Monitoramento de Macrófitas

Projeto de P&D Fase I

Lactec

CTG Brasil

Motivação do P&D

Evento crítico de maio de 2017

Usina Hidrelétrica de Jupiá
(Usina Engenheiro Souza Dias)

Projeto de P&D

Etapas

- O projeto consistiu em uma etapa preliminar, na qual várias campanhas de campo foram realizadas com o objetivo de buscar um melhor entendimento da dinâmica ambiental, física e hidrológica do reservatório da UHE Jupiá.

- A segunda etapa foi a tecnológica, na qual todo o conhecimento acumulado em campo foi agregado às informações dinâmicas das UHEs a montante e alimentado no sistema computacional georreferenciado.

Principais Resultados

- **Sistema de Monitoramento de Macrófitas (SMM)** - sistema georreferenciado e automatizado para monitoramento de usinas no reservatório a ser utilizado pelo Centro de Operações da Geração (COG) com os módulos:
  - Interface GIS;
  - Tendência de Desprendimento;
  - Alerta.

- **Levantamento Florístico**: identificação de espécies existentes de macrófitas emergentes/flutuantes ou submersas;

- Extenso **diagnóstico ambiental** baseado em campanhas de campo realizadas anteriormente na área do reservatório da UHE Jupiá;

Processamentos do SMM

PDI – Sensoriamento Remoto (SR)

Classificação das Macrófitas

Classificação da Qualidade da Água

Outros processamentos

AGREGADOR DE INDICADORES

Fontes diversas:

- Vazões das Usinas Jupiá, Três Irmãos e Paraná Norte;
- Vazão de trecho do Rio Sucuriú;
- Dados do SR;
- Telemetria das Boias AG Solve.

MÓDULO DO CÁLCULO DO ALERTA

Cálculo baseado em 12 indicadores e 5 regiões:

- De acordo com o valor dos indicadores, são atribuídos pesos;
- A soma de todos os pesos é normalizada de 0 a 10;
- De acordo com o valor, são 4 níveis:
- Normal, Moderado, Atenção e Crítico.

Luiz Fernando Brum Teixeira

Analista de TI

brum@lactec.org.br

www.lactec.org.br

Siga-nos em nossas redes sociais