Robôs aquáticos

Física

Enviado por: Visitante

Postado em:20/11/2007

Cinco veículos desenvolvidos no país exploram por operação remota o fundo do mar, rios, lagos e represas. Leia em reportagem na nova edição de Pesquisa FAPESP. Leia mais...

Eles não falam e passam longe da imagem humana com um tronco, dois braços e duas pernas, mas servem para ir onde o homem nunca esteve ou tem muita dificuldade em chegar, como no fundo do mar ou em áreas alagadiças da Amazônia. Por essa capacidade de substituir o homem, cinco máquinas desenvolvidas por pesquisadores brasileiros, que vão atuar essencialmente na água, podem ser chamadas de robôs. Um deles foi concebido para inspecionar dutos na Floresta Amazônica, para onde segue neste mês de novembro, e se locomover por meio de rodas especiais em rios e lagoas. Outro serve para inspeção de represas e do ambiente marinho e deve ser levado, também neste mês, para a região polar Sul para colaborar no levantamento da fauna, das algas e dos microrganismos que vivem no mar da baía do Almirantado onde está localizada a estação de pesquisa brasileira na Antártica. Dois deles, quando estiverem totalmente finalizados, poderão ser guiados, de forma remota, por um sistema de software e sensores, para inspecionar dutos marinhos, explorar a topografia do fundo do mar e colaborar na prospecção de petróleo. O último passa pelos retoques finais para inspecionar, principalmente, o fundo de rios e vistoriar a fundação de pontes. Os cinco são os mais recentes representantes desse tipo de tecnologia que está em pleno crescimento no mundo. Poucas empresas, entre norueguesas, canadenses e japonesas, produzem tais robôs, mas várias universidades e centros de pesquisa mundo afora estão desenvolvendo esses artefatos aquáticos e robóticos. O brasileiro que será levado para a Antártica foi concebido inicialmente para inspecionar túneis subaquáticos de usinas hidrelétricas que levam a água das barragens até as turbinas. O robô foi elaborado e construído na Coordenação dos Programas de Pós-graduação de Engenharias (Coppe) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) para a Ampla, empresa distribuidora de energia elétrica, antiga Companhia Elétrica do Estado do Rio de Janeiro (Cerj), usar na inspeção de suas hidrelétricas. Por Marcos de Oliveira Clique aqui para ler o texto completo na edição 140 de Pesquisa FAPESP