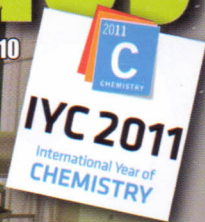


# química e derivados

ANO XLVI - Nº 510



CATALOGADA

## VAPOR

### GERADORES MENORES TAMBÉM QUEREM ÁGUA BEM TRATADA



PUBLICAÇÃO MENSAL DA EDITORA QD LTDA. - JUNHO - 2011 - R\$ 10,00

#### PESQUISA

Ciência avança com verba garantida

#### MANUTENÇÃO INDUSTRIAL

Gestão de ativos domina o cenário

#### FCE COSMETIQUE/FCE PHARMA

Mercados aquecidos estimulam inovações

#### TINTAS

Dispersantes mantêm cores estáveis

## INSTITUTO EXPLORA NOVAS APLICAÇÕES PARA A GALVANIZAÇÃO A QUENTE

Os representantes do Instituto de Metais Não Ferrosos (ICZ) cumprem movimentada agenda de divulgação dos benefícios da galvanização a quente das peças de aço e de ferro fundido, incluindo diversas palestras e reuniões com empresas e com o poder público, além de testes e organização de eventos.

Patenteada já há mais de 150 anos, essa técnica visa a proteger o aço da corrosão pela sua imersão em banhos contendo zinco metálico a temperaturas geralmente situadas na faixa entre 450°C e 470°C – mais eletronegativo, o zinco, assim depositado sobre o aço ou ferro fundido, desgasta-se antes que estes.

Aqui, ela é ainda empregada em escala bem inferior àquela já registrada nos Estados Unidos e na Europa (*ver Tabela*). Mas mesmo no Brasil, conta Paulo Silva Sobrinho, coordenador técnico do ICZ, algumas normas já exigem a galvanização de determinados equipamentos, como *guard rails* e postes de sinalização pública. “Torres de transmissão de energia elétrica e de telecomunicações, pivôs de irrigação e estruturas de estufas do setor agropecuário também são hoje galvanizados”, detalha.

O instituto quer, porém, ampliar esse uso para outras aplicações, por exemplo, nos vergalhões de estruturas de concreto. Atualmente, destaca Ricardo Suplicy Góes, gerente executivo do ICZ, a proteção contra a corrosão desses vergalhões se vale basicamente de camadas mais espessas de concreto,

ou de sua impermeabilização. “Mas a galvanização é um método mais eficiente”, compara.

Entre as obras capazes de se beneficiar dessa tecnologia, ele cita os estádios que deverão receber jogos da Copa do Mundo de 2014. “Na África do Sul, os metais das estruturas da maioria dos estádios onde houve jogos da Copa de 2010 eram galvanizados”, afirma Góes.

Segundo ele, já há a garantia de peças galvanizadas em alguns estádios hoje em obras para a copa programada para o Brasil: por exemplo, nas estruturas dos assentos do Maracanã, e em determinadas áreas do estádio da Fonte Nova, na Bahia, cujo arquiteto se reuniu em junho com o ICZ.

Em agosto os representantes da entidade se encontrarão com engenheiros do Tribunal de Contas da União, órgão responsável pela fiscalização dos gastos do governo federal, para mostrar-lhes que, embora tenham custo inicial superior, peças galvanizadas geram uma relação custo/benefício mais favorável em relação àquelas sem tratamento, pois diminuem consideravelmente os gastos com manutenção.

**Testes e congresso** – No Brasil, um dos mais significativos usos de vergalhões galvanizados aconteceu no museu Iberê Camargo, inaugurado em 2008, em

### ÍNDICES DE UTILIZAÇÃO DE AÇO GALVANIZADO EM 2010

Europa: 20,0 Kg/habitante/ano

Estados Unidos: 16,0 Kg/habitante/ano

Chile: 8,0 Kg/habitante/ano

Brasil: 1,6 Kg/habitante/ano

Fonte: ICZ

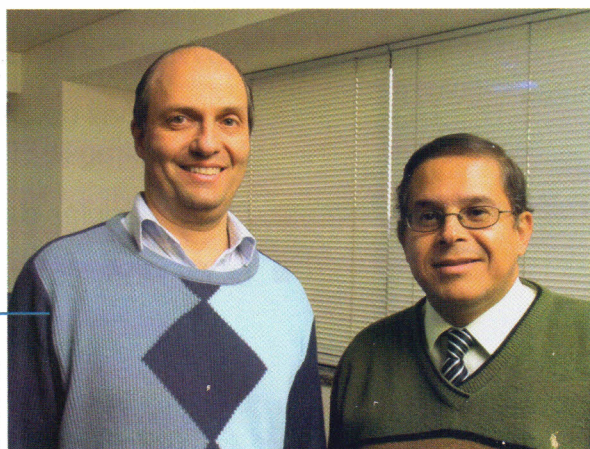
Porto Alegre. “O concreto desse edifício é branco, e o arquiteto exigiu vergalhões galvanizados porque não queria o aparecimento de manchas decorrentes de corrosão do aço”, disse Góes.

Mas no Eurotúnel, sob o Canal da Mancha, que liga a Inglaterra à França, a galvanização não atingiu somente itens definitivamente colocados na construção, ou os equipamentos empregados em sua operação. “Foram galvanizados também os equipamentos provisórios utilizados na obra: entre outros itens, isso incluiu 3,5 mil cabines de eletricidade, 40 mil suportes de catenárias e centenas de quilômetros de eletrocalhas”, especifica Paulo Sobrinho.

Ele não vê a galvanização como concorrente das tintas no processo de combate à corrosão: “Em regiões mais agressivas, as litorâneas, por exemplo, a maior vida útil exige tanto a galvanização quanto a pintura das estruturas de ferro e aço. Isso quintuplica a vida útil, em relação às estruturas sem proteção nenhuma”, compara Sobrinho, que há alguns meses realiza diversas palestras para destacar os benefícios dessa tecnologia (entre elas, algumas especificamente dirigidas a representantes de empresas do porte de Petrobras e Vale).

Atualmente, o ICZ também projeta um campo de provas para demonstrar a eficácia da galvanização em estruturas portuárias. Nele poderá mergulhar no mar estacas submetidas a esse tratamento, comparando seu desempenho com o registrado nas estacas ali existentes. “E estamos organizando o primeiro Congresso Brasileiro de Galvanização, previsto para ocorrer em São Paulo, em outubro”, finaliza Ricardo Góes. ■

**Antonio C. Santomauro**



Góes (esq.) e Sobrinho: tecnologia pode combater corrosão em vergalhões