

ESBR testa robô na manutenção das turbinas na UHE Jirau



O sistema é pioneiro no país e irá facilitar os trabalhos durante a manutenção dos Stoplogs Alagados

Através do Programa de Pesquisa & Desenvolvimento (P&D) da Energia Sustentável do Brasil (ESBR), o projeto "Robô para Operação de Stoplogs Alagados - ANEEL PD-6631-0002/2013", está sendo desenvolvido na Usina Hidrelétrica Jirau. E tem como executora, a Fundação Coordenação de Projetos, Pesquisas e Estudos Tecnológicos - COPPETEC, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Iniciado em outubro de 2013, teve sua última fase de testes no dia 26 de fevereiro. A Usina Jirau tem hoje 28 turbinas em operação. Mas serão 50, que juntas somarão 200 comportas

para manutenção. Visando sempre a segurança e a redução do tempo de indisponibilidade das máquinas, a Energia Sustentável fomentou o investimento no projeto de pesquisa. Para o diretor de Operação, Isac Teixeira, quanto menor for o tempo de parada dessas máquinas para inspeção ou manutenção, maior a geração de energia elétrica segura e eficiente. "A Viga Pescadora Inteligente vai nos permitir, por exemplo, até trabalhar à noite, se necessário, o que hoje não conseguimos por necessitar dos mergulhadores. Evitando essa prática, ganhamos tempo e um trabalho com mais segurança a todos".



Sobre a aplicação do Projeto

O stoplog é utilizado para isolar a máquina em hidrelétricas, permitindo assim a drenagem d'água e acesso para inspeção/manutenção interna do circuito hidráulico. O operador remove e instala o stoplog, utilizando um equipamento denominado viga pescadora em conjunto com uma espécie de guindaste sobre trilhos, denominado pórtico rolante. A otimização deste processo de vedação

da unidade geradora, representa uma redução do tempo de parada da máquina, logo um aumento na disponibilidade da mesma para geração de energia elétrica. O projeto ANEEL PD-6631-0002/2013 se traduz em um sistema robótico, desenvolvido utilizando o estado da arte em robótica subaquática, que otimize a operação de inserção e remoção destes stoplogs, além de proporcionar maior segurança na atividade.



O Robô

O robô é constituído por um conjunto de sensores e atuadores à prova d'água, instalados na viga pescadora e conectados a um sistema eletrônico, que irá processar e transmitir as informações para a superfície. A partir daí, os dados e controles do sistema poderão ser visualizados em uma interface gráfica no console de comando, pelo operador. Os atuadores possibilitam intervir na operação resolvendo problemas encontrados, sem a necessidade de enviar mergulhadores ao local.



Integrantes do Projeto ROSA

EXPEDIENTE

Newsletter da Energia Sustentável do Brasil - Jirau@notícias

Diretor Administrativo & Institucional: José Lucio de Arruda Gomes / **Coordenadora de Relações Institucionais:** Sabryna Albuquerque
Jornalista Responsável: Daiana Costa (989 - SRT/RO) / **Textos:** Luciane Gonçalves (DRT - 6060PR) - Comunica Assessoria de Imprensa / **Projeto Gráfico:** Clara Comunicação Ltda - **Diagramação:** Ariston Oliveira (DRT - 680RO)

Fotos: Arquivo Energia Sustentável do Brasil S.A. / **Periodicidade:** Semanal

**** Canais de Atendimento da Usina Hidrelétrica Jirau - Ligação gratuita: 0800 6477747**

Site: www.energiasustentaveldobrasil.com.br / E-mail: atendimento@energiasustentaveldobrasil.com.br

Endereço: Rodovia BR 364 - KM 824 S/Nº, distrito Jaci Paraná, Porto Velho - RO, CEP - 76840-000

Telefones: (69) 3218.2000 / (69) 2182.8600



Envie pauta, notas, sugestões e críticas para
comunicacao@energiasustentaveldobrasil.com.br