

## **Sistema dessaliniza água do mar usando energia renovável**

### **Geografia**

Enviado por: Visitante

Postado em:03/03/2011

Por Glenda Almeida Um sistema mecânico capaz de transformar a água do mar em água potável utilizando energia renovável acaba de ser desenvolvido na Escola Politécnica (Poli) da USP.

Por Glenda Almeida Um sistema mecânico capaz de transformar a água do mar em água potável utilizando energia renovável acaba de ser desenvolvido na Escola Politécnica (Poli) da USP. O equipamento poderá atender a necessidade de países como Cabo Verde, na África, onde a água potável não é um recurso tão abundante. O projeto é de autoria do engenheiro Juvenal Rocha Dias, cidadão caboverdiano, que efetuou os cálculos e medições para o trabalho durante suas pesquisas de mestrado e doutorado na Poli. A ideia surgiu justamente pela observação das necessidades de seu país de origem. Segundo Dias, já é possível que os governos de países menos desenvolvidos pensem numa alternativa menos custosa que a técnica mais comum de dessalinização, que funciona com energia elétrica obtida a partir da queima de combustível fóssil, como o Diesel. A nova alternativa propõe ser menos nociva ao meio ambiente e pode custar menos ao poder público, no que diz respeito aos gastos com a compra de combustíveis derivados do petróleo. O sistema denominado “coluna de dessalinização” funciona basicamente como um filtro, utilizando Energia Eólica — fornecida pelos ventos — provinda de cataventos ou turbinas eólicas, e Energia Potencial Gravitacional, que existe por conta da força da gravidade, relacionada à massa dos corpos e à altura da qual se encontram. Dias explica que o processo de dessalinização se inicia com o bombeamento de água salgada para a parte superior de uma coluna, em formato cilíndrico, onde há um reservatório. O peso dessa água impulsiona um êmbolo que pressiona o ar contido em uma câmara inferior do sistema. Esse ar exerce uma força sobre outro reservatório. A água contida nele é pressionada e passa por uma espécie de membrana. A membrana é o “filtro” do sistema, que compõe o método conhecido como “osmose reversa”. Assim, a água, antes salgada, passa pela coluna, é filtrada e transformada em água potável. Leia o artigo na íntegra Esta notícia foi publicada em 24/02/2011 do sítio USP Notícias. Todas as informações nela contida são de responsabilidade do autor.