

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

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

(Não Assinado)



Com investimento de R\$ 9 milhões, projeto de PFriday, November 1, 2013 contempla instalação de conversor offshore em alto mar no litoral do Rio de Janeiro.

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 (PFriday, November 1, 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 PFriday, November 1, 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. Os estudos de PFRiday, November 1, 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.