



**Descubra como a
Mature Engenharia e Sistemas
executou um dos projetos mais
estratégicos da CEMIG com
excelência técnica, inovação
e resultados comprovados**

Clique e conheça os bastidores desse
case de sucesso que está transformando a
engenharia elétrica no setor de energia.





MATURE

Engenharia e Sistemas

Sistema de Contenção de Cardumes

UHE Três Marias



A **CEMIG** através do programa **Peixe Vivo**, realizou a modernização do sistema de contenção de cardumes (Grades de Peixes) nas Unidades Geradoras da UHE Três Marias.



O projeto visa garantir a integridade da fauna aquática, alinhando-se à legislação ambiental e manter a operação com máxima eficiência energética.



Antes da implantação do projeto, as Unidades Geradoras não dispunham de um sistema de contenção de cardumes automatizado.



Havia riscos associados ao bloqueio inadequado das grades, falta de controle preciso do acionamento das estruturas e a ausência de validação integrada entre as interfaces de controle e sinalização — elementos cruciais para a segurança ambiental e operacional.



Objetivos Estratégicos

- Implantar um sistema de contenção que garanta a proteção da fauna aquática.
- Integrar operação e supervisão pelo Centro de Operação do Sistema (COS) e Estações de Operação Local (EOP).
- Realizar testes Mecânicos, Elétricos, Automação e Ambientais com precisão.
- Liberar as Unidades Geradoras para o ONS (Operador Nacional do Sistema) com total confiabilidade.





Soluções Implementadas

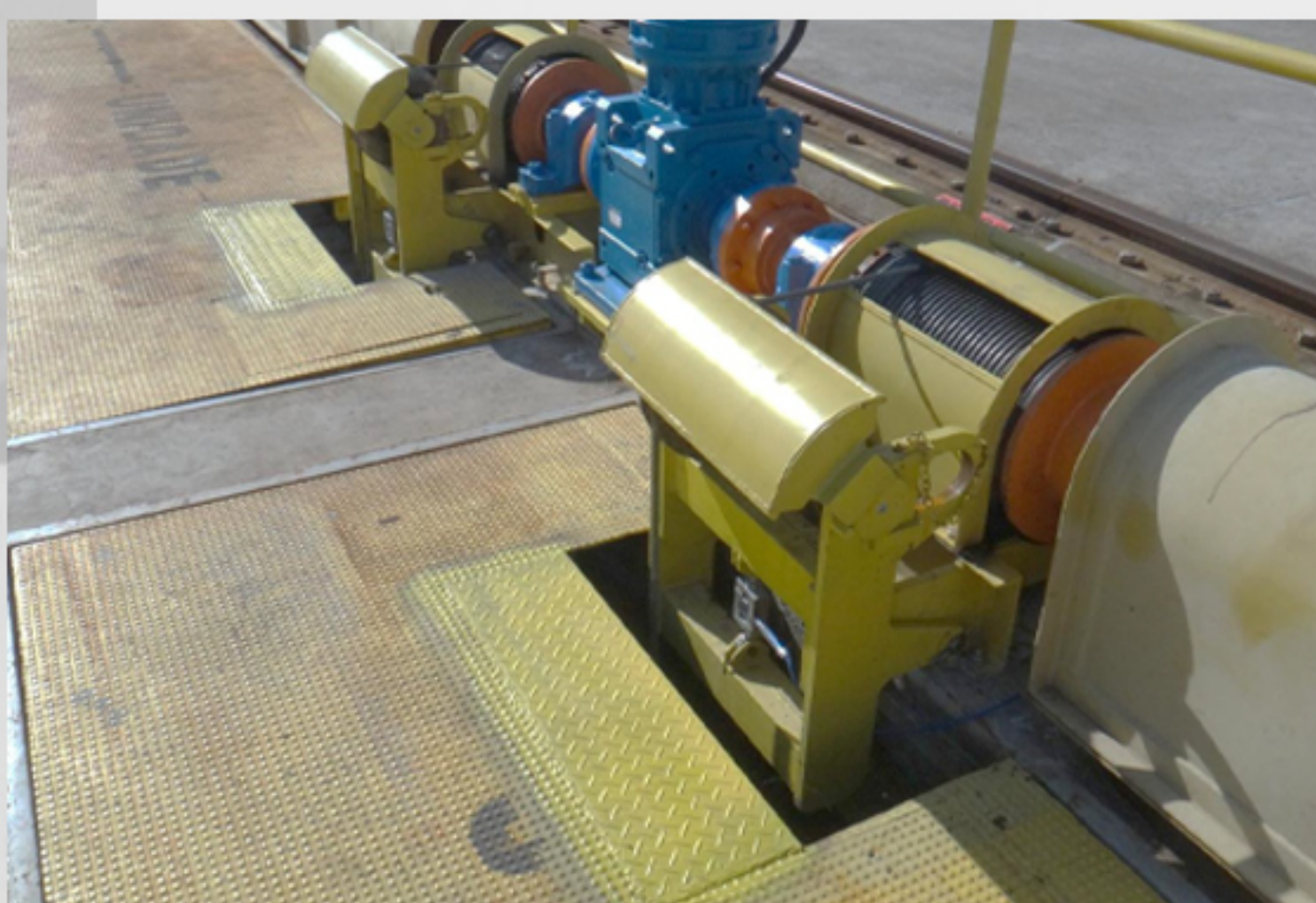
- Instalação de novas grades fabricadas pela IASA (1.800kg cada)
- Fornecimento de Painéis de Controle e Comando local pela MATURE

Atividade realizadas pela MATURE:

- Desenvolvimento de lógicas de controle, supervisão e proteção (via PLC principal e retaguarda)
- Integração das interfaces IHM, EOP e COS
- Instalação de sensores, intertravamentos e sinalizações locais

Resultados Obtidos

- O sistema de Contenção de Cardumes foi automatizado, tornando a operação mais eficiente e rápida, principalmente nas paradas das Unidades Geradoras quando o canal de sucção precisa ser fechado para proteção da fauna.
- Operação integrada com Centro de Operação do Sistema (COS) e Estações de Operação Local (EOP).
- Feedback positivo das equipes de engenharia mecânica, elétrica e ambiental CEMIG, consolidando a confiabilidade da solução.





MATURE

Engenharia e Sistemas



(31) 99404-8575 | (31) 99728-7160



contato@maturesistemas.com.br



www.maturesistemas.com.br



matureengsistemas



mature-engenharia