

## Furnas desenvolve usina para gerar energia a partir das ondas do mar

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

O projeto foi desenvolvido com a Coppe, da UFRJ, e o investimento total é cerca de R\$ 8,2 milhões.



Usina de La Rance na França que gera energia através da utilização da movimentação da água dos oceano (Foto: wikipedia)

A estatal Furnas começou o projeto de uma usina, chamada de conversor offshore e inédita no país, para a geração de energia a partir do aproveitamento das ondas em alto-mar. “A ideia, que já está sendo conversada com a Marinha do Brasil, é a unidade que vai ser desenvolvida ao final do projeto atender ao Farol da Ilha Rasa e às cerca de 200 casas existentes no local”, disse quarta-feira (30) à Agência Brasil o gerente da área de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação de Furnas, Renato Norbert. Em uma segunda etapa, a usina flutuante deve gerar energia às plataformas do pré-sal.

A pesquisa é desenvolvida em parceria com o Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia (Coppe), da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), e com a empresa Seahorse Wave Energia de Ondas.

Já foi iniciada a construção do protótipo, em pequena escala, que vai ser testado no tanque de ondas da Coppe. Os testes deverão se estender por seis a oito meses, informou Norbert. Após os aperfeiçoamentos que forem introduzidos no projeto, os técnicos se dedicarão à construção da unidade que será instalada na Ilha Rasa. A expectativa de Norbert é que o projeto esteja em condições de operar no final de 2015 ou, “eventualmente”, até o primeiro trimestre de 2016.

Em seguida, Furnas pretende partir para um segundo projeto que visa a explorar outra possibilidade coberta pela patente da Coppe e da Seahorse, que é tornar a unidade de geração de energia flutuante para servir às plataformas do pré-sal que estão muito afastadas da costa, onde a profundidade é elevada.

Norbert destacou que, atualmente, para plataformas de petróleo que operam próximo da costa, a distâncias inferiores a 100 metros, Furnas vai estudar a possibilidade de serem atendidas por usinas que são fixadas no fundo do oceano. Para profundidades mais altas, a solução mais econômica prevista é a

instalação de unidades de geração de energia flutuantes.

A usina que será construída inicialmente terá capacidade de 100 quilowatts (kW) de energia, suficiente para abastecer 800 pessoas. “Mas a gente pretende, se tudo der certo, desenvolver outras unidades que vão atender a ilhas próximas da costa e plataformas de petróleo perto da costa”.

A partir de acordo que será firmado com a Marinha, o gerente de Furnas disse que pretende-se atender a navios que estejam ancorados a pouca distância da costa, à espera para entrar em algum porto no país. “Eventualmente, no futuro, os portos vão poder ter unidades dessas para abastecer os navios, que vão economizar diesel, combustível, enquanto estiverem parados, tornando o custo de espera no porto mais baixo, o que é bom para o próprio porto”.

A energia gerada pelas ondas em alto-mar é totalmente limpa e o funcionamento da usina, bem simples, afiançou Norbert. “A própria manutenção vai ter um custo baixo”. Segundo o gerente de Furnas, a construção da unidade é mais barata do que qualquer outra solução que se proponha. “É muito mais barato do que uma usina de geração eólica da mesma capacidade, por exemplo”, salientou. Sobre tudo para ilhas, que não têm grande extensão, ele indicou que “é uma solução excelente”.

A Coppe, em conjunto com a empresa Tractebel Energia, já desenvolve a primeira usina de ondas da América Latina, que utiliza o movimento das ondas para produzir energia elétrica. A usina está situada no Porto do Pecém (CE). Renato Norbert observou, porém, que essa unidade se diferencia do projeto de Furnas porque é fixada no porto (onshore), e não prevê a geração de energia nearshore (próximo da costa), ou totalmente offshore, isto é, em alto-mar, como sugerem as unidades futuras de geração flutuantes de Furnas.

O investimento total da estatal, englobando todas as etapas de desenvolvimento do projeto, incluindo gastos com homens/hora e diárias de viagens, é cerca de R\$ 8,2 milhões.