Docusign Envelope ID: B30729D8-79E8-4AC4-8CB0-85856B380446

Eletrobras

PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA
PAE
UHE Funil

Anexo 22

Sistema de Monitoramento da Barragem

Documento	Rev 0	Rev 1	Rev 2	Rev 3			
PAE	-	-	-	jan/25			
Alterações da revisão atual	Pequenos ajustes devido a alterações na estrutura organizacional da empresa.						

Revisão 03 – Janeiro/2025

Docusign Envelope ID: B30729D8-79E8-4AC4-8CB0-85856B380446

SISTEMA DE MONITORAMENTO E CONTROLE DE ESTABILIDADE DA BARRAGEM

Para realização do monitoramento das estruturas de barramento, Eletrobras tem implantada uma rotina de inspeções e um sistema de segurança de barragens (SSB) para gestão da instrumentação. O controle de segurança estrutural da Barragem tem por objetivo a preservação de sua capacidade de suportar as ações atuantes, durante todas as fases de sua vida, sem perder a funcionalidade. Com esse propósito, a finalidade principal do registro das leituras e medições dos instrumentos de auscultação civil é obter uma confirmação de que os parâmetros (deslocamentos, deformações, temperatura, pressões e vazões desenvolvidas) estão em conformidades com os critérios estabelecidos pelo projeto.

A partir de campanhas de medições realizadas periodicamente pela equipe local, obtêm-se as diversas grandezas de deslocamentos, deformações, vazões, temperaturas, pressões, tanto nas estruturas civis como nas fundações, juntamente com os níveis d'água a montante e jusante da barragem. Estas medidas são ser confrontadas com limites de controle estabelecidos pelo projeto.

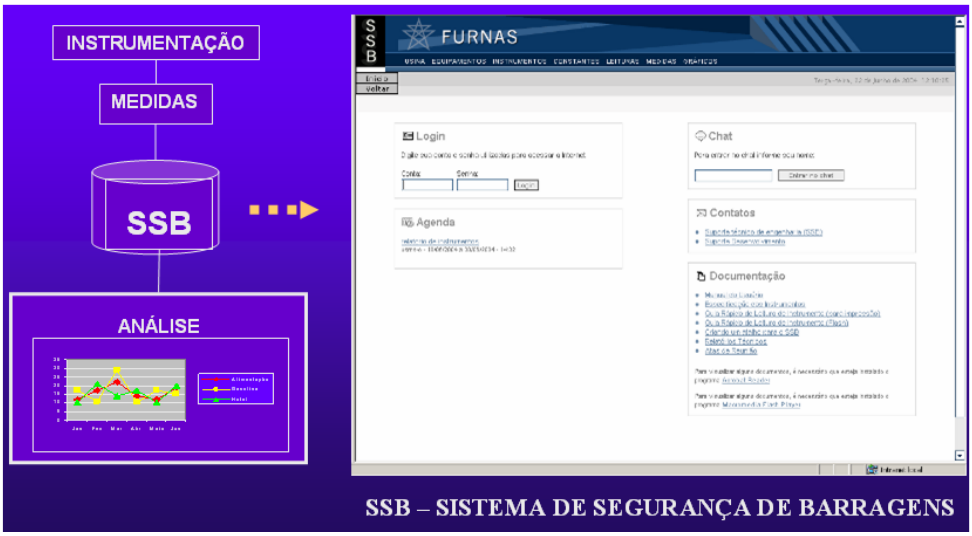

Figura 1 - SSB: Sistema de Segurança de Barragens

A análise e avaliação das leituras obtidas da instrumentação são realizadas periodicamente pelo engenheiro de segurança de barragens responsável pela usina. Qualquer valor anômalo que seja detectado pela instrumentação de auscultação é avaliado em conjunto com os instrumentos adjacentes a ele, no sentido de analisar se é uma tendência isolada do instrumento ou se é uma tendência de comportamento da área envolvida. O resultado final da análise e avaliação das leituras obtidas da instrumentação é consolidado em estudo de comportamento realizado pelo engenheiro responsável pela segurança do empreendimento.

Docusign Envelope ID: B30729D8-79E8-4AC4-8CB0-85856B380446

Nesse estudo consta o diagnóstico sobre o comportamento, desempenho e as condições atuais de segurança das estruturas civis com base nas premissas definidas em projeto, assim como ações e recomendações no âmbito de manutenção, preventiva ou corretiva, da instrumentação para a garantia das condições adequadas de monitoramento.

Figura 2 - Esquema da Segurança de Barragens

Com base na avaliação das inspeções de segurança regulares e pelo do estudo de comportamento citado acima é realizado o relatório Regular de Segurança de Barragens onde a barragem é classificada em função do seu nível de segurança conforme diretrizes dispostas na Lei Federal n° 12.334, de 20 de setembro de 2010, alterada pela Lei Federal nº 14.066, de 30 de setembro de 2020 e regulamentada pela da Resolução ANEEL nº 696 de 15 dezembro de 2015. Os procedimentos de emergências serão tomados em função da classificação da barragem e conforme dispostos no item específico indicado no Plano de Ação de Emergência (PAE).

Além da rotina periódica de inspeções regulares, inspeções e/estudos complementares são realizadas quando demandadas em função da detecção de anomalias pela equipe local e de leituristas do empreendimento, também podendo repercutir na reavaliação da classificação da barragem.

Docusign Envelope ID: B30729D8-79E8-4AC4-8CB0-85856B380446

Assinaturas

LUIZ FERNANDO ALVES DA SILVA
SEGURANÇA DE BARRAGEM MANUTENÇÃO CIVIL GERAÇÃO SUDESTE - OOMB.F
LUIZ FERNANDO ALVES DA SILVA

GUSTAVO SPIEGELBERG
SEGURANÇA DE BARRAGEM MANUTENÇÃO CIVIL GERAÇÃO SUDESTE - OOMB.F
GUSTAVO SPIEGELBERG

CRISTIANO NEVES SIMÃO
SEGURANÇA DE BARRAGEM MANUTENÇÃO CIVIL GERAÇÃO SUDESTE - OOMB.F
CRISTIANO NEVES SIMÃO

Michelle Taveira Telles
SEGURANÇA DE BARRAGEM MANUTENÇÃO CIVIL GERAÇÃO SUDESTE - OOMB.F
MICHELLE TAVEIRA TELLES

RENDERSON CLAYTON DOS SANTOS LOPES
OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO FUNIL GERAÇÃO SUDESTE – OOGFU.F
RENDERSON CLAYTON DOS SANTOS LOPES

José Henrique Vilela
PRODUÇÃO OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA GERAÇÃO SUDESTE - OOG.F
JOSE HENRIQUE VILELA

FRANCISCO JOSE ARTEIRO DE OLIVEIRA
DIRETOR DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA ELETROBRAS SUDESTE - OO.F
FRANCISCO JOSE ARTEIRO DE OLIVEIRA