

Veja nesta edição:

- CNLT SENAI lança publicações de produção mais limpa
- Açai para os dentes
- Casas populares com tecnologia em SP
- Eletrodomésticos econômicos
- Verdinhas Breves
- Artigo: Barreiras Tecnológicas

CNLT SENAI LANÇA PUBLICAÇÕES DE PRODUÇÃO MAIS LIMPA



Fruto do Projeto Publicação de Casos de Sucesso em Produção mais Limpa, foram lançados pelo CNTL SENAI os CD's Rom de PmaisL em padarias e confeitarias e em confecções, selecionados para representar os setores de alimentos e têxtil, respectivamente.

A seleção destes segmentos buscou atingir de maneira representativa as principais atividades dos setores em questão.

A concretização deste material, coordenada pelo CNTL SENAI, contou com o apoio do SENAI Nacional e com a participação do SENAI de outros estados brasileiros, além das experiências do Centro Nacional de Tecnologias Limpas – CNTL SENAI, em alguns destes segmentos no Brasil.

Outro segmento que já havia sido contemplado com material que segue a mesma linha, foi o de construção civil, com ênfase em edificações.

Cursos CNTL SENAI com inscrições abertas:

- **OPERAÇÃO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES – Sistema de Lodos Ativados**
Realização: de 20 a 23 de fevereiro
- **INICIAÇÃO AO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**
Realização: 10, 11, 12, 13 e 17 de março
- **CURSO BÁSICO DE LEGISLAÇÃO AMBIENTAL**
Realização: 07 e 08 de abril
 - **OHSAS 18001:2007**
Realização: de 14 a 17 de abril

Para maiores informações entre em contato:

E-mail: cntl.capacitacao@senairs.org.br

Fones: (51) 3347-8408 / 3347-8410



Açaí para os dentes

Uma parceria entre a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e a Universidade Federal do Pará permitiu o desenvolvimento de um corante dentário produzido a partir do fruto amazônico chamado açaí. O corante será utilizado na identificação de cáries e outras doenças dentárias, apresentando diversas vantagens com relação aos corantes artificiais, na sua maioria sintéticos, já existentes:

- É natural, não apresenta gosto, é mais eficiente, não produzirá problemas no fígado e não é cancerígeno como os que estão no mercado e, principalmente por ser um produto nacional, os custos para sua produção serão

reduzidos e promoverá o desenvolvimento da Região Norte do país.

O produto, que, além de já estar registrado nos Estados Unidos e analisado pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), foi apresentado durante o 26º Congresso Internacional de Odontologia, ocorrido no final do mês de janeiro na cidade de São Paulo, com a expectativa de que empresas produtoras de produtos odontológicos se interessem pela sua produção. Fonte: Jornal Clipping Ambiental, 28/01/08.

Casas populares com tecnologia em SP

Através do projeto Inovarural foram construídas casas populares em uma região rural de São Paulo considerada uma das mais pobres em termos de qualificação profissional: o município de Itapeva.

O projeto possibilitou a construção de 42 casas com custo de R\$ 9,5 mil cada, havendo a participação efetiva de diversas instituições que desenvolveram, cada uma na sua área, produtos que auxiliaram na construção das casas, como por exemplo:

- a implantação de uma marcenaria coletiva chamada Madeirarte criada pelo Grupo de Pesquisas em Habitação e Sustentabilidade (Habis) da Escola de Engenharia de São Carlos (EESC) da Universidade de São Paulo (USP).
- a engenharia da madeira e laboratório florestal ficou por conta da Universidade Estadual Paulista (Unesp), de Itapeva, já que toda a madeira utilizada foi de reflorestamento;
- Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq), também da USP;
- financiamento do material junto ao Programa de Subsídio à Habitação de Interesse Social (PSH) da Caixa Econômica Federal.

Segundo a professora de Arquitetura e Urbanismo da EESC, Akemi Ino, o projeto foi importante pois possibilitou a formação de cidadãos mais participativos e críticos, uma vez que a população participou de forma ativa na tomada de decisões e na própria construção dos materiais e das casas propriamente ditas.

Os moradores ainda foram capacitados a lidar com toda a cadeia da madeira, que vai desde a sua seleção, monitoramento de secagem, montagem e acabamento e ainda tiveram contato com tecnologias novas presentes no desenvolvimento de materiais, como a alvenaria de adobe (feita de tijolo de argila seco ou cozido ao sol) e o VLT, sistema inovador de cobertura. FONTE: Jornal Ambiente Brasil – 08/01/2008.



Eletrodomésticos econômicos

Resultado do selo Procel (Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica) e do Conpet (Programa Nacional de Racionalização do Uso dos Derivados do Petróleo e do Gás Natural), foram publicadas no Diário Oficial da União do dia 26 de dezembro de 2007 três portarias interministeriais garantindo que sejam comercializados no país eletrodomésticos que consomem baixa quantidade de energia durante seu funcionamento. Existem prazos variáveis para que os produtos que gastam acima do permitido deixem de ser comercializados: até setembro,

para refrigeradores, congeladores e condicionadores de ar e, até dezembro, para fogões e fornos. De acordo com o presidente do Comitê Gestor de Indicadores de Níveis de Eficiência Energética do Ministério de Minas e Energia, Paulo Leonelli, no início do programa de etiquetagem, na década de 80, as geladeiras tinham faixas de consumo que eram da ordem de 70 quilowatts-hora por mês. Hoje, com a aplicação do programa, estão disponíveis no mercado geladeiras mais eficientes, que consomem na faixa de 20 a 25 quilowatts-hora por mês. FONTE: Jornal Clipping Ambiental, 06/01/08.

Verdinhas Breves

Milão cobra pedágio – Buscando alternativas que reduzam a poluição na cidade italiana de Milão, a prefeita Letizia Moratti aprovou a lei que isenta apenas carros híbridos e elétricos a circular livremente no centro da cidade, que tem perímetro de 8km. Já os outros carros somente poderão circular após o pagamento de um pedágio de 10 euros (cerca de R\$ 26,00). A prefeita enviou cerca de 760 mil cartas aos moradores da cidade a fim de convencer os milaneses sobre a importância da medida. A população ainda está dividida e questiona se a medida será efetiva na redução dos níveis de poluição. FONTE: Jornal Ambiente Brasil, 03/01/2008.

Rio de Janeiro solar - Sancionada pelo governador do Estado do Rio de Janeiro, Sérgio Cabral, a Lei nº 5184, que regulamenta a instalação de aquecimento solar em pelo menos 40% dos prédios públicos no Estado para aquecimento de água. Tanto materiais quanto as instalações a serem empregadas na implementação do sistema e sua eficiência deverão estar de acordo com os órgãos competentes, como Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e o Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO). FONTE: Jornal Clipping Ambiental, 08/01/2008.

BARREIRAS TECNOLÓGICAS - substâncias banidas -

Através das Diretivas Europeias, estão sendo impostas barreiras tecnológicas pela União Europeia com a finalidade de restringir a entrada, naqueles países, de produtos que contenham algumas substâncias químicas banidas. Neste Informativo trataremos dos **azocorantes**, que não tem seu uso restrito pelas Diretivas.

Os azocorantes são empregados originalmente como corantes para têxteis e couro, sendo os mais comumente empregados na indústria têxtil brasileira. São caracterizados pela presença de um ou mais grupamentos -N=N- ligados a sistemas aromáticos. Foi sugerida sua substituição por outro tipo de corantes.

Alguns foram há muito proibidos, quando continham certas Aminas (classe de compostos químicos orgânicos nitrogenados derivados do amoníaco (NH₃) e que resultam da substituição parcial ou total dos hidrogênios da molécula por grupos hidrocarbônicos).

Os ensaios são realizados pelo método 35 LMBG – Método 82.02-2 até 04.

Outros têm sua aplicação limitada a 30 mg/kg quando contém Aminas, que estão relacionadas no quadro a seguir:

Amina	
o-Anisidina	3.3-Dimetil-4.4-diaminodifenilmetano
4-Aminobifenila	3.3-Demetilbenzidina
Benzidina	4.4-Metileno-bis-(2-cloroanilina)
4-Cloro-toluidina	2-Amino-4-nitrotolueno
2-Naftilamina	4.4-Oxidialinilina
o-Aminoazotoluol	4.4-Tiodianilina
4-Metoxi-m-fenilamina (2,4-Diaminoanisol)	4-Metil-1.3-fenildiamina (2.4-Toluenodiamina)
p-Cloroanilina	2,4,5-Trimetilanelina
4,4-Diaminodifenilmetano	2-Metoxi-5-metilanelina (p-Kresidina)
3.3-Diclorobenzidina	p-Aminoazobenzol
3.3-Dimetoxibenzidina	o-Toluidina

Adaptado do artigo escrito por Paulo Victor Humann, Eng. Químico, Mestre em Eng. de Produção, Professor e Pesquisador da FACCAT – Faculdade de Engenharia de Taquara e Consultor de Projetos do CETA, Centro de Excelência em Tecnologias Avançadas, do SENAI-RS.