

Por Thais Santi

# REÚSO DA ÁGUA NAS EMPRESAS

Solenis avalia fechamento de circuito de água e monitoramento de químicos no processo produtivo entre as soluções para otimizar uso do recurso hídrico em fábricas de celulose e papel

**É** grande o potencial para melhorar a eficiência das plantas de celulose e papel no Brasil, segundo o olhar dos especialistas. Esse fato representa um importante diferencial em tempos de necessidade de reduzir cada vez mais os custos de produção e, principalmente, o consumo de recursos naturais, como a água, nos processos produtivos.

Nesse quesito essencial à produção do setor, a Solenis se destaca entre os fornecedores da indústria de celulose e papel com know how em Pesquisa & Desenvolvimento. “Ao avaliar o potencial de ganho de eficiência operacional de uma planta, sempre analisamos a relação custo-benefício para o cliente, adequando a melhor solução a ser implantada para chegar aos resultados esperados”, frisa Magno Meliauskas, gerente de Vendas da Divisão de Águas Industriais.

DIVULGAÇÃO SOLENIS



“É essencial para as fábricas que operam com grandes volumes de água trabalhar com tecnologias de reaproveitamento”, resume Meliauskas

Como alternativa para otimizar o recurso hídrico – especialmente diante da crise hídrica vivenciada em algumas regiões do Brasil –, um dos caminhos muitas vezes escolhidos pelas empresas é o fechamento de circuitos de água nas fábricas. “A tecnologia consiste em utilizar a água no processo por um número maior de vezes, porém, ao se fazer isto, concentram-se mais sais que podem tornar os sistemas mais críticos. Daí, então, a necessidade de utilizar tecnologias diferenciadas”, explica Meliauskas.

As pesquisas mais avançadas da Solenis permitiram o desenvolvimento de tecnologias que aumentam consideravelmente o Ciclo 7 de concentração, de acordo com o gerente de Vendas da empresa. Atualmente, os ciclos de concentração são bem elevados para os sistemas de geração de vapor, reúso e reciclo de água. Meliauskas vê nas torres de resfriamento uma grande chance de aumento de ciclo de concentração no processo. A torre de resfriamento tem por objetivo controlar a temperatura para não ultrapassar o valor que se deseja quando a água retorna morna, motivo pelo qual é tão importante no processo. Já a caldeira de recuperação, responsável por queimar o rejeito, transformando o licor como combustível, gerará vapor para o processo e para a turbina para a geração de energia. A caldeira de força é utilizada para sustentar todo esse processo”, detalha o gerente de Vendas da Divisão de Águas Industriais da Solenis.

Meliauskas diz que, em sistemas de resfriamento, muitas vezes apenas se colocam biocidas. “A grande questão fica por conta das corrosões e dos entupimentos decorrentes, considerados problemas bastante silenciosos. Por essa razão, em muitos casos o cliente ou o prospect não está focalizado em otimizar o recurso e não percebe que pode estar colocando seus equipamentos em risco. Para as torres de resfriamento, o circuito pode ser aberto, semiaberto ou fechado.” Segundo o gerente de Vendas da Divisão de Águas Industriais da Solenis, quando um circuito é fechado, deve-se garantir a operação do processo e observar que, quanto mais

fechado o ciclo de concentração, mais elevados serão os custos, pois se fazem necessárias tecnologias diferenciadas, mas a economia conseguida – tanto de água quanto de energia – garante o retorno sobre o investimento. “Ao mesmo tempo, todo esse investimento pode representar, em médio e longo prazo, a melhor solução para o aproveitamento dos recursos disponíveis.”

Como exemplo, Meliauskas cita uma empresa de grande porte que teve problemas pouco após sua partida. “O ciclo de concentração chegava ao máximo de uma vez e meia, e o restante seguia para o efluente. Conseguimos fechar o circuito, aumentando o ciclo de concentração da fábrica e melhorando a eficiência energética”, destaca, frisando que quem rever seus processos hoje sairá ganhando amanhã.

Comparativamente às práticas internacionais de consumo e reúso de água, o executivo da Solenis diz que o Brasil está bem posicionado, mas é preciso sempre estar atento. “É essencial para as fábricas que operam com grandes volumes de água trabalhar em tecnologias de reaproveitamento”, acrescenta Meliauskas.

### Investimentos em tecnologia

A Solenis defende um tripé formado por oferta de produtos/tecnologias, equipamentos e pessoas que tomam conta dos processos, sejam funcionários da empresa ou do próprio cliente. Na prática, a empresa investe em um programa de reciclagem do conhecimento chamado Waterdoctors.

Mensalmente os gestores e especialistas se reúnem com os engenheiros para comentarem sobre falhas, benefícios e as melhores práticas. O suporte tecnológico fica por conta do Centro de Pesquisa & Desenvolvimento, localizado em Wilmington, na Pensilvânia (Estados

Unidos), onde são recebidas as demandas das demais unidades globais e desenvolvidos produtos específicos.

A Solenis já registrou várias patentes, como, por exemplo, a tecnologia OnGuard, para controle de tratamento de água. Em vez dos equipamentos usuais, que monitoram o residual de produto, a tecnologia analisa o desempenho online, monitorando o resfriamento e a geração de vapor, funcionando como provedor das informações relevantes para tomadas de decisão. “Já temos o sistema online instalado nas fábricas da Fibria e da Eldorado Brasil, em Três Lagoas (MS); na Suzano, na unidade de Limeira (SP); e na International Paper, nas plantas de Luiz Antônio e Mogi Guaçu (SP).

O OnGuard iController permite que engenheiros e técnicos líderes de aplicações em efluentes, entre outros, façam conferência com os especialistas do mundo, avaliando o sistema em tempo real. Assim, a ferramenta possibilita uma tomada de ação muito mais rápida, o que confere a esses players um grande diferencial competitivo. Quanto antes se puder fazer uma avaliação de caráter preventivo, mais limpo estará o sistema, com trocas mais efetivas”, concluiu o gerente da Solenis.

Na área de químicos, a Solenis tem investido no desenvolvimento de produtos 100% biodegradáveis, visando ao meio ambiente. Ainda não estão sendo utilizados porque requerem uma tecnologia a partir de moléculas mais nobres e de custo mais alto. Segundo o executivo, ainda não é possível precisar quando se dará sua aplicação, que, porém, certamente propiciará muitas vantagens às empresas, atendendo ainda ao conceito da sustentabilidade.

**Indicação de leitura:** os artigos técnicos desta edição trazem informações sobre os resultados obtidos a partir de observações no tratamento de água. ■

“Meliauskas: é essencial para as fábricas que operam com grandes volumes de água trabalhar em tecnologias de reaproveitamento”

## A ABTCP faz parte da minha carreira. E da sua?

### Ser sócio ABTCP é poder contar com

- ✓ o maior e mais respeitado networking de profissionais do setor de Celulose e Papel do mercado brasileiro
- ✓ atualização e aperfeiçoamento constantes nos cursos, seminários e palestras promovidos pela ABTCP
- ✓ possibilidade de disponibilizar o currículo e consultar as vagas do Banco de Currículos ABTCP
- ✓ representação da ABTCP em fóruns locais e mundiais de Celulose e Papel
- ✓ acesso à revista *O Papel*
- ✓ área exclusiva no site ABTCP

Consulte valores e condições de pagamento no site: [www.abtcp.org.br](http://www.abtcp.org.br)

11 3874 2701 | [relacionamento@abtcp.org.br](mailto:relacionamento@abtcp.org.br)

