

Coordenadora de Capacitação Técnica:

Patrícia Féra de Souza Campos

Coordenadora de Eventos: Milena Lima

Coordenadora de Inteligência Setorial: Viviane Nunes

Coordenadora de Normalização: Cristina Dória

Coordenador de Soluções

Tecnológicas: Celso Penha

Gerente Técnico: Afonso Moraes de Moura

Pegada de Carbono

Nosso caminho passa por aqui



A Suzano Papel e Celulose se orgulha de anunciar mais um importante passo. É a primeira empresa de celulose e papel no mundo e a primeira da América Latina em todos os setores a quantificar a Pegada de Carbono de seus produtos – seguindo a metodologia PAS 2050* – e a receber o reconhecimento do Carbon Trust. Isso significa que a empresa conhece todas as emissões de gases do efeito estufa relacionadas ao ciclo de vida de seus papéis e de sua celulose e está comprometida em reduzi-las.

A partir do segundo semestre, estarão disponíveis para os mercados nacional e internacional as linhas de papéis gráficos **Alta Alvura**®, **Paperfect**® e **Symetrique**®, utilizados na impressão de livros e revistas, e o **Report**® **Multiuso**, papel para imprimir e escrever, com o selo do Carbon Trust. A celulose Suzano, comercializada com a marca **SUZANO PULP**, também já tem a certificação.

É mais uma contribuição da Suzano ao movimento de uma economia de baixo carbono. Quer saber mais?

Acesse www.pegadadecarbonosuzano.com.br

* A PAS 2050 é uma metodologia internacionalmente reconhecida e a mais adequada para a análise da pegada de carbono de produtos.



SUZANO
PAPEL E CELULOSE



ABTCP 2011

44º CONGRESSO E EXPOSIÇÃO
INTERNACIONAL DE CELULOSE E PAPEL
44TH PULP AND PAPER INTERNATIONAL CONGRESS & EXHIBITION

TEMOS MOTIVOS DE SOBRA PARA AGRADECER.

SUA PARTICIPAÇÃO NO 44º
CONGRESSO INTERNACIONAL DE
CELULOSE E PAPEL FOI
FUNDAMENTAL PARA O SUCESSO
DO MAIOR EVENTO DO SETOR DA
AMÉRICA LATINA.



blueboxdesign.com.br

ANO QUE VEM TEM MAIS! SAIBA MAIS! ACESSE ABTCP2012.ORG.BR

Realização:



Publicações:



Co-realização:



Patrocínio:

