



## SÉRIE TECNOLOGIAS RELEVANTES

## Tendências em equipamentos, máquinas e acessórios industriais – a importância de oferecer um produto competitivo para as fabricantes nacionais de papel e celulose

O primeiro capítulo da série Tecnologias Relevantes aborda equipamentos, máquinas e acessórios industriais – ou seja, o principal diferencial competitivo das empresas fabricantes de celulose e papel.

Antecipar tendências e oferecer soluções com vantagens operacionais é, sem dúvida, o objetivo de todos os fornecedores que atendem ao universo da cadeia produtiva da indústria de celulose e papel. Os fabricantes obtêm como resultado a escolha de cada um desses itens – escolha essa que, por ser essencial, consiste na etapa crucial do investimento que ditará o bom desempenho das suas plantas no futuro.

Para Luis Bordini, diretor presidente da Andritz Brasil, empresa com 25 anos de presença no País e foco no fornecimento para os maiores produtores de celulose, é importante estar na vanguarda com o que há de mais avançado em tecnologia para produção de celulose e atentar à sustentabilidade. “Nossa meta é atender ao mercado com processos e sistemas que se concentram nos subprodutos da fabricação de celulose e na criação de energia verde, além daqueles voltados à minimização do consumo de produtos químicos e água, com equipamentos inteligentes e comunicação entre processos”, afirma.

Nessa situação também se encaixa, cada vez mais, a otimização dos processos. Para a fabricação da celulose e do papel, a automação deve estar presente em todas as plantas. A demanda crescente por tecnologias avançadas levou a Valmet a se especializar no assunto, com seu Sistema de Automação Valmet DNA. “Nosso sistema não se limita simplesmente à manipulação de dados de processo, mas também a coletar e integrar informações de qualidade, gerenciamento de ativos (instrumentação, elétrica e mecânica), otimizações e diagnóstico de falhas em uma única plataforma, que, com uma simples conexão remota, pode tornar-se um portal para a Internet Industrial”, afirma Marcus Oliveira, gerente de Vendas da Área de Automação da Valmet.

Cada vez mais, as empresas também investem em inovações, com o uso de novas tecnologias alicerçadas na **Indústria 4.0**, Big Data ou Internet das Coisas. “Com as soluções Papermaking 4.0, damos uma contribuição inteligente a toda a indústria de papel – mesmo em sistemas e equipamentos já existentes – que permite a comunicação avançada entre máquinas e pessoas para todas as fases da produção de papel. Isso possibilita um significativo aumento de eficiência, produtividade e qualidade para toda a cadeia papelreira. Seja com soluções de visualização, estabilização ou manutenção preventiva inteligente, o mundo do Papermaking 4.0 já é uma realidade comprovada na prática”, ressalta Flavio Silva, presidente da Voith Paper América do Sul.

Como diferenciais da tecnologia, o executivo destaca que o sistema modular permite a transição fluente, individual e sem riscos para a digitalização. “Criamos sistemas de dados em tempo real, cuidamos da segurança de

Tecnologia da Informação (TI) e de redes robustas, além de desenvolvermos sistemas 4.0 individuais – ou seja, passo a passo, junto com os fabricantes de papel, estamos caminhando rumo a uma fábrica inteligente, de modo a melhor atender aos desafios da **Indústria 4.0**”, detalha o presidente da Voith Paper América do Sul.

A harmonização com as instalações em operações no Brasil, aproveitando a grande maioria dos equipamentos existentes nas fábricas e complementando as plantas, realmente é um ponto importante, além da oferta de produtos diferenciados. A exemplo disso, a Kadant lançou um novo equipamento/conceito chamado Hydraflow – sistema contínuo de desconaminação que atua na remoção de rejeitos no Pulper para linhas marrons (OCC). “Já temos algumas boas referências em funcionamento nos Estados Unidos, na Europa e na Ásia e agora estamos trazendo para o Brasil, pois acreditamos ter grande potencial para atender uma real necessidade do mercado. Oferecemos a tecnologia em dois tamanhos: para plantas de até 400 t/d de capacidade e outro para capacidades superiores, acima de 1.000 t/d”, afirma Marcelo Machado da Silva, diretor de Vendas da Kadant da Linha de Preparação de Massa.

A Kadant também tem combinado soluções em outras áreas das plantas de preparação de massa, como a depuração, de modo a ajustar as unidades para o melhor resultado possível. “Assim, esperamos continuar vendo as fábricas de embalagens do Brasil competir em pé de igualdade com as melhores do mundo em termos de custo e qualidade de seus produtos”, complementa o diretor de Vendas.

Além disso, as empresas fornecedoras precisam estar bem preparadas para atender seus clientes. Emilio Purnhagen, diretor industrial da Hergen, acredita que um desses caminhos é investir em selos e certificações que atestem a qualidade de seus produtos. “Surpreender positivamente os clientes, oferecendo soluções para o processo de fabricação de papéis que excedam suas expectativas em desempenho e qualidade define bem a missão da Hergen diante dos desafios do competitivo mercado global”, conta o diretor.

Seguindo essa premissa e por acreditar no potencial de seus clientes, a Hergen realizou um importante investimento na ampliação de sua fábrica, focada em cilindros secadores. A empresa já fabricava cilindros com certificação Pressure Equipment Directive (PED) para o mercado europeu há mais de três anos e, no segundo semestre de 2017, estará qualificada para fornecer vasos de pressão com o Selo American Society of Mechanical Engineers (ASME), exigido no mercado norte-americano. “Secadores de chapa de aço são uma tendência irreversível. Além de garantir maior segurança operacional, permitem um incremento produtivo imediato nas máquinas existentes da ordem de 7% a 15% nos papéis planos. Os novos cilindros Yankee ranhurados de aço oferecem um incremento de 20% a 40% em comparação aos antigos cilindros de ferro fundido”, aponta Purnhagen.



Ainda como tendências para o segmento de tissue, Dineo Silverio, diretor comercial e de Pós-Venda da Fabio Perini, salienta algumas tecnologias desenvolvidas pela empresa, como a de troca automática de bobina de papel, sem parada da linha, o que aumenta a eficiência produtiva com o mesmo custo fixo; a tecnologia adotada para a realização de produtos sem tubete, com miolo do papel higiênico totalmente utilizável, além de algumas inovações na etapa final de produção. “O fechamento do produto por um sistema mecânico, sem utilização de cola, otimiza a produtividade da linha de conversão, conseguindo um resultado menos agressivo ao meio ambiente e evitando o desperdício das primeiras folhas de papel”, conta Silverio.

“Vale destacar ainda o desenvolvimento de uma nova rebobinadeira com maior número de eixos de controle na formação do rolinho de papel, chamada Constellation, que possibilita aos nossos clientes confeccionar produtos com maior bulk utilizando a mesma metragem, conseguindo melhor aparência, maior poder de comercialização e aumento de sua margem de contribuição”, conclui o diretor da Fabio Perini.

## Com a palavra, os executivos:

### Andritz

“Nestes 25 anos de presença no Brasil, a Andritz vem honrando o seu slogan global: *We accept the challenge!*. Os grandes projetos em construção e os já entregues pela Andritz aos maiores produtores de celulose do mercado em 25 anos, com sucessivos recordes de produção atingidos, bem como o ótimo desempenho das muitas plantas de celulose no Brasil e ao redor do mundo, são provas da confiabilidade da Andritz e de seu compromisso com os clientes. A confiança e a fidelidade de nossos clientes muito nos orgulham e nos incentivam a seguir investindo continuamente em P&D, na busca de melhorias em nossos processos e produtos.”

**Luis Mário Bordini, diretor presidente**



### Fabio Perini



“Com a nova rebobinadeira com maior número de eixos de controle na formação do rolinho de papel, chamada Constellation, possibilitamos aos nossos clientes confeccionar produtos com maior bulk utilizando a mesma metragem e conseguindo melhor aparência, maior poder de comercialização e aumento de sua margem de contribuição.”

**Dineo Silverio, diretor comercial e de Pós-Venda**

### Hergen

“Surpreender positivamente os clientes, oferecendo soluções para o processo de fabricação de papéis que excedam suas expectativas em termos de desempenho e qualidade, define bem a missão da Hergen diante dos desafios do competitivo mercado global. Seguindo essa premissa e por acreditar no potencial de nossos clientes, realizamos um importante investimento na ampliação de nossa fábrica, focada em cilindros secadores.”

**Emílio Purnhagen, diretor industrial**

### Kadant

“Estamos combinando soluções em outras áreas das plantas de preparação de massa, como a depuração, para ajustar as unidades para o melhor resultado possível na atualidade. Assim, esperamos continuar vendo as fábricas de embalagens do Brasil competir em pé de igualdade com as melhores do mundo em termos de custo e qualidade de seus produtos.”

**Marcelo Machado da Silva, diretor de Vendas da Linha de Preparação de Massa**



### Valmet



“Com uma simples conexão remota, o Sistema de Automação Valmet DNA pode tornar-se um portal para a Internet Industrial. Do outro lado dessa conexão também podemos utilizar outras soluções Valmet para a Internet Industrial que, com nossa tecnologia e expertise, permitem oferecer

serviços de monitoramento, melhoria de performance e de qualidade em processos de fabricação de papel e celulose de nossos clientes.”

**Marcus Oliveira, gerente de Vendas da Área de Automação**

### Voith Paper

“Seja com soluções de visualização, estabilização ou manutenção preventiva inteligente, o mundo do Papermaking 4.0 já é uma realidade comprovada na prática. Nosso sistema modular permite a transição fluente, individual e sem riscos para a digitalização. Criamos sistemas de dados em tempo real, cuidamos da segurança de Tecnologia da Informação (TI) e de redes robustas, além de desenvolvermos sistemas 4.0 individuais – ou seja, passo a passo, junto com os fabricantes de papel, estamos caminhando rumo a uma fábrica inteligente, de modo a melhor atender aos desafios da **Indústria 4.0**.”

**Flavio Silva, presidente da América do Sul**



O próximo capítulo da série Tecnologias Relevantes será **Manutenção, Montagem e Locação de Equipamentos**.

Para participar e reservar seu espaço, destacando suas tecnologias neste segmento, entre em contato com o Relacionamento ABTCP pelo *e-mail*: [relacionamento@abtcp.org.br](mailto:relacionamento@abtcp.org.br) ou pelos telefones (11) 3874-2733 / 2708 / 2714.