

Por Thais Santi  
Especial para *O Papel*



Participantes do 5.º Seminário de Automação e Manutenção organizado pela Comissão Técnica de TI & TA da ABTCP, na unidade da Suzano Papel e Celulose, em Suzano-SP

## 5.º Seminário de Automação e Manutenção – Indústria 4.0

Evento debateu requisitos para definir o perfil do profissional para atuar no ambiente da Quarta Revolução Industrial e apontou caminhos para adequar determinados processos do setor de celulose e papel a esse novo conceito de produção

A revolução digital vem transformando os processos produtivos e, portanto, cabe às empresas identificar atuais gargalos e oportunidades de desenvolvimento para que o setor de celulose e papel adentre os portões da **Indústria 4.0** de forma competitiva. Entre os pontos de atenção nesse cenário estão a necessidade de melhores instrumentações, eficiência energética e automação, bem como traçar o novo perfil do profissional da área.

Esses, entre outros temas, foram amplamente discutidos durante o 5.º *Seminário de Manutenção e Automação – Indústria 4.0*, promovido pela ABTCP, no dia 12 de abril último, na unidade da Suzano Papel e Celulose, em Suzano-SP. Claudio Goldbach, da Associação Brasileira de Internet Industrial (ABII), um dos palestrantes do evento, considerou como maior desafio vencer a barreira cultural. “A revolução que temos vivenciado exige uma evolução na forma de pensar os negócios e os novos papéis das pessoas. Os desafios tecnológicos são totalmente transponíveis”, destacou o executivo da ABII.

Quem concorda com Goldbach é Miguel Antunes, coordenador de Tecnologia e Infraestrutura da Cenibra, que também falou sobre o assunto durante sua apresentação. “**A Indústria 4.0** requer novo perfil profissional, novo papel das pessoas como líderes e colaboradores dos processos automatizados. Há necessidade de modernização e aumento de competitividade do parque industrial brasileiro, com treinamento dos profissionais, metodologias de implantação ágeis, permitindo que as empresas aproveitem melhor seus ativos existentes, estimulando a prática da **Indústria 4.0** de forma planejada com investimentos ao longo dos próximos anos”, pontuou.

Inclusive, em meio aos debates dos participantes, dois temas chamaram atenção quanto à necessidade de se investir em treinamentos: a operação de máquinas e o processo produtivo, o que impacta diretamente no desenvolvimento dessa digitalização imposta pela Quarta Revolução Industrial. Nesse sentido, Álvaro Lopes Flauzino, engenheiro sênior em Automação da Klabin, acredita que a iniciati-

va deverá partir, principalmente, da empresa, que pode aumentar a carga horária de capacitação dos profissionais de manutenção com treinamentos voltados à **Indústria 4.0**.

“A Klabin realiza seminários internos multidisciplinares, incluindo a operação da fábrica, mostrando a importância da evolução tecnológica e realiza parcerias com instituições de ensino para oferecer conhecimento aos profissionais. Painéis com *dashboards online* são distribuídos pela unidade industrial, mostrando a evolução dos resultados e, ao mesmo tempo, fomentando o uso das tecnologias. Temas relacionados também são abordados no portal *online* de treinamento corporativo”, elencou Flauzino.

Mesmo com todos esses recursos, Flauzino destaca que os colaboradores devem estar mais dispostos a quebrar paradigmas, aproveitando o conhecimento dessas novas tecnologias e utilizando-as no dia a dia industrial como aliadas. “Tarefas que há décadas vinham sendo executadas por meio de papel e fisicamente à frente do equipamento estão sendo executadas remotamente”, frisou. “Caberá à empresa e aos colaboradores”, acredita o especialista em automação da Klabin, “trabalhar de forma multidisciplinar, criando sinergias em direção ao alinhamento estratégico da companhia.”

A superação da infraestrutura deficitária voltada à conectividade, bem como o baixo nível de instrumentação/automação da indústria, também foram apontados e discutidos por Sérgio Bandeira Junior, da Valmet. “Ao mesmo tempo que o desafio pode ser visto como um obstáculo, ele é a oportunidade de possuir soluções singulares. Dessa forma, quem conseguir lidar melhor com tais questões sairá na frente”, acrescentou o executivo da Valmet, ao falar sobre “Como a Internet Industrial suportará a base da performance industrial”, tema da sua palestra.

Bandeira Junior acredita que durante o decorrer do desenvolvimento das novas tecnologias seja possível utilizar alguns conceitos da **Indústria 4.0**, como o compartilhamento de especialistas e ferramentas de forma remota, o que facilita o aumento de eficiência não apenas pelo trabalho dos especialistas e ferramentas em si, mas também pela facilidade de aplicar *benchmarking* através do referido conceito. “Esse modelo aplicado para serviços ainda não é comum, mas é um crescente na indústria, dado principalmente à possibilidade de redução significativa dos custos dos serviços prestados, o que é uma grande quebra de paradigma, visto que há poucas décadas a *tradability* de serviços era algo inconcebível”, disse o profissional da Valmet sobre a revolução industrial voltada para a área de serviços.

Para acrescentar um pouco de visão histórica aos debates do 5.º Seminário de Automação e Manutenção – **Indústria 4.0** – da ABTCP, Antonio Augusto Dias Cruz, diretor de Tecnologia da Informação da Suzano Papel e Celulose, abordou especificamente a fase de transição entre a **Indústria 3.0** e a **Indústria 4.0**. “A indústria 3.0 foi representada

pela automação industrial, evolução na qual a Suzano já investe há anos e que seguirá avaliando oportunidades de melhoria. Aliado a essa busca constante por inovação e por fazer melhor a cada dia, devemos pensar na adoção de novas tecnologias, sem deixar de explorar plenamente as ferramentas já consolidadas e disponíveis para uso”, defendeu Cruz, ao apresentar o Plano Diretor de Digitalização da Suzano.

Para tal, o executivo da Suzano conta que a empresa decidiu manter o esforço e até mesmo escalar a utilização dessas ferramentas de automação, como controles avançados e sistemas de *machine learning*. “Assim, podemos desbravar evoluções importantes da **Indústria 4.0** sem deixar de explorar ou exaurir totalmente as ferramentas que já temos em funcionamento no setor de automação”, ponderou Cruz. Recentemente, a Suzano finalizou o mapeamento de oportunidades na planta de Imperatriz-MA e, agora, se prepara para discutir quais potenciais ganhos terá com a implementação de um conjunto de ações.

“O foco na Competitividade Estrutural tem sido um importante diferencial da Suzano nos últimos anos e, por isso, vamos continuar olhando toda a cadeia produtiva com iniciativas abrangentes. São iniciativas alinhadas, tanto ao Plano Diretor de Digitalização quanto aos objetivos estratégicos da empresa. Nesse momento, temos mais de 30 iniciativas catalogadas e em andamento”, contou Cruz.

Também vislumbrando um cenário de oportunidades, Antunes, da Cenibra destacou o aumento de produtividade por meio da digitalização, automatização, automação e autonomia dos processos administrativos e da linha de produção. Refletindo sobre o estágio atual da indústria de celulose e papel, ele considera que a transformação digital já ocorre em todos os processos, em suas quatro fases (digitalização, conexão, integração e autonomia), como exemplo, nos processos de silvicultura e colheita nas áreas florestais estão em fase de digitalização e conexão com adoção de aplicativos de mobilidade e conectividade com a Internet das coisas (IoT), promovendo o aumento de produtividade e redução de custos.

Mas para Goldbach, executivo da ABII, há pouco movimento na indústria de papel e celulose até o momento em direção às transformações para se adequar à **Indústria 4.0**. “Algumas outras manufaturas, como a Embraer, já estão com acesso direto aos principais atores deste ecossistema, pois se associaram à ABII. Vale destacar que as soluções de Internet Industrial têm baixo custo e curto período de implantação, tratando-se de uma oportunidade estimada em US\$ 15 trilhões nos próximos 15 anos”, afirmou.

Goldbach concluiu que, em especial, o Brasil conta com a vantagem de possuir profissionais criativos com perfis flexíveis. Aqueles que estão assumindo riscos agora, disse ele, implantando pequenos testes e provas de conceito, serão os primeiros a se beneficiar. “O livro não está escrito, a receita não está pronta. Temos de assumir riscos”, concluiu. ■

---

**Nota importante:** O 5.º Seminário de Automação e Manutenção foi organizado pela Comissão Técnica de TI & TA da ABTCP. Para fazer parte das Comissões Técnicas, basta ser associado da ABTCP tanto PJ quanto PF, e realizar solicitação de cadastro pelo e-mail: [comissoes-tecnicas@abtcp.org.br](mailto:comissoes-tecnicas@abtcp.org.br).