

REVISTA

Engenharia Civil

Notícias, inovações e tecnologia

Nº17 - março de 2014

 **Rudder**
editora

R\$ 23,90



OBRAS DE DEMOLIÇÃO DO ELEVADO DA AVENIDA PERIMETRAL NO RIO DE JANEIRO INTEGRAM O PROJETO DO PORTO MARAVILHA

UTILIZAÇÃO DA MADEIRA NA CONSTRUÇÃO CIVIL: DURÁVEL E COM ALTA RESISTÊNCIA ESPECÍFICA, A MADEIRA É UMA ALTERNATIVA DE MATERIAL RENOVÁVEL PARA AS ESTRUTURAS DE AÇO E CONCRETO

Nova tecnologia de geração solar ganha projeto-piloto no Rio

A sede do projeto será a Coppe/UFRJ e a intenção da empresa suíça TVP Solar é divulgar a nova tecnologia no Brasil

Por Aline Romero

A Coppe/UFRJ (Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-graduação e Pesquisa em Engenharia/Universidade Federal do Rio de Janeiro) será sede de um projeto-piloto inovador. Trata-se da aplicação de uma nova tecnologia de geração de energia térmica a partir de luz solar, que será instalado em breve em um laboratório de 140 metros quadrados, na Ilha do Fundão, no Rio de Janeiro. Será o projeto-piloto da empresa suíça TVP Solar no Brasil, e o sistema atuará de forma híbrida, complementado por gás natural. O projeto na Coppe servirá de vitrine da tecnologia no país, levando a indústria a vislumbrar outras aplicações que não a refrigeração solar.

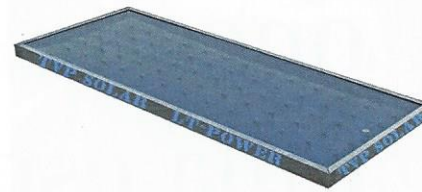
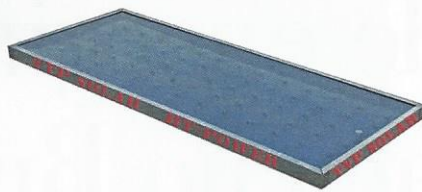
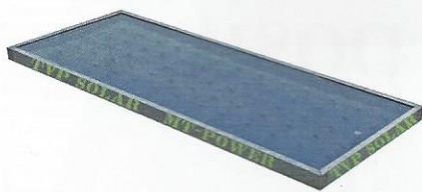
Sede do projeto-piloto, o laboratório do IVIG (Instituto Virtual de Mudanças Globais) faz parte da Coppe/UFRJ. Segundo informações da TVP Solar, o IVIG desenvolve estudos e pesquisas em áreas interligadas e relacionadas às transformações globais. Trata-se de uma instituição multidisciplinar, que opera em rede com grupos, articulando pesquisadores, Governo, empresas e instituições internacionais. Possui hoje uma equipe com 50 pesquisadores de áreas como



No projeto-piloto serão instalados 50 painéis solares no telhado do laboratório. Ao contrário dos painéis convencionais (foto), a nova tecnologia aplicada é de painéis planos com interiores isolados a vácuo

energia, transportes, infraestrutura, entre outras, e a colaboração de outros especialistas de acordo com a demanda dos projetos.

Os painéis, com capacidade para atingir de 60° até 250°C, serão responsáveis por gerar calor. Um *chiller* resfriará o ambiente, a



Nos modelos MT-Power, HT-Power e LT-Power, da TVP Solar, o isolamento a vácuo evita a perda de calor e proporciona maior eficiência energética

partir da energia térmica recebida. O sistema será híbrido com gás natural, cuja utilização será pontual, apenas quando a geração de energia solar não for suficiente para atender a demanda.

Gerente de desenvolvimento de negócios da TVP Solar no Brasil, Marcelo Leite afirma que essa é a primeira iniciativa da empresa no Brasil, seguindo o plano de negócios e de expansão da tecnologia. “O projeto-piloto na Coppe/UFRJ é o primeiro passo da TVP Solar no País, semelhante ao plano utilizado em outros países. O sistema utilizado no laboratório da Coppe é idêntico ao instalado em Masta City, em Abu Dhabi, por exemplo”, conta ele.

No projeto-piloto da Coppe/UFRJ, serão 50 painéis instalados no laboratório, que passou por uma reforma para ganhar um segundo andar, onde funcionará o resfriamento feito com a nova tecnologia. Os painéis já estão sendo produzidos em uma fábrica da Itália e a estimativa é que fiquem prontos ainda no primeiro semestre de 2014. “Os painéis irão custar 300 euros o metro quadrado, quando a produção começar a acontecer por escala”, calcula o gerente. O custo dos painéis fica a cargo da TVP Solar, que busca parcerias nacionais para as demais despesas.

Ao todo, o projeto tem um custo estimado de 120 mil euros, já considerando todos os equipamentos, como os itens de tubulação. “Como esse valor foi baseado em cotações feitas na Itália, é possível que ele diminua depois da cotação feita

no Brasil, que está em andamento”, acredita Leite.

O gerente explica que nenhum cuidado específico foi tomado na aplicação do projeto na Coppe. “A instalação do sistema de refrigeração é parecida com a de um ar-condicionado, e a aplicação dos painéis também é parecida com a dos painéis convencionais”, explica Marcelo Leite. Porém, ele acredita que em uma instalação em escala normal, fora do projeto-piloto, talvez exija uma construção mais complexa.

A tecnologia da empresa suíça ainda é novidade dentro do setor de energia solar. “Os painéis da TVP são planos, com interior isolado a vácuo, o que proporciona uma eficiência energética muito maior do que a de um painel plano comum, já que evita a perda de calor”, explica o gerente. Segundo ele, por esse motivo com a tecnologia da TVP solar é possível abrir um leque de possibilidades para o uso dessa energia, que vai além do resfriamento através de energia térmica. “A tecnologia não precisa ser utilizada somente no aquecimento, mas também pode ser aplicada na produção de vapor para movimentar turbinas de geração de energia elétrica, na indústria de óleo e gás para utilizar vapor em alta pressão em poços de petróleo e estimular a produção em indústrias de bebidas, de papel celulósico, agrícola e de laticínios. Áreas em que nunca antes se propôs a utilização da energia solar”, defende Leite.

Entre os próximos projetos da TVP Solar no Brasil, está a cons-

trução de uma fábrica de painéis em território nacional. Segundo Marcelo Leite, a empresa está em busca de parceiros que financiem a construção dessa fábrica, e afirma que alguns contatos já foram feitos para isso. A empresa busca apoio também no Fundo Verde, programa do governo do Estado do Rio de Janeiro que investe em projetos de sustentabilidade, para o valor que a UFRJ pagaria de ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços).

A TVP SOLAR

TVP Solar é uma empresa suíça que desenvolveu e patenteou a tecnologia de painéis solares planos com isolamento a alto vácuo para uso comercial e industrial, que proporciona um desempenho eficaz em qualquer condição climática, com uma longa durabilidade. Os painéis da TVP Solar foram projetados para serem produzidos em larga escala, adotando os mesmos materiais utilizados no processo de fabricação (automatizado e de alto rendimento) das placas planas simples e dos monitores de TV (CRT e PDP).

Nos últimos anos, a TVP Solar vem desenvolvendo instalações pelo mundo, não somente para demonstrar o desempenho dos painéis em aplicações diversas, mas também a confiabilidade e o custo zero de manutenção em condições reais de operação. Hoje um dos seus mercados-alvo é o Brasil, onde já possui um braço comercial e brevemente iniciará a construção de sua fábrica no Rio de Janeiro. ^{EC}