



ARQUIVO PESSOAL

POR MAURO DONIZETI BERNI,

PESQUISADOR DAS ÁREAS DE MEIO AMBIENTE E ENERGIA DO NÚCLEO INTERDISCIPLINAR DE PLANEJAMENTO ENERGÉTICO (NIPE), DA UNIVERSIDADE DE CAMPINAS (UNICAMP-SP).
✉: MAURO_BERNI@NIPEUNICAMP.ORG.BR

REVISTA *O PAPEL* TRAZ NOVO ENFOQUE SOBRE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Qual empresa não busca atualmente a eficiência no uso da energia? Além disso, as organizações estão em fase de substituir cada vez mais suas fontes de energia por matérias-primas renováveis e mais limpas: é a era da economia de baixo carbono ganhando espaço mundialmente, com foco na preservação dos recursos naturais e da vida no planeta.

Essa tendência levou a revista *O Papel* a repensar sua antiga coluna Eficiência Energética para lançar agora a coluna Biomassa e Energia Renovável, com uma abordagem muito mais ampla sobre a geração e o uso da energia pelas indústrias de base florestal que têm no DNA a essência verde da natureza e sua amplidão de possibilidades de atuação de forma sustentável.

Esta nova coluna mensal irá trazer aos leitores da *O Papel* dados e informações que possibilitem análises e reflexões sobre o quadro político para o desenvolvimento de uma economia de baixo carbono no Brasil, com foco em energia, agricultura, silvicultura, indústria e Pesquisa & Desenvolvimento (P&D).

Os avanços tecnológicos podem ser armazenados em um sistema de informação de fácil acesso e utilização, enquanto os sistemas especialistas auxiliam a tomada de decisão de acordo com as necessidades e especificações particulares.

O Brasil conta com um considerável número de bioindústrias tradicionais e consolidadas que envolvem agricultura, alimentos, rações, fibras e indústrias de base florestal. A biomassa é a base para a bioenergia renovável, biocombustíveis e outros bioprodutos, cada vez mais usados em substituição aos produtos à base de combustíveis fósseis.

Considerando-se que a população mundial deverá atingir 8,3 bilhões em 2030, aumenta ainda mais a importância da biomassa, da bioenergia e dos bioprodutos, pois a utilização global

de energia vai intensificar-se com o crescimento populacional e a maior demanda dos consumidores, com significativos reflexos sobre a emissão de gases de efeito estufa.

Diante de todo o cenário futuro e sua demanda por energias limpas, bioprodutos e biomateriais, a essência do conteúdo de nossa nova coluna será a biomassa, a bioenergia e os bioprodutos; as aplicações das ferramentas de Tecnologia da Informação (TI) nas indústrias com foco em um futuro sustentável e a correlação entre a água e a energia. A seguir, portanto, vamos percorrer um pouco sobre cada um desses temas, para nos aprofundarmos em conceitos e *cases* de empresas bem-sucedidas em geração e uso de energia a partir da próxima edição.

Biomassa, bioenergia e bioprodutos no setor de base florestal

A biomassa como matéria-prima para a bioenergia e bioprodutos na indústria de árvores plantadas internaliza um “selo verde” através de um ciclo de produção limpa e governança refletido em um balanço ambiental mitigador das mudanças climáticas globais.

Biomassa compreende todas as matérias orgânicas utilizadas como fontes de energia e a produção de novos produtos lignocelulósicos. Os resíduos agrícolas, madeira e plantas, como o eucalipto e a cana-de-açúcar, colhidos com o objetivo de produzir energia e produtos de baixo carbono, são exemplos comuns de biomassa.

As plantas armazenam energia solar e a transformam em energia química que pode ser convertida em um novo produto, combustível ou calor e energia elétrica. Como podem ser plantadas e replantadas continuamente, considera-se a biomassa um recurso renovável.

As aplicações das ferramentas de TI nas indústrias com foco em um futuro sustentável

Atualmente, é visível a tendência de utilizar cada vez mais as ferramentas de TI nos processos produtivos. Há nas empresas uma série de subprodutos, resíduos de produção, volume de consumo de energia e matérias-primas em circulação.

A abordagem sobre esse enfoque dará destaque a pesquisas mundiais e soluções abrangentes voltadas às aplicações industriais ecologicamente sustentáveis, ecológicas e em recursos de economia de energia para as indústrias de transformação – tudo em busca do desenvolvimento sustentável.

Modelos matemáticos e ferramentas de engenharia de processo computer-aided são usados para garantir o funcionamento eficiente e sustentável dos sistemas de produção com os objetivos chave da redução de custos, resíduos e energia.

A transformação de produtos florestais explorados, como logs de serra e madeira para celulose, gera significativas quantidades de resíduos da indústria transformadora e licores de cozimento. Essas florestas secundárias e seus resíduos constituem a maioria da biomassa em uso hoje em dia. Os resíduos secundários são gerados no

processamento de produtos florestais e consomem 50% da energia de biomassa nas plantas industriais.

Correlação entre a água e geração de energia

As indústrias com consumo intensivo de energia, como as de vidro, metal, aço, papel e petroquímica, entre outras, representam a maior parte do consumo global de energia do planeta. Em um contexto de aumento mundial de demanda por água e energia, cresce proporcionalmente o interesse por soluções ambientalmente corretas e redução de consumo desses recursos.

Nossa coluna tem a proposta de trazer estratégias para conservação e aumento da eficiência no uso da energia, bem como maior controle sobre a volatilidade de preços praticados para a distribuição de energia elétrica no mercado, entre outros temas que os leitores puderem nos solicitar.

Serão essas, enfim, nossas diretrizes de conteúdo a ser comparilhado mensalmente com os leitores da *O Papel*. Será um enorme prazer apresentar todo o universo da energia do futuro para dividir com nossos leitores e receber sugestões de assuntos que gostariam de ver tratados aqui. ■

Suas escolhas em suas mãos!



TOMADA DE DECISÃO COM FOCO NA EFETIVIDADE

12 DE ABRIL DE 2016 | ABTCP | SP

Para você que é gerente, supervisor, coordenador, especialista, gestor e responsável por decisões relevantes, o novo curso da ABTCP oferece as melhores práticas e métodos de gestão para o seu dia-a-dia profissional.

PARA MAIS INFORMAÇÕES:

eventostecnicos@abtcp.org.br
(11) 3874-2715

REALIZAÇÃO



WWW.ABTCP.ORG.BR

SEJA NOSSO



PARCERIA



WWW.MVTC.COM.BR