

Coppe-UFRJ está desenvolvendo usina que gera energia através das ondas do mar de Copacabana

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

Usina, denominada conversor offshore, será instalada a cerca de 14 quilômetros da orla, próximo da Ilha Rasa

A Coordenação de Programas de Pós-Graduação de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Coppe-UFRJ) e as empresas Furnas e Seahorse Wave Energy divulgaram nesta semana que iniciaram os estudos para a criação de uma usina de geração de energia elétrica a partir da movimentação das ondas do mar da praia de Copacabana, no Rio de Janeiro.



De acordo com o engenheiro Paulo Roberto, sócio-proprietário da Seahorse Wave Energy, a geração de energia se dará a partir da movimentação vertical de um flutuador de 11 metros de altura e 4,5 metros de diâmetro, impulsionado pelas ondas do mar. "O flutuador será guiado por uma coluna central, com fundação no leito marinho, e a sua movimentação será transformada em movimento rotativo no gerador, utilizando-se um sistema mecânico que integrará o flutuador e o gerador", detalha Paulo.

Pelo projeto, a usina, denominada conversor offshore, será instalada a cerca de 14 quilômetros da orla, próximo da Ilha Rasa. Este conversor vai gerar até 100 kW, o que pode abastecer até 200 residências. A eletricidade gerada será transmitida por um cabo submarino, que descerá ao fundo do mar pelo interior da coluna e seguirá pelo leito marinho até a ilha para conexão à rede elétrica.

Em geral, segundo os estudos, quanto mais altas forem as ondas, mais energia pode ser captada. No entanto, também é possível obter um bom resultado se as ondas tiverem mais continuidade, como no mar de Copacabana, mesmo que sejam baixas, com cerca de 1,5 m.

No momento, os pesquisadores estão desenvolvendo um protótipo em escala reduzida. A conclusão do projeto está prevista para 2015.

