

# Tecnologia Verde Inovação para o desenvolvimento industrial e sustentável

Eficiência energética e de recursos hídricos, compensação de emissões de carbono, produção mais limpa, manejo de resíduos, gestão ambiental e de impactos sociais. São atitudes e projetos cada vez mais comuns nas indústrias e empresas da área tecnológica, que dependem de investimentos, conscientização e adequações na produção e planejamento.

Segunda mais industrializada do país, a região sul vem recebendo importantes incentivos, com a instalação de indústrias brasileiras e estrangeiras. E nesse mercado em crescente ascensão, empreendimentos certificados e projetos na área ambiental funcionam como referências, estimulando a competitividade das empresas no país e exterior.

Sentindo a necessidade de conscientizar os empregados e dar exemplo aos profissionais e empresas registradas, o CREA-SC engajou-se no desafio da gestão de produtos e serviços visando à proteção do meio ambiente, e implantou na sede o Programa de Sustentabilidade Ambiental, embasado em três focos: Gerenciamento de Resíduos Sólidos, Eficiência Energética e Uso Racional da Água.

“Com os objetivos de conscientizar e de sensibilizar para diminuição do desperdício de água, energia e insumos em geral; dar destino adequado aos resíduos gerados e implantar medidas que estejam de acordo com padrões sustentáveis, este o programa envolve os funcionários em todo o estado, capacitando-os para colaborar com a implementação em suas atividades diárias”, explica o presidente do CREA-SC, Eng. Civil e de Seg. do Trabalho, Carlos Alberto Kita Xavier.

A Fiesc – Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina

lançou em 2012 o Plano Sustentabilidade para a Competitividade da Indústria Catarinense. O objetivo da ação é contribuir para o desenvolvimento sustentável da indústria, unindo o econômico, o social e o ambiental, com aplicação de mais de 60 projetos em 16 importantes áreas de atuação.

Para atender a este escopo, o plano foi subdividido em áreas de atuação, dentre elas: Difusão da Sustentabilidade; Energia (eficiência energética e energia renovável); Clima (mudanças climáticas e desastres naturais); Produção mais Limpa, Recursos Hídricos, Biodiversidade e Florestas, Resíduos Sólidos, Gestão de Riscos e Reputação, Gestão de Impactos Sociais, Gestão do Ambiente Organizacional, entre outros.

Direcionado a todos os sindicatos filiados à Federação, ao setor industrial e outras entidades ligadas ao segmento industrial em Santa Catarina, o plano tem ações previstas até o ano de 2015, sendo estas de caráter perene.

**Panorama e Desafios** – Para Glauco José Côrte, presidente do Sistema FIESC, o número de certificações ambientais assim como as certificações sociais, vem aumentando continuamente nos últimos anos, indicando amadurecimento das questões socioambientais empresariais na direção de uma gestão sustentável.

“Porém, apesar dos benefícios, há também muitas dificuldades da gestão de sistemas socioambientais com base em normas de certificação: resistência dos colaboradores em relação aos processos de auditoria interna e externa; aumento de custos; e dificuldade de cumprimento de alguns requisitos da norma em função de constantes mudanças na legislação”, diz.

Ele ressalta que o conhecimento desses fatores é importante para que as empresas evitem cometer erros já largamente conhecidos e potencializem seus resultados em função da antecipação e solução de possíveis problemas.

**Tecnologias Limpas** – Outro exemplo de modernização industrial para o uso de tecnologias limpas é a empresa Klabin, que investe regularmente em sistemas de última geração de controle de emissões hídricas e atmosféricas e na geração de resíduos sólidos, além de um monitoramento constante de todos os seus processos.

Uma inovação é a eliminação do uso de cloro elementar no branqueamento da celulose nas unidades de Monte Alegre, no Paraná, e na unidade de Correia Pinto, em Santa Catarina.

**A formação de TRS** – gases odorosos derivados de enxofre na sua forma reduzida – é característica inerente do processo kraft utilizado mundialmente. Para minimizar esse desconforto nas instalações fabris e áreas vizinhas, adota-se a coleta dos gases e a sua incineração em condições controladas. As unidades de Otacílio Costa e Correia Pinto, em Santa Catarina, e Telêmaco Borba, no Paraná, já possuem essas instalações.

**Estatísticas energia** – De acordo com o documento Santa Catarina em dados, publicado pela Fiesc em 2012, o consumo de energia elétrica na área de concessão da Celesc, por gênero industrial em 2011 foi de 8.829.536 Mwh, correspondendo a 44,2% da energia consumida no estado – 19.977.666. A indústria de transformação consumiu 8.469.096 Mwh, entre eles 50.609 para processos de reciclagem, 111.963 da indústria extrativa, 1.176 eletricidade, gás e água quente e 247.301 na indústria da construção.

Na indústria de transformação os maiores consumidores são as fábricas de produtos alimentícios e bebidas, além das têxteis, consumindo respectivamente 1.601.025 e 1.044.127, Mwh, seguidas da Metalurgia básica, com 958.763 e celulose e papel, registrando 934.906, entre todos os outros produtos da área. A área rural consumiu 1.113.251 megawatts, 5,6%.

**Edifício industrial ecoeficiente** – A empresa Nord Electric demonstra o comprometimento com o desenvolvimento sustentável já a partir de sua sede. Inovações tecnológicas permitem a comunidade, aos visitantes e clientes identificarem as medidas adotadas para o aperfeiçoamento no uso dos recursos naturais e utilização das melhores tecnologias para prevenção e controle da poluição, diminuindo a quantidade de resíduos produzidos durante o processo.

“Somos certificados com a ISO 9001/2008, temos o Programa 5’S e o Comitê de Sustentabilidade, que dão respaldo ao nosso sistema de gestão ambiental”, explica o Diretor Tiago Zanella Klein, complementando que o conceito de sustentabilidade busca mostrar a importância da sinergia entre três segmentos, o econômico, o social e o ambiental.

“O desafio maior está na implantação do projeto e no desenvolvimento de uma inovação dentro do segmento tecnológico da área de atuação da empresa. Em nosso caso foi utilizar dos conhecimentos da área de engenharia elétrica juntamente com as demais e desenvolver um projeto diferenciado que pudesse reunir uma série de diferenciais tecnológicos e de alta eficiência, buscando o aproveitamento dos recursos naturais”, pontua.

