



Turbina de geração em Fernando de Noronha

ENERGIA EÓLICA

A força dos ventos impulsiona turbinas

O Brasil produz hoje 22.6 megawatt (MW) de energia eólica, um percentual desprezível de participação na matriz energética do país, cuja predominância é da energia hidrelétrica, com 66 mil MW de capacidade instalada. Os dados são do Centro Brasileiro de Energia Eólica (CBEE). Mas o Brasil tem regiões privilegiadas para a produção de energia eólica que usa os ventos para movimentar turbinas. É o caso do Nordeste, assinala Everaldo Feitosa, diretor do CBEE, que possui verdadeiras “jazidas de vento” – jargão criado pelo professor – capazes de elevar esse potencial para 6 mil MW no prazo de dois anos. “Esse potencial

existe e foi quantificado há quatro anos no *Wind Atlas for the Northeast of Brazil*, patrocinado pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel)”, informa Feitosa.

Durante o IV Encontro do Fórum Permanente de Energias Renováveis, realizado em 1998 em Recife (PE), decidiu-se estabelecer uma meta mais modesta, de instalação de 1,1 mil MW de energia eólica até o ano de 2005. Para esse potencial, o professor considera que será possível gerar, direta e indiretamente, 25 mil empregos. “O Brasil domina a tecnologia de fabricação de todos os componentes e da instalação de turbinas eólicas. Uma turbina eólica pode ser montada em 24 horas, gerando redução de custos e tempo no aproveitamento da energia”, acrescenta.

O Brasil dispõe, ainda, de áreas de aproveitamento eólico nas regiões Sul e Su-

deste. Já existem turbinas em operação em Pernambuco, Ceará, Minas Gerais, Paraná e Santa Catarina. Mas é o Nordeste que reúne as melhores condições. O diretor do centro destaca o que considera “o casamento fantástico” entre os regimes hidráulico e eólico: quando a vazão do rio São Francisco baixa, principalmente de junho a setembro, o potencial eólico é muito grande, e pode compensar a queda na capacidade hidrelétrica.

FERNANDO DE NORONHA Existem casos de sistemas híbridos de energia desenvolvidos com eficiência em comunidades isoladas. O maior deles na América do Sul está instalado na ilha de Fernando de Noronha (PE). A ilha possui uma geração diesel e uma turbina eólica conectada diretamente à rede elétrica. Essa turbina é responsável por 20% do consumo local de energia. Com essa alternativa, foi possível evitar a emissão de 855 toneladas de CO₂ na atmosfera em um ano. O projeto desenvolve, agora, um controlador central para melhor aproveitamento da energia gerada. Serão colhidos dados de entrada de vento na ilha e a demanda de energia elétrica. Dessa forma, o controlador central pode perceber um menor consumo de energia e uma entrada do combustível vento considerada excelente e alterar seu sistema, direcionando a energia para outros lugares essenciais, como, por exemplo, acionamento de bombas de água. O objetivo é transformar Fernando de Noronha em caso exemplar do ponto de vista energético.

Jeverson Barbieri