

Furnas investe em geração de energia pelas ondas do mar, inédita no país

[Clique aqui para ver a notícia no site](#)

Furnas deu importante passo para maior diversificação da sua matriz energética, com geração de energia limpa e renovável. Com investimento de R\$ 9 milhões, a empresa, em parceria com a Coppe -UFRJ e a Seahorse Wave Energy Energia de Ondas, iniciou projeto de Pesquisa e Desenvolvimento (PMunday, November 4, 2013) de instalação de um conversor offshore, em escala real, no litoral do município do Rio de Janeiro, para produção de eletricidade pelas ondas do mar. A iniciativa marca mais uma vez a competência técnica e o pioneirismo de Furnas no setor elétrico.

“O projeto faz parte da estratégia de Furnas de buscar novas oportunidades de negócios e vantagem competitiva. A expectativa com este projeto é promover maior aproximação das atividades de PMunday, November 4, 2013 à fase de comercialização da tecnologia e, assim, introduzir na matriz energética brasileira uma nova fonte de energia limpa, renovável e abundante no território nacional”, destacou Renato Norbert, gerente da área de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação de Furnas.

A capacidade de geração do conversor será objeto de estudo, cujo primeiro estágio tem conclusão prevista para 2015. A ideia inicial é atender o mercado livre (ACL), oferecendo o MW/h com menor custo. “Como não requer uma grande obra, como as hidrelétricas e as nucleares, não consome combustível de nenhuma espécie, nem exige o transporte de grandes equipamentos, como as eólicas conhecidas, a energia gerada poderá ser mais barata”, acrescentou Norbert.

Inicialmente, será desenvolvido um protótipo do conversor, que passará por testes no tanque de ondas da COPPE/UFRJ e, em seguida, construído o equipamento em escala real, que será instalado a 100 metros da costa, atrás da Ilha Rasa.

O conceito consiste na movimentação de um flutuador, guiado por uma coluna central, com fundação no leito marinho. Esse flutuador, medindo 11 metros de altura e 4,5 metros de diâmetro, é movimentado verticalmente pelas ondas. A geração de eletricidade ocorre pela transformação do movimento vertical do flutuador em movimento rotativo unidirecional no gerador, utilizando-se um sistema mecânico de integração entre ambos.

A eletricidade gerada será transmitida por cabo submarino, que desce ao fundo do mar pelo interior da coluna e segue pelo leito marinho até a costa para conexão à rede elétrica. Desse modo, a geração será totalmente offshore, o que a torna a primeira no país com essa característica. O estudos de PMunday, November 4, 2013 contemplam dois estágios: o primeiro prevê a instalação da usina mais perto da costa, presa ao fundo do mar a uma profundidade de cerca de 20 metros; e o segundo consiste na instalação da usina em alto mar, totalmente flutuante, podendo operar em qualquer lugar, como os navios-plataforma, e em grandes profundidades.