



Permanença Ágil e Maximize Sua Produção em Celulose e Papel com APM

Q&A com Joni Lipkowitz, Gerente, Consultoria em soluções de gerenciamento de desempenho de ativos para América Latina, Aspen Technology, Inc.

Qual é o desafio número 1 que as companhias de celulose e papel estão tentando resolver hoje?

Em toda a indústria, os moinhos enfrentam um desafio em comum: aumentar a produção. Desde que a pandemia provocou uma maior demanda de produtos de celulose e papel, como papel higiênico e toalhas de papel, os produtores através da indústria tem uma maior pressão para serem mais rápidos.

Aumento da confiabilidade, segurança e sustentabilidade são as outras iniciativas chave que as companhias de celulose e papel buscam para garantir que são capazes de operar ao máximo potencial.

Ainda que os fabricantes de celulose e papel pudessem renovar seus equipamentos para operar a uma maior capacidade, essa estratégia iria requerer um maior investimento de tempo e dinheiro.

Em vez disso, as companhias com visão de futuro estão investindo em tecnologia e começando jornadas de digitalização para tornar suas pessoas, processos e equipamentos mais eficientes. Essas tecnologias incluem *soluções analíticas preditivas e prescritivas* que inclui o Aspen Mtell®. Com essas soluções de Gerenciamento de Desempenho dos Ativos (APM), os moinhos podem mitigar as falhas antes que aconteçam, minimizar o tempo de inatividade não planejado, e garantir as metas de produção.

Quais são as mudanças que as companhias de celulose e papel podem fazer para enfrentar o desafio de aumentar a produção?

Os processos de produção de celulose e papel são considerados intensivos em capital e com grande consumo energético. Como as matérias-primas e atividades de manutenção podem ser custosas, utilizar tecnologia é chave para prever e prevenir as falhas e anomalias, melhorando a qualidade do processo, reduzindo a variabilidade, quantificando os riscos enquanto identifica os cenários ótimos de operação.



JONI LIPKOWITZ

Joni Lipkowitz é a Gerente de Consultoria em soluções de gerenciamento do desempenho de ativos na Aspen Technology, Inc. Ela tem mais de 13 anos de experiência ao redor do mundo com líderes em várias indústrias, incluindo óleo e gás, produtos químicos, engenharia e construção, metais e mineração, celulose e papel, farmacêuticas e mais. Joni é especialista em craqueamento catalítico fluidizado e tem um bacharelado em engenharia química da Rose-Hulman Institute of Technology com especialidade em espanhol e alemão, e um certificado em consultoria de engenharia.



Ao aproveitar as tecnologias digitais, os moinhos atuais podem se concentrar principalmente nas seguintes áreas de impacto:

- **Controle de Matéria-Prima:** As plantas devem monitorar rigorosamente a qualidade das matérias-primas que recebem, como a madeira que vai ao digestor. Com diferentes tipos de madeira (dura e macia) e diferentes especificações dentro de cada tipo, essa é uma área chave para gerenciar os custos.
- **Controle do Processo e da Qualidade:** Minimizar a produção fora de especificação e maximizar a eficiência são essenciais para manter uma posição competitiva nessa indústria.
- **Controle de Emissões:** As instalações devem gerenciar efetivamente as perdas de fibras, descarte de resíduos e emissões. Ao passo que outras indústrias aproveitam fontes de energia alternativas e/ou renováveis, os moinhos de celulose e papel enfrentam uma maior pressão.
- **Monitoramento do Processo:** Os moinhos devem continuamente avaliar seu desempenho, comparar-se contra outras instalações e medir o progresso em direção ao seu objetivo. Em alguns casos, é valioso fazer benchmarking com competidores com a meta de impulsionar a vantagem competitiva.
- **Controle Financeiro:** Os operadores precisam identificar áreas de alto custo, detalhar a composição dos custos, e identificar o critério financeiro para considerar as diferentes propostas para os processos de produção.

Para muitos moinhos, o tempo de inatividade não planejada resultante de falhas nos equipamentos e variabilidade dos processos contribui significativamente a não alcançar suas metas de produção.

Uma solução APM melhora a confiabilidade e disponibilidade dos ativos físicos, enquanto minimiza os riscos e ajuda a gerenciar os custos. As análises preditivas podem recuperar tempo de produção, aumentar o tempo de vida do equipamento, e proteger as pessoas, equipamentos e o meio ambiente.



Em resumo, uma solução APM garante a capacidade de produzir e poderia, ainda, fornecer oportunidades para aumento de capacidade. Com uma solução APM, uma instalação pode:

- **Predizer e prevenir falhas**, distúrbios, anomalias e problemas operacionais
- **Monitorar o equipamento 24/7** para ter tranquilidade
- **Reduzir os custos**, incluindo insumos químicos e energia, manutenção, reparos e mão-de-obra
- **Aumentar a quantidade e qualidade da produção**

Como a solução APM da AspenTech para celulose e papel difere de outras soluções no mercado? O que a faz única?

A solução APM da AspenTech APM usa dados reais da organização para refletir o comportamento exato de seus processos e equipamentos. É uma tecnologia precisa e acurada que pode ser facilmente implementada e escalada rapidamente para toda a planta.

A solução APM da AspenTech aprende o padrão de falhas de um equipamento e então, com o que é conhecido como transferência de aprendizagem, a tecnologia pode transferir a proteção aprendida a outro equipamento dentro da mesma classe de ativos.

Adicionalmente, a tecnologia de IA premiada da AspenTech aproveita a infraestrutura existente para permitir uma aplicação rápida e fornecer alto retorno sobre o investimento. A IA da AspenTech pode fornecer aos executivos senior, engenheiros e operadores mais informação para lhes ajudar a comparar os custos e benefícios, e entender os riscos desde uma perspectiva de negócios e sistemas.

Uma solução holística e efetiva que entrega um rápido retorno deve fornecer:

- Uma redução de cinco a 10 por cento em custos de manutenção
- Um aumento de um a três por cento em produção
- Um aumento de um a três por cento em disponibilidade de equipamento em operação
- A redução/eliminação dos produtos fora das especificações

Essas eficiências produzem ganhos financeiros e aumentam a satisfação dos clientes, com os moinhos alcançando ou superando suas metas de produção.

O que está envolvido em um piloto de manutenção preditiva para celulose e papel? Quanto tempo precisa para ver o valor?

Nossos clientes normalmente vem o valor de sua solução APM em um par de meses. Na fase piloto, que dura aproximadamente um mês, demonstramos dois pontos chave:

- **Tecnologia:** Nós demonstramos as funcionalidades do software, usando seus próprios dados para entregar resultados reais. Isso implica alinhar o alcance do projeto, coletar dados e desenhos, analisar os dados no software, e apresentar os resultados.
- **Valor:** Nós ajudamos aos clientes a construir o caso de negócio e proposta de valor, além de estimar os benefícios em todo o site de uma solução APM.

Embora a fase piloto seja relativamente curta, o valor das soluções APM da AspenTech continua a ser percebido ao longo do tempo. Como as condições em uma instalação estão mudando constantemente, o sistema segue aprendendo. À medida que evolui, a tecnologia segue agregando valor.





Sobre Aspen Technology

Aspen Technology (AspenTech) é um fornecedor de software para a otimização do desempenho dos ativos. Nossos produtos prosperam em ambientes industriais complexos, onde é chave otimizar o desenho dos ativos, operação e o ciclo de vida de manutenção. AspenTech combina de forma única décadas de experiência em modelagem de processos com aprendizagem de máquinas. Nossa plataforma de software construída por propósito automatize o trabalho de conhecimento e constrói vantagens competitivas ao entregar altos desafios sobre o ciclo de vida completa dos ativos. Como resultado, as companhias nas indústrias de capital intensivo podem maximizar o tempo de atividade e empurrar os limites do desempenho, executando seus ativos de forma mais segura, verde, rápida e por mais tempo.

[aspentech.com](https://www.aspentech.com)

© 2021 Aspen Technology, Inc. All rights reserved. AT-07457

