



GERÊNCIA DO CRATO

RELATÓRIO DE INSPEÇÃO DE SEGURANÇA REGULAR

Barragem Jenipapeiro II

Setembro/2023

APRESENTAÇÃO

A **GERÊNCIA DO CRATO**, vinculada à Presidência da COGERH, é responsável pelo desenvolvimento das atividades relacionadas a Gestão de Recursos Hídricos localizados na bacia hidrográfica **SALGADO**. Uma das atividades desenvolvidas no âmbito deste gerenciamento é a Inspeção de Segurança de Regular (ISR) que constitui em um instrumento importante para identificar, monitorar e/ou corrigir anomalias nas barragens. Na COGERH, as ISRs são realizadas duas vezes por ano, antes e após à quadra chuvosa.

O presente relatório é resultado da ISR realizada na Barragem **Jenipapeiro II** no dia **19 de Julho de 2023**. Serão apresentadas as anomalias identificadas na inspeção, além da avaliação acerca da condição de segurança da barragem, com base no histórico de inspeções e na disponibilidade de dados técnicos de projetos e de instrumentação.

IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos do Estado do Ceará – COGERH

Rua Adualdo Batista, 1550 - Parque Iracema, Fortaleza/CE - CEP: 60.824.140

CNPJ: 74.075.938.0001 – 07 | Fone: (85) 3195.0786

IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA BARRAGEM

Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos do Estado do Ceará – COGERH

Rua Adualdo Batista, 1550 - Parque Iracema, Fortaleza/CE - CEP: 60.824.140

CNPJ: 74.075.938.0001 – 07 | Fone: (85) 3195.0786

1 - DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A barragem **Jenipapeiro II** barra o **RIACHO JENIPAPEIRO**, com capacidade de armazenamento de **41,40 hm³**, no município de **BAIXIO**, Ceará. Sob as coordenadas (SIRGAS2000 UTM 24S): 9262287–527175.

A barragem é do tipo **TERRA HOMOGÊNEA**, possui **15,40 m** de altura máxima e **1543,00 m** de extensão em seu eixo longitudinal, na cota **262,70 m**. O Sangradouro, do tipo **SOLEIRA LIVRE - CANAL ESCAVADO EM ROCHA**, possui estrutura vertente com **75,00 m** de largura, localização **Ombreira Direita**. A tomada d'água é do tipo **Galeria** com localização **Estaca 26**.

2 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tabela 1 - Ficha Técnica da Barragem

BARRAGEM Jenipapeiro II	
Município	BAIXIO
Rio/Riacho	RIACHO JENIPAPEIRO
Coordenadas UTM N/E	9262287 - 527175
Bacia Hidrográfica	SALGADO
Área da Bacia Hidráulica (ha)	836,00
Tipo da Barragem	TERRA HOMOGÊNEA
Altura Máxima (m)	15,40
Cota do Coroamento (m)	262,70
Extensão do Coroamento (m)	1543,00
Largura do Coroamento (m)	6,00
RESERVATÓRIO	
Nível Mínimo Operacional - NMO (m)	-
Nível Máximo Normal - NMN (m)	260,00
Nível Máximo Maximorum - NMM (m)	261,40
Capacidade (hm ³)	41,40
SANGRADOURO	
Tipo	SOLEIRA LIVRE - CANAL ESCAVADO EM ROCHA
Localização	Ombreira Direita
Largura (m)	75,00
Cota da Soleira (m)	260,00
Lâmina D'água Máxima de Projeto (m)	1,10 (1 mil anos)
TOMADA D'ÁGUA	
Tipo	Galeria
Localização	Estaca 26
Diâmetro (mm)	400mm
Comprimento (m)	74,50
Controle de Entrada	Ausente
Controle de Saída	Registro de Gaveta + Válvula Borboleta

FONTE: Sistema Integrado de Gestão dos Recursos Hídricos - SIGERH

3 - REGISTRO DE ANOMALIAS

Com a Inspeção de Segurança Regular realizada na barragem **Jenipapeiro II** no dia **19 de Julho de 2023**, foram identificadas as anomalias apresentadas na Tabela 2 abaixo.

No dia da inspeção, a cota do reservatório encontrava-se em **254,20 m**, o que corresponde a um volume de **9,44 hm³**, **22,81 %** de sua capacidade de acumulação.

É importante ressaltar que, a classificação das anomalias pela magnitude, nesta Companhia, tem como premissa básica a determinação da responsabilidade pela correção da anomalia identificada, podendo essa anomalia ser de responsabilidade do AGIR ou da Gerência Regional, ou ainda de responsabilidade das Gerências de apoio em conjunto com a administração central, para encaminhar as devidas soluções. Desta forma, temos a seguinte definição para a classificação das anomalias:

- a) **I – Insignificante:** Anomalia que pode simplesmente ser mantida sob observação pela Administração Local, representada pelo AGIR (Agente de Guarda e Inspeção de Reservatório);
- b) **P – Pequena:** Quando a anomalia pode ser resolvida pela própria Administração Local (AGIR), com o apoio da gerência regional;
- c) **M – Média:** Anomalia que só pode ser resolvida pela Gerência Regional;
- d) **G – Grande:** Anomalia que só pode ser resolvida com a cooperação da Gerência Regional e com o apoio direto da Gerência de Segurança e Infraestrutura (GESIN), Gerência de Manutenção (GEMAN), Gerência de Monitoramento (GEMON) e da Diretoria de Operações (DIOPE) da companhia.

Além disso, a classificação quanto à situação se refere ao estado atual da anomalia em comparação com a última inspeção realizada pela Companhia entre os meses de dezembro e janeiro, que compõe a primeira bateria de inspeções da rotina de monitoramento da Companhia. Desta forma, atende a Portaria nº 2747, de 19 de dezembro de 2017 da Secretaria de Recursos Hídricos do Estado do Ceará, e suas alterações no que concerne o Relatório de Inspeção de Segurança da Barragem.

Tabela 2 - Classificação das anomalias identificadas na barragem **Jenipapeiro II** em 2023.2

LOCALIZAÇÃO / ANOMALIA				
A.1	Infraestrutura Operacional	Situação	Magnitude	NP
9	Falta ou deficiência nas placas de aviso	PC	Grande	NP0
B.1.2	Barragem de Terra - Coroamento	Situação	Magnitude	NP
8	Defeitos no meio-fio	PC	Insignificante	NP0
B.1.3	Barragem de Terra - Talude de Jusante	Situação	Magnitude	NP
7	Árvores e arbustos	PV	Pequena	NP0
C.2	Vertedouro - Estrutura Fixação da Soleira	Situação	Magnitude	NP
3	Deterioração da superfície do concreto	PC	Insignificante	NP0
C.4	Vertedouro - Muros Ala	Situação	Magnitude	NP
5	Deterioração da superfície do concreto	PC	Insignificante	NP0
D.1	Reservatório	Situação	Magnitude	NP
4	Indícios de má qualidade da água	DI	Grande	NP0
8	Existência excessiva de vegetação aquática (macrófitas)	DI	Grande	NP0
H.1	Estrutura de Saída	Situação	Magnitude	NP
10	Falta de manutenção	PV	Grande	NP0

4 - AVALIAÇÃO E REGISTRO DAS ANOMALIAS

As anomalias detectadas na barragem serão analisadas de forma a identificar as principais causas, o desenvolvimento e determinar as consequências para a segurança da barragem.

A.1 - Infraestrutura Operacional

Falta ou deficiência nas placas de aviso

As placas de aviso são importantes para orientação da população local quanto ao acesso, uso, tráfego e perigos associados à barragem. Há algumas placas referentes à tomada d'água e barragem principal. Mas não há nenhuma placa de aviso. É necessária a padronização e confecção das placas no âmbito de contrato específico. As placas de orientação e aviso são importantes, pois trazem informações sobre o açude e identificação de locais perigosos. Essa falta pode trazer consequências judiciais para COGERH em caso de acidentes na área da barragem. Essa anomalia se manteve constante.



B.1.2 - Barragem de Terra - Coroamento

Defeitos no meio-fio

Foi constatada a presença de rachaduras no meio-fio do coroamento conjugado com o dreno e obstruções por vegetação. Possivelmente, as rachaduras ocorreram devido à retração do concreto após sua construção ou até mesmo pela movimentação de animais nas proximidades do meio-fio ou através dele. Essa anomalia não traz consequências para a segurança da barragem, mas pode indicar descaso e má conservação. A obstrução influencia no escoamento das águas pluviais, podendo ocorrer processos erosivos. Essa anomalia se manteve constante em relação ao período anterior.



B.1.3 - Barragem de Terra - Talude de Jusante

Árvores e arbustos

Foi identificada presença de vegetação arbustiva e de pequeno porte em alguns trechos do talude principalmente na região próxima da base e de maneira localizada na parte superior do talude. Durante este período após as chuvas é normal observar o desenvolvimento de vegetação nos taludes e também nessa barragem são 3 barramentos com grandes extensões, por esse motivo não houve tempo suficiente da remoção total da vegetação em todo o talude. Houve remoção de grande parte dos arbustos pelo AGIR principalmente na região superior do talude, mas nessa visita ainda restava a finalização do serviço. Vegetação em taludes impede a visualização de outras anomalias bem como a formação de erosão localizada devido ao enraizamento. Essa anomalia foi identificada pela primeira vez nessa visita.



C.2 - Vertedouro - Estrutura Fixação da Soleira

Deterioração da superfície do concreto

O concreto apresenta sinais de lixiviação e até mesmo deslocamento em alguns locais da estrutura de fixação da soleira. Devido às intempéries (variação de temperatura, vento, chuva, entre outros), do próprio solo (condições geológicas) que envolve a soleira, escoamento ou acumulação da água nos canais de aproximação e restituição, existe a deterioração da superfície da estrutura como também possibilita a formação de mais fissuras, trincas e rachaduras. Além disso, existe a ação da água nos períodos que a barragem está com seu volume máximo, chegando até a soleira e até mesmo vertendo. Essa anomalia pode aumentar de proporção principalmente porque o açude esteve com seu volume máximo nos últimos anos com vertimento da água através da soleira. A deterioração da superfície do concreto pode facilitar a exposição da ferragem e até maiores danos através do surgimento de outras rachaduras, iniciado após o processo de desgaste da superfície. Essa anomalia permaneceu constante.



C.4 - Vertedouro - Muros Ala

Deterioração da superfície do concreto

O concreto apresenta sinais de lixiviação e até mesmo deslocamento em alguns locais da estrutura de fixação da soleira. Devido às intempéries (variação de temperatura, vento, chuva, entre outros), do próprio solo (condições geológicas) que envolve a soleira, escoamento ou acumulação da água nos canais de aproximação e restituição, existe a deterioração da superfície da estrutura como também possibilita a formação de mais fissuras, trincas e rachaduras. Além disso, existe a ação da água nos períodos que a barragem está com seu volume máximo, chegando até a soleira e até mesmo vertendo. Essa anomalia pode aumentar de proporção principalmente porque o açude esteve com seu volume máximo nos últimos anos com vertimento da água através da soleira. A deterioração da superfície do concreto pode facilitar a exposição da ferragem e até maiores danos através do surgimento de outras rachaduras, iniciado após o processo de desgaste da superfície. Essa anomalia permaneceu constante.



D.1 - Reservatório

Indícios de má qualidade da água

Os indícios de má qualidade se relacionam à quantidade de vegetação encontrada no reservatório, que pode prejudicar usos como abastecimento humano e dessedentação animal. O excesso de vegetação aquática pode ser ocasionado devido ao lançamento de compostos de nitrogênio e fósforo que são presentes na matéria orgânica de efluentes, por exemplo, ou detergentes e fertilizantes (ricos em fósforo) e até mesmo rações e excretas em grandes quantidade de modo pontual de animais (aquáticos e terrestres). Esses lançamentos podem causar a supernutrição das águas (enriquecimento de nutrientes acelerado por outros fatores não naturais) do reservatório. A consequência da supernutrição das águas possibilita cada vez mais o crescimento e proliferação da vegetação aquática por todo o reservatório. Essa situação compromete (degradando) a qualidade de água do reservatório, impedindo usos como o abastecimento humano em casos mais críticos. A anomalia diminuiu em relação a visita anterior.



D.1 - Reservatório

Existência excessiva de vegetação aquática (macrófitas)

Foi identificada a existência de vegetação aquática em excesso. Da mesma forma que no item 4, as possíveis causas e consequências já foram descritas. Entende-se que o indicio de má qualidade está diretamente relacionado com o excesso dessa vegetação aquática que aparece em alguns períodos do ano no reservatório. Essa anomalia diminuiu em relação a visita anterior.



H.1 - Estrutura de Saída

Falta de manutenção

A estrutura de saída da barragem não foi utilizada nos últimos anos devido à não existir demanda de perenização e ao baixo nível de acumulação do reservatório. Não há um plano de testes/uso e manutenção para os equipamentos hidromecânicos como também nas partes que compõem seu local, como as grades, a caixa de válvulas e os dispositivos de controle. A deficiência das manutenções acarreta em possíveis falhas no uso devido ao tempo sem manobras, por exemplo, oxidação, vazamentos, surgimento de ruídos constantes e até um processo de corrosão acelerado dos equipamentos hidromecânicos. Afeta também a facilidade de acesso à estrutura devido aos problemas no portão e nas cercas, possibilitando danos maiores aos equipamentos. Por último, a falta de preservação da estrutura e equipamentos pode aparentar descaso e má conservação. Essa anomalia foi identificada pela primeira vez, pois no check-list anterior foi indicado não existente.



5 - AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE PERIGO ASSOCIADO À ESTRUTURA

De acordo com a avaliação das anomalias detectadas, a barragem Jenipapeiro II está classificada com Nível de Perigo da Barragem (NPGB) Normal, ou seja, quando o efeito conjugado das anomalias não compromete a segurança da barragem.

Cabe ressaltar que deve ser empregada, por parte da Companhia, ações corretivas referentes às anomalias detectadas de acordo com sua magnitude, objetivando o bom funcionamento e segurança da barragem.

BAIXIO, Setembro de 2023

OTACILIO CORREIA LIMA NETO;
GERÊNCIA DO CRATO - Núcleo Operacional

Ciente e de Acordo:

OTACILIO CORREIA LIMA NETO
Coordenador(a) da Gerência Regional da
Bacia do SALGADO

EMIDIO CLEBSON BATISTA
Gerente Regional da Bacia do SALGADO

TÉRCIO DANTAS TAVARES
Diretor(a) de Operações - COGERH

YURI CASTRO DE OLIVEIRA
Diretor Presidente - COGERH

ANEXO I – FICHA DE INSPEÇÃO PREENCHIDA

Situação: PENDENTE

Gerado em: 14/09/2023 14:52

Açude: Jenipapeiro II

Município: BAIXIO

Data da: 28/12/2022

Gerência: GERÊNCIA DO CRATO

Bacia: SALGADO

Agir: RAIMUNDO LOURENÇO ALVES

Resp. Técnico pela Seg. de

OTACILIO CORREIA LIMA NETO;

Cadastrado

THIAGO ALVES DA SILVA

LOCALIZAÇÃO / ANOMALIA

A.1	Infraestrutura Operacional	Situação	Magnitude	NP
1	Falta de documentação sobre a barragem	NE		
2	Falta de material para manutenção	NE		
3	Falta de responsável local pela manutenção e operação	NE		
4	Falta de treinamento do responsável local (AGIR)	NE		
5	Precariedade de acesso de veículos	NE		
6	Falta de energia elétrica	NE		
7	Falta de sistema de comunicação eficiente	NE		
8	Falta ou deficiência de cercas de proteção e mata-burro	NE		
9	Falta ou deficiência nas placas de aviso	PC	Grande	NP0
10	Falta de acompanhamento da administração regional	NE		
11	Falta de manuais de operação e manutenção dos equipamentos	NE		

Comentários

9 - Não recebemos placas da sede e não há possibilidade de fazermos para todas as barragens na regional. Provavelmente é necessária uma licitação para todas as barragens do Estado com o mesmo padrão de avisos e tamanhos.

B.1.1	Barragem de Terra - Talude de Montante	Situação	Magnitude	NP
1	Erosões	NE		
2	Escorregamentos	NE		
3	Rachadura / Afundamento (Laje de Concreto)	NE		
4	Rip-Rap incompleto, destruído ou deslocado	NE		
5	Afundamentos e buracos	NE		
6	Árvores e arbustos	NE		
7	Erosão nos encontros das ombreiras	NE		
8	Canaletas quebradas ou obstruídas	NE		
9	Formigueiros, cupinzeiros ou tocas de animais	NE		
10	Sinais de movimento	NE		
B.1.2	Barragem de Terra - Coroamento	Situação	Magnitude	NP
1	Erosões	NE		

Açude: Jenipapeiro II
Data da 28/12/2022
Bacia: SALGADO
Resp. Técnico pela Seg. de
Cadastrado THIAGO ALVES DA SILVA

Município BAIXIO
Gerência: GERÊNCIA DO CRATO
Agir: RAIMUNDO LOURENÇO ALVES
 OTACILIO CORREIA LIMA NETO;

LOCALIZAÇÃO / ANOMALIA

2	Rachaduras	NE		
3	Falta de pavimentação	NA		
4	Falha na pavimentação	NA		
5	Afundamentos e buracos	NE		
6	Árvores e arbustos	NE		
7	Defeitos na drenagem	NE		
8	Defeitos no meio-fio	PC	Grande	NP0



9	Formigueiros, cupinzeiros ou tocas de animais	NE		
10	Sinais de movimento	NE		
11	Desalinhamento do meio-fio	NE		

Comentários

8 - Não recebemos materiais suficientes para manutenção com concreto/cimento, assim indicamos como grande, já que não temos acesso aos materiais na regional.

B.1.3	Barragem de Terra - Talude de Jusante	Situação	Magnitude	NP
1	Erosões	NE		
2	Escorregamentos	NE		
3	Rachadura / Afundamento (Laje de Concreto)	NE		
4	Falha na proteção granular	NE		
5	Falha na proteção vegetal	NE		
6	Afundamentos e buracos	NE		
7	Árvores e arbustos	NE		
8	Erosão nos encontros das ombreiras	NE		
9	Cavernas e buracos nas ombreiras	NE		

Açude: Jenipapeiro II
Data da 28/12/2022
Bacia: SALGADO
Resp. Técnico pela Seg. de
Cadastrado THIAGO ALVES DA SILVA

Município BAIXIO
Gerência: GERÊNCIA DO CRATO
Agir: RAIMUNDO LOURENÇO ALVES
OTACILIO CORREIA LIMA NETO;

LOCALIZAÇÃO / ANOMALIA

10	Canaletas quebradas ou obstruídas	NE		
11	Formigueiros, cupinzeiros ou tocas de animais	NE		
12	Sinais de movimento	NE		
13	Sinais de fuga d'água ou áreas úmidas	NE		
14	Carreamento de material na agua dos drenos	NE		
B.1.4	Barragem de Terra - Região à Jusante da Barragem	Situação	Magnitude	NP
1	Construções irregulares próximas ao rio	NE		
2	Fuga d'água	NE		
3	Erosões	NE		
4	Cavernas e buracos nas ombreiras	NE		
5	Escorregamentos de encostas	NE		
6	Árvores e arbustos na faixa de proteção	NE		
C.1	Vertedouro - Canais de Aproximação e Restituição	Situação	Magnitude	NP
1	Árvores e arbustos	NE		
2	Obstrução ou entulhos	NE		
3	Desalinhamento dos taludes dos muros laterais	NE		
4	Erosões ou escorregamentos nos taludes	NE		
5	Erosão na base do canal de aproximação	NE		
6	Erosão na base do canal de restituição (erosão regressiva)	NE		
7	Construções irregulares (aterro, casa, cerca, etc.)	NE		
C.2	Vertedouro - Estrutura Fixação da Soleira	Situação	Magnitude	NP
1	Rachaduras ou trincas no concreto	NE		
2	Ferragem do concreto exposta	NE		
3	Deterioração da superfície do concreto	PC	Insignificante	NP0

Açude: Jenipapeiro II
Data da 28/12/2022
Bacia: SALGADO
Resp. Técnico pela Seg. de
Cadastrado THIAGO ALVES DA SILVA

Município BAIXIO
Gerência: GERÊNCIA DO CRATO
Agir: RAIMUNDO LOURENÇO ALVES
 OTACILIO CORREIA LIMA NETO;

LOCALIZAÇÃO / ANOMALIA



4	Descalçamento da estrutura	NE		
5	Juntas danificadas	NE		
6	Sinais de deslocamento das estruturas	NE		

Comentários

3 - Não recebemos materiais suficientes para manutenção com concreto/cimento ou indicações específicas de como realizar essas manutenções das estruturas maiores, assim indicamos como grande, já que não temos acesso aos materiais na regional.

C.4	Vertedouro - Muros Ala	Situação	Magnitude	NP
1	Erosão na fundação	NE		
2	Erosão nos contatos	NE		
3	Rachaduras no concreto	NE		
4	Ferragem do concreto exposta	NE		
5	Deterioração da superfície do concreto	PC	Insignificante	NP0



Comentários

5 - Não recebemos materiais suficientes para manutenção com concreto/cimento ou indicações específicas de como realizar essas manutenções das estruturas maiores, assim indicamos como grande, já que não temos acesso aos materiais na regional.

D.1	Reservatório	Situação	Magnitude	NP
-----	--------------	----------	-----------	----

Açude: Jenipapeiro II
Data da 28/12/2022
Bacia: SALGADO
Resp. Técnico pela Seg. de
Cadastrado THIAGO ALVES DA SILVA

Município BAIXIO
Gerência: GERÊNCIA DO CRATO
Agir: RAIMUNDO LOURENÇO ALVES
OTACILIO CORREIA LIMA NETO;

LOCALIZAÇÃO / ANOMALIA

1	Réguas danificadas ou faltando	NE		
2	Construções em área de proteção	NI		
3	Poluição por esgoto, lixo, pesticida, etc.	NI		
4	Indícios de má qualidade da água	PC	Grande	NP0
5	Erosões	NI		
6	Assoreamento	NI		
7	Desmoronamento das margens	NI		
8	Existência excessiva de vegetação aquática (macrófitas)	PC	Grande	NP0



9	Desmatamentos na área de proteção	NI		
10	Presença de animais ou peixes mortos	NE		
11	Animais pastando	NE		

Comentários

Alguns itens não foram inspecionados, pois as inspeções são realizadas nas proximidades do barramento, não sendo possível visualizar toda a área das margens dos reservatórios.

4,8 - Essas questões de vegetação aquática são comuns para vários reservatórios e na regional não temos soluções viáveis e disponíveis para remoção ou até mesmo indicação, já que muitas vezes é de ocorrência natural e há períodos que as vegetações não aparecem ou desaparecem depois de algum tempo. Nesse reservatório sempre existiu em grandes quantidades possivelmente devido ao nível d'água sempre baixo, o que concentra os nutrientes no reservatório.

F.1	Caixa de Montante (Stop-Log)	Situação	Magnitude	NP
1	Assoreamento	NI		
2	Obstrução ou entulhos	NI		
3	Ferragem exposta na estrutura de concreto	NI		
4	Deterioração do concreto	NI		
5	Falta de grade de proteção	NI		

Açude: Jenipapeiro II
Data da 28/12/2022
Bacia: SALGADO
Resp. Técnico pela Seg. de
Cadastrado THIAGO ALVES DA SILVA

Município BAIXIO
Gerência: GERÊNCIA DO CRATO
Agir: RAIMUNDO LOURENÇO ALVES

OTACILIO CORREIA LIMA NETO;

LOCALIZAÇÃO / ANOMALIA

6	Defeitos na grade	NI		
7	Corrosão, amassamento da guia e falha na pintura nas peças	NI		
8	Corrosão, amassamento da guia e falha na pintura na estrutura	NI		
9	Defeito no acionamento do stop-log	NI		
10	Defeito na estrutura de içamento	NI		

Comentários

A estrutura se encontra submersa, não sendo possível realizar a inspeção. Somente através de mergulho é possível visualizar.

G.1	Galeria/Tubulação	Situação	Magnitude	NP
1	Corrosão e vazamentos na tubulação	NI		
2	Sinais de abrasão ou cavitação	NI		
3	Sinais de fadiga ou perda de resistência	NI		
4	Defeitos nas juntas	NI		
5	Deformação do conduto	NI		
6	Desalinhamento do conduto	NI		
7	Surgências de água no concreto	NI		
8	Precariedade de acesso	NI		
9	Surgências de água junto à galeria	NI		
10	Falta de manutenção	NI		
11	Presença de pedras e lixo dentro da galeria	NI		
12	Defeitos no concreto	NI		

Comentários

A estrutura se encontra submersa, não sendo possível realizar a inspeção. Somente através de mergulho é possível visualizar.

H.1	Estrutura de Saída	Situação	Magnitude	NP
1	Corrosão e vazamentos na tubulação	NE		
2	Sinais de abrasão ou cavitação	NE		
3	Sinais de fadiga ou perda de resistência no concreto	NE		
4	Ruídos estranhos	NE		
5	Defeitos nos dispositivos de controle	NE		
6	Falta ou deficiência nas instruções de operação	NE		
7	Surgências de água no concreto	NE		
8	Precariedade de acesso (árvores e arbustos)	NE		
9	Vazamento nos dispositivos de controle	NE		

Açude: Jenipapeiro II
Data da 28/12/2022
Bacia: SALGADO
Resp. Técnico pela Seg. de
Cadastrado THIAGO ALVES DA SILVA

Município BAIXIO
Gerência: GERÊNCIA DO CRATO
Agir: RAIMUNDO LOURENÇO ALVES
OTACILIO CORREIA LIMA NETO;

LOCALIZAÇÃO / ANOMALIA

LOCALIZAÇÃO / ANOMALIA				
10	Falta de manutenção	NE		
11	Construções irregulares	NE		
12	Falta ou deficiência de drenagem da caixa de válvulas	NE		
13	Presença de pedras e lixo dentro da caixa de válvulas	NE		
14	Falta ou deficiência nas grades de proteção dos dispositivos	NE		
15	Defeitos na cerca de proteção	NE		
I.1	Medidor de Vazão da Estrutura de Saída	Situação	Magnitude	NP
1	Ausência de placa medidora de vazão	NE		
2	Corrosão na placa	NE		
3	Defeitos no concreto	NE		
4	Falta da escala de leitura de vazão	NE		
5	Assoreamento da câmara de medição	NE		
6	Erosão à jusante do medidor	NE		
J.1	Outros Problemas Existentes	Situação	Magnitude	NP
1	Problema 01	NE		
2	Problema 02	NE		
3	Problema 03	NE		
L.1	Barragem de Terra Auxiliar - Talude de Montante	Situação	Magnitude	NP
1	Erosões	NE		
2	Escorregamentos	NE		
3	Rachadura / Afundamento (laje de concreto)	NE		
4	Rip-Rap incompleto, destruído ou deslocado	NE		
5	Afundamentos e buracos	NE		
6	Árvores e arbustos	NE		
7	Erosão no encontro das ombreiras	NE		
8	Canaletas quebradas ou obstruídas	NE		
9	Formigueiros, cupinzeiros ou toca de animais	NE		
10	Sinais de movimento	NE		
L.2	Barragem de Terra Auxiliar - Coroamento	Situação	Magnitude	NP
1	Erosões	NE		
2	Rachaduras	NE		
3	Falta de pavimentação	NE		

Açude: Jenipapeiro II
Data da 28/12/2022
Bacia: SALGADO
Resp. Técnico pela Seg. de
Cadastrado THIAGO ALVES DA SILVA

Município BAIXIO
Gerência: GERÊNCIA DO CRATO
Agir: RAIMUNDO LOURENÇO ALVES
OTACILIO CORREIA LIMA NETO;

LOCALIZAÇÃO / ANOMALIA

LOCALIZAÇÃO / ANOMALIA				
4	Falha na pavimentação	NE		
5	Afundamentos e buracos	NE		
6	Árvores e arbustos	NE		
7	Defeitos na drenagem	NE		
8	Defeitos no meio-fio	NE		
9	Formigueiros, cupinzeiros ou toca de animais	NE		
10	Sinais de movimento	NE		
11	Desalinhamento do meio-fio	NE		
L.3	Barragem de Terra Auxiliar - Talude de Jusante	Situação	Magnitude	NP
1	Erosões	NE		
2	Escorregamentos	NE		
3	Rachadura / Afundamento (laje de concreto)	NE		
4	Falha na proteção granular	NE		
5	Falha na proteção vegetal	NE		
6	Afundamentos e buracos	NE		
7	Árvores e arbustos	NE		
8	Erosão nos encontros da ombreiras	NE		
9	Cavernas e buracos nas ombreiras	NE		
10	Canaletas quebradas ou obstruídas	NE		
11	Formigueiros, cupinzeiros ou toca de animais	NE		
12	Sinais de movimento	NE		
13	Sinais de fuga d'água ou área úmidas	NE		
14	Carreamento de material na água dos drenos	NE		
L.4	Barragem de Terra Auxiliar - Região à Jusante da	Situação	Magnitude	NP
1	Construções irregulares próximas ao rio	NE		
2	Fuga d'água	NE		
3	Erosões	NE		
4	Cavernas e buracos nas ombreiras	NE		
5	Escorregamentos de encostas	NE		
6	Árvores e arbustos na faixa de proteção	NE		
M.1	Barragem de Terra Auxiliar - Talude de Montante	Situação	Magnitude	NP
1	Erosões	NE		

Açude: Jenipapeiro II
Data da 28/12/2022
Bacia: SALGADO
Resp. Técnico pela Seg. de
Cadastrado THIAGO ALVES DA SILVA

Município BAIXIO
Gerência: GERÊNCIA DO CRATO
Agir: RAIMUNDO LOURENÇO ALVES
OTACILIO CORREIA LIMA NETO;

LOCALIZAÇÃO / ANOMALIA

LOCALIZAÇÃO / ANOMALIA				
2	Escorregamentos	NE		
3	Rachadura / Afundamento (laje de concreto)	NE		
4	Rip-Rap incompleto, destruído ou deslocado	NE		
5	Afundamentos e buracos	NE		
6	Árvores e arbustos	NE		
7	Erosão no encontro das ombreiras	NE		
8	Canaletas quebradas ou obstruídas	NE		
9	Formigueiros, cupinzeiros ou toca de animais	NE		
10	Sinais de movimento	NE		
M.2	Barragem de Terra Auxiliar - Coroamento	Situação	Magnitude	NP
1	Erosões	NE		
2	Rachaduras	NE		
3	Falta de pavimentação	NE		
4	Falha na pavimentação	NE		
5	Afundamentos e buracos	NE		
6	Árvores e arbustos	NE		
7	Defeitos na drenagem	NE		
8	Defeitos no meio-fio	NE		
9	Formigueiros, cupinzeiros ou toca de animais	NE		
10	Sinais de movimento	NE		
11	Desalinhamento do meio-fio	NE		
M.3	Barragem de Terra Auxiliar - Talude de Jusante	Situação	Magnitude	NP
1	Erosões	NE		
2	Escorregamentos	NE		
3	Rachadura / Afundamento (laje de concreto)	NE		
4	Falha na proteção granular	NE		
5	Falha na proteção vegetal	NE		
6	Afundamentos e buracos	NE		
7	Árvores e arbustos	NE		
8	Erosão nos encontros da ombreiras	NE		
9	Cavernas e buracos nas ombreiras	NE		
10	Canaletas quebradas ou obstruídas	NE		

Açude: Jenipapeiro II
Data da 28/12/2022
Bacia: SALGADO
Resp. Técnico pela Seg. de
Cadastrado THIAGO ALVES DA SILVA

Município BAIXIO
Gerência: GERÊNCIA DO CRATO
Agir: RAIMUNDO LOURENÇO ALVES
OTACILIO CORREIA LIMA NETO;

LOCALIZAÇÃO / ANOMALIA

11	Formigueiros, cupinzeiros ou toca de animais	NE		
12	Sinais de movimento	NE		
13	Sinais de fuga d'água ou área úmidas	NE		
14	Carreamento de material na água dos drenos	NE		
M.4	Barragem de Terra Auxiliar - Região à Jusante da	Situação	Magnitude	NP
1	Construções irregulares próximas ao rio	NE		
2	Fuga d'água	NE		
3	Erosões	NE		
4	Cavernas e buracos nas ombreiras	NE		
5	Escorregamentos de encostas	NE		
6	Árvores e arbustos na faixa de proteção	NE		

Situação: FINALIZADA

Gerado em: 14/09/2023 14:52

Açude: Jenipapeiro II

Município: BAIXIO

Data da: 19/07/2023

Gerência: GERÊNCIA DO CRATO

Bacia: SALGADO

Agir: RAIMUNDO LOURENÇO ALVES

Resp. Técnico pela Seg. de

OTACILIO CORREIA LIMA NETO;

Cadastrado

THIAGO ALVES DA SILVA

LOCALIZAÇÃO / ANOMALIA

A.1	Infraestrutura Operacional	Situação	Magnitude	NP
1	Falta de documentação sobre a barragem	NE		
2	Falta de material para manutenção	NE		
3	Falta de responsável local pela manutenção e operação	NE		
4	Falta de treinamento do responsável local (AGIR)	NE		
5	Precariedade de acesso de veículos	NE		
6	Falta de energia elétrica	NE		
7	Falta de sistema de comunicação eficiente	NE		
8	Falta ou deficiência de cercas de proteção e mata-burro	NE		
9	Falta ou deficiência nas placas de aviso	PC	Grande	NP0

Descrição da Situação/Causa/Consequência

- As placas de aviso são importantes para orientação da população local quanto ao acesso, uso, tráfego e perigos associados à barragem. Há algumas placas referentes à tomada d'água e barragem principal. Mas não há nenhuma placa de aviso. É necessária a padronização e confecção das placas no âmbito de contrato específico. As placas de orientação e aviso são importantes, pois trazem informações sobre o açude e identificação de locais perigosos. Essa falta pode trazer consequências judiciais para COGERH em caso de acidentes na área da barragem. Essa anomalia se manteve constante.



10	Falta de acompanhamento da administração regional	NE		
11	Falta de manuais de operação e manutenção dos equipamentos	NE		

Comentários

Essa barragem é relativamente nova quando comparando com as outras da bacia do Salgado. Grande parte de suas estruturas (sangradouro, galeria, stop-log, caixa do vertedor, válvula e registros) não foram utilizadas ainda nem testadas nos últimos anos, pois não houve grande acúmulo de água e demanda de perenização do riacho. O uso principal é o abastecimento humano de 3 sedes municipais. É ideal que exista um plano de manutenção e uso das estruturas devido ao tempo sem uso.

Açude: Jenipapeiro II
Data da 19/07/2023
Bacia: SALGADO
Resp. Técnico pela Seg. de
Cadastrado THIAGO ALVES DA SILVA

Município BAIXIO
Gerência: GERÊNCIA DO CRATO
Agir: RAIMUNDO LOURENÇO ALVES
OTACILIO CORREIA LIMA NETO;

LOCALIZAÇÃO / ANOMALIA

B.1.1	Barragem de Terra - Talude de Montante	Situação	Magnitude	NP
1	Erosões	NE		
2	Escorregamentos	NE		
3	Rachadura / Afundamento (Laje de Concreto)	NE		
4	Rip-Rap incompleto, destruído ou deslocado	NE		
5	Afundamentos e buracos	NE		
6	Árvores e arbustos	NE		
7	Erosão nos encontros das ombreiras	NE		
8	Canaletas quebradas ou obstruídas	NE		
9	Formigueiros, cupinzeiros ou tocas de animais	NE		
10	Sinais de movimento	NE		
B.1.2	Barragem de Terra - Coroamento	Situação	Magnitude	NP
1	Erosões	NE		
2	Rachaduras	NE		
3	Falta de pavimentação	NE		
4	Falha na pavimentação	NE		
5	Afundamentos e buracos	NE		
6	Árvores e arbustos	NE		
7	Defeitos na drenagem	NE		
8	Defeitos no meio-fio	PC	Insignificante	NP0

Descrição da Situação/Causa/Consequência

- Foi constatada a presença de rachaduras no meio-fio do coroamento conjugado com o dreno e obstruções por vegetação. Possivelmente, as rachaduras ocorreram devido à retração do concreto após sua construção ou até mesmo pela movimentação de animais nas proximidades do meio-fio ou através dele. Essa anomalia não traz consequências para a segurança da barragem, mas pode indicar descaso e má conservação. A obstrução influencia no escoamento das águas pluviais, podendo ocorrer processos erosivos. Essa anomalia se manteve constante em relação ao período anterior.



Açude: Jenipapeiro II
Data da 19/07/2023
Bacia: SALGADO
Resp. Técnico pela Seg. de
Cadastrado THIAGO ALVES DA SILVA

Município BAIXIO
Gerência: GERÊNCIA DO CRATO
Agir: RAIMUNDO LOURENÇO ALVES
OTACILIO CORREIA LIMA NETO;

LOCALIZAÇÃO / ANOMALIA

9	Formigueiros, cupinzeiros ou tocas de animais	NE		
10	Sinais de movimento	NE		
11	Desalinhamento do meio-fio	NE		
B.1.3	Barragem de Terra - Talude de Jusante	Situação	Magnitude	NP
1	Erosões	NE		
2	Escorregamentos	NE		
3	Rachadura / Afundamento (Laje de Concreto)	NE		
4	Falha na proteção granular	NE		
5	Falha na proteção vegetal	NE		
6	Afundamentos e buracos	NE		
7	Árvores e arbustos	PV	Pequena	NP0

Descrição da Situação/Causa/Consequência

- Foi identificada presença de vegetação arbustiva e de pequeno porte em alguns trechos do talude principalmente na região próxima da base e de maneira localizada na parte superior do talude. Durante este período após as chuvas é normal observar o desenvolvimento de vegetação nos taludes e também nessa barragem são 3 barrantos com grandes extensões, por esse motivo não houve tempo suficiente da remoção total da vegetação em todo o talude. Houve remoção de grande parte dos arbustos pelo AGIR principalmente na região superior do talude, mas nessa visita ainda restava a finalização do serviço. Vegetação em taludes impede a visualização de outras anomalias bem como a formação de erosão localizada devido ao enraizamento. Essa anomalia foi identificada pela primeira vez nessa visita.



8	Erosão nos encontros das ombreiras	NE		
9	Cavernas e buracos nas ombreiras	NE		
10	Canaletas quebradas ou obstruídas	NE		
11	Formigueiros, cupinzeiros ou tocas de animais	NE		
12	Sinais de movimento	NE		

Açude: Jenipapeiro II
Data da 19/07/2023
Bacia: SALGADO
Resp. Técnico pela Seg. de
Cadastrado THIAGO ALVES DA SILVA

Município BAIXIO
Gerência: GERÊNCIA DO CRATO
Agir: RAIMUNDO LOURENÇO ALVES
OTACILIO CORREIA LIMA NETO;

LOCALIZAÇÃO / ANOMALIA

13	Sinais de fuga d'água ou áreas úmidas	NE		
14	Carreamento de material na agua dos drenos	NE		
B.1.4	Barragem de Terra - Região à Jusante da Barragem	Situação	Magnitude	NP
1	Construções irregulares próximas ao rio	NE		
2	Fuga d'água	NE		
3	Erosões	NE		
4	Cavernas e buracos nas ombreiras	NE		
5	Escorregamentos de encostas	NE		
6	Árvores e arbustos na faixa de proteção	NE		
C.1	Vertedouro - Canais de Aproximação e Restituição	Situação	Magnitude	NP
1	Árvores e arbustos	NE		
2	Obstrução ou entulhos	NE		
3	Desalinhamento dos taludes dos muros laterais	NE		
4	Erosões ou escorregamentos nos taludes	NE		
5	Erosão na base do canal de aproximação	NE		
6	Erosão na base do canal de restituição (erosão regressiva)	NE		
7	Construções irregulares (aterro, casa, cerca, etc.)	NE		
C.2	Vertedouro - Estrutura Fixação da Soleira	Situação	Magnitude	NP
1	Rachaduras ou trincas no concreto	NE		
2	Ferragem do concreto exposta	NE		
3	Deterioração da superfície do concreto	PC	Insignificante	NP0

Descrição da Situação/Causa/Consequência

- O concreto apresenta sinais de lixiviação e até mesmo deslocamento em alguns locais da estrutura de fixação da soleira. Devido às intempéries (variação de temperatura, vento, chuva, entre outros), do próprio solo (condições geológicas) que envolve a soleira, escoamento ou acumulação da água nos canais de aproximação e restituição, existe a deterioração da superfície da estrutura como também possibilita a formação de mais fissuras, trincas e rachaduras. Além disso, existe a ação da água nos períodos que a barragem está com seu volume máximo, chegando até a soleira e até mesmo vertendo. Essa anomalia pode aumentar de proporção principalmente porque o açude esteve com seu volume máximo nos últimos anos com vertimento da água através da soleira. A deterioração da superfície do concreto pode facilitar a exposição da ferragem e até maiores danos através do surgimento de outras rachaduras, iniciado após o processo de desgaste da superfície. Essa anomalia permaneceu constante.

Açude: Jenipapeiro II
Data da 19/07/2023
Bacia: SALGADO
Resp. Técnico pela Seg. de
Cadastrado THIAGO ALVES DA SILVA

Município BAIXIO
Gerência: GERÊNCIA DO CRATO
Agir: RAIMUNDO LOURENÇO ALVES
 OTACILIO CORREIA LIMA NETO;

LOCALIZAÇÃO / ANOMALIA



4	Descalçamento da estrutura	NE		
5	Juntas danificadas	NE		
6	Sinais de deslocamento das estruturas	NE		
C.4	Vertedouro - Muros Ala	Situação	Magnitude	NP
1	Erosão na fundação	NE		
2	Erosão nos contatos	NE		
3	Rachaduras no concreto	NE		
4	Ferragem do concreto exposta	NE		
5	Deterioração da superfície do concreto	PC	Insignificante	NP0

Descrição da Situação/Causa/Consequência

- O concreto apresenta sinais de lixiviação e até mesmo deslocamento em alguns locais da estrutura de fixação da soleira. Devido às intempéries (variação de temperatura, vento, chuva, entre outros), do próprio solo (condições geológicas) que envolve a soleira, escoamento ou acumulação da água nos canais de aproximação e restituição, existe a deterioração da superfície da estrutura como também possibilita a formação de mais fissuras, trincas e rachaduras. Além disso, existe a ação da água nos períodos que a barragem está com seu volume máximo, chegando até a soleira e até mesmo vertendo. Essa anomalia pode aumentar de proporção principalmente porque o açude esteve com seu volume máximo nos últimos anos com vertimento da água através da soleira. A deterioração da superfície do concreto pode facilitar a exposição da ferragem e até maiores danos através do surgimento de outras rachaduras, iniciado após o processo de desgaste da superfície. Essa anomalia permaneceu constante.

Açude: Jenipapeiro II
Data da 19/07/2023
Bacia: SALGADO
Resp. Técnico pela Seg. de
Cadastrado THIAGO ALVES DA SILVA

Município BAIXIO
Gerência: GERÊNCIA DO CRATO
Agir: RAIMUNDO LOURENÇO ALVES
 OTACILIO CORREIA LIMA NETO;

LOCALIZAÇÃO / ANOMALIA



D.1	Reservatório	Situação	Magnitude	NP
1	Réguas danificadas ou faltando	NE		
2	Construções em área de proteção	NI		
3	Poluição por esgoto, lixo, pesticida, etc.	NI		
4	Indícios de má qualidade da água	DI	Grande	NP0

Descrição da Situação/Causa/Consequência

- Os indícios de má qualidade se relacionam à quantidade de vegetação encontrada no reservatório, que pode prejudicar usos como abastecimento humano e dessedentação animal. O excesso de vegetação aquática pode ser ocasionado devido ao lançamento de compostos de nitrogênio e fósforo que são presentes na matéria orgânica de efluentes, por exemplo, ou detergentes e fertilizantes (ricos em fósforo) e até mesmo rações e excretas em grandes quantidade de modo pontual de animais (aquáticos e terrestres). Esses lançamentos podem causar a supernutrição das águas (enriquecimento de nutrientes acelerado por outros fatores não naturais) do reservatório. A consequência da supernutrição das águas possibilita cada vez mais o crescimento e proliferação da vegetação aquática por todo o reservatório. Essa situação compromete (degradando) a qualidade de água do reservatório, impedindo usos como o abastecimento humano em casos mais críticos. A anomalia diminuiu em relação a visita anterior.



Açude: Jenipapeiro II
Data da 19/07/2023
Bacia: SALGADO
Resp. Técnico pela Seg. de
Cadastrado THIAGO ALVES DA SILVA

Município BAIXIO
Gerência: GERÊNCIA DO CRATO
Agir: RAIMUNDO LOURENÇO ALVES
 OTACILIO CORREIA LIMA NETO;

LOCALIZAÇÃO / ANOMALIA

5	Erosões	NI		
6	Assoreamento	NI		
7	Desmoronamento das margens	NI		
8	Existência excessiva de vegetação aquática (macrófitas)	DI	Grande	NP0

Descrição da Situação/Causa/Consequência

- Foi identificada a existência de vegetação aquática em excesso. Da mesma forma que no item 4, as possíveis causas e consequências já foram descritas. Entende-se que o indício de má qualidade está diretamente relacionado com o excesso dessa vegetação aquática que aparece em alguns períodos do ano no reservatório. Essa anomalia diminuiu em relação a visita anterior.



9	Desmatamentos na área de proteção	NI		
10	Presença de animais ou peixes mortos	NE		
11	Animais pastando	NE		

Comentários

Alguns itens não foram inspecionados, pois as inspeções são realizadas nas proximidades do barramento, não sendo possível visualizar toda a área das margens dos reservatórios.

4,8 - Em março de 2023 houve um serviço realizado pela Cogerh através de contrato específico para remoção da vegetação aquática nesse reservatório. Contudo, é um serviço muito custoso de tempo e dinheiro sem grandes resultados, já que ainda se mantém grande parte da vegetação no açude devido à impossibilidade da retirada total. O objetivo maior da remoção foi uma demanda da melhoria do espelho d'água para captação da CAGECE para o abastecimento humano existente no açude. Esse abastecimento é realizado para 3 sedes municipais. No que se refere à captação, houve grande redução da vegetação do entorno como também melhorou a área livre para as estruturas usadas no espelho d'água do açude.

F.1	Caixa de Montante (Stop-Log)	Situação	Magnitude	NP
1	Assoreamento	NI		

Descrição da Situação/Causa/Consequência

-				
2	Obstrução ou entulhos	NI		
3	Ferragem exposta na estrutura de concreto	NI		

Açude: Jenipapeiro II
Data da 19/07/2023
Bacia: SALGADO
Resp. Técnico pela Seg. de
Cadastrado THIAGO ALVES DA SILVA

Município BAIXIO
Gerência: GERÊNCIA DO CRATO
Agir: RAIMUNDO LOURENÇO ALVES

OTACILIO CORREIA LIMA NETO;

LOCALIZAÇÃO / ANOMALIA

4	Deterioração do concreto	NI		
5	Falta de grade de proteção	NI		
6	Defeitos na grade	NI		
7	Corrosão, amassamento da guia e falha na pintura nas peças	NI		
8	Corrosão, amassamento da guia e falha na pintura na estrutura	NI		
9	Defeito no acionamento do stop-log	NI		
10	Defeito na estrutura de içamento	NI		

Comentários

Não há como inspecionar a caixa de montante (Stop-Log), já que a estrutura encontra-se submersa e seria necessário mergulho profissional.

G.1	Galeria/Tubulação	Situação	Magnitude	NP
1	Corrosão e vazamentos na tubulação	NI		
2	Sinais de abrasão ou cavitação	NI		
3	Sinais de fadiga ou perda de resistência	NI		
4	Defeitos nas juntas	NI		
5	Deformação do conduto	NI		
6	Desalinhamento do conduto	NI		
7	Surgências de água no concreto	NI		
8	Precariedade de acesso	NI		
9	Surgências de água junto à galeria	NI		
10	Falta de manutenção	NI		
11	Presença de pedras e lixo dentro da galeria	NI		
12	Defeitos no concreto	NI		

Comentários

Não há como inspecionar a caixa de montante (Stop-Log), já que a estrutura encontra-se submersa e seria necessário mergulho profissional.

H.1	Estrutura de Saída	Situação	Magnitude	NP
1	Corrosão e vazamentos na tubulação	NI		
2	Sinais de abrasão ou cavitação	NI		
3	Sinais de fadiga ou perda de resistência no concreto	NE		
4	Ruídos estranhos	NI		
5	Defeitos nos dispositivos de controle	NI		
6	Falta ou deficiência nas instruções de operação	NI		
7	Surgências de água no concreto	NI		

Açude: Jenipapeiro II
Data da 19/07/2023
Bacia: SALGADO
Resp. Técnico pela Seg. de
Cadastrado THIAGO ALVES DA SILVA

Município BAIXIO
Gerência: GERÊNCIA DO CRATO
Agir: RAIMUNDO LOURENÇO ALVES
OTACILIO CORREIA LIMA NETO;

LOCALIZAÇÃO / ANOMALIA

8	Precriedade de acesso (árvores e arbustos)	NE		
9	Vazamento nos dispositivos de controle	NI		
10	Falta de manutenção	PV	Grande	NP0

Descrição da Situação/Causa/Consequência

- A estrutura de saída da barragem não foi utilizada nos últimos anos devido à não existir demanda de perenização e ao baixo nível de acumulação do reservatório. Não há um plano de testes/uso e manutenção para os equipamentos hidromecânicos como também nas partes que compõem seu local, como as grades, a caixa de válvulas e os dispositivos de controle. A deficiência das manutenções acarreta em possíveis falhas no uso devido ao tempo sem manobras, por exemplo, oxidação, vazamentos, surgimento de ruídos constantes e até um processo de corrosão acelerado dos equipamentos hidromecânicos. Afeta também a facilidade de acesso à estrutura devido aos problemas no portão e nas cercas, possibilitando danos maiores aos equipamentos. Por último, a falta de preservação da estrutura e equipamentos pode aparentar descaso e má conservação. Essa anomalia foi identificada pela primeira vez, pois no check-list anterior foi indicado não existente.



--	--	--	--	--

11	Construções irregulares	NE		
12	Falta ou deficiência de drenagem da caixa de válvulas	NI		
13	Presença de pedras e lixo dentro da caixa de válvulas	NE		
14	Falta ou deficiência nas grades de proteção dos dispositivos	NE		
15	Defeitos na cerca de proteção	NE		

Comentários

Não há problemas relatados ou observados, porém nunca se utilizou a estrutura, não sendo possível avaliar possíveis problemas existentes em uma série de anomalias que podem existir.

I.1	Medidor de Vazão da Estrutura de Saída	Situação	Magnitude	NP
1	Ausência de placa medidora de vazão	NE		
2	Corrosão na placa	NE		
3	Defeitos no concreto	NE		
4	Falta da escala de leitura de vazão	NE		

Açude: Jenipapeiro II
Data da 19/07/2023
Bacia: SALGADO
Resp. Técnico pela Seg. de
Cadastrado THIAGO ALVES DA SILVA

Município BAIXIO
Gerência: GERÊNCIA DO CRATO
Agir: RAIMUNDO LOURENÇO ALVES
OTACILIO CORREIA LIMA NETO;

LOCALIZAÇÃO / ANOMALIA

5	Assoreamento da câmara de medição	NE		
6	Erosão à jusante do medidor	NE		

Comentários

Não há problemas relatados ou observados, porém nunca se utilizou a estrutura, não sendo possível avaliar possíveis problemas existentes em anomalias que podem existir.

J.1	Outros Problemas Existentes	Situação	Magnitude	NP
1	Problema 01	NE		
2	Problema 02	NE		
3	Problema 03	NE		
L.1	Barragem de Terra Auxiliar - Talude de Montante	Situação	Magnitude	NP
1	Erosões	NE		
2	Escorregamentos	NE		
3	Rachadura / Afundamento (laje de concreto)	NE		
4	Rip-Rap incompleto, destruído ou deslocado	NE		
5	Afundamentos e buracos	NE		
6	Árvores e arbustos	NE		
7	Erosão no encontro das ombreiras	NE		
8	Canaletas quebradas ou obstruídas	NE		
9	Formigueiros, cupinzeiros ou toca de animais	NE		
10	Sinais de movimento	NE		
L.2	Barragem de Terra Auxiliar - Coroamento	Situação	Magnitude	NP
1	Erosões	NE		
2	Rachaduras	NE		
3	Falta de pavimentação	NE		
4	Falha na pavimentação	NE		
5	Afundamentos e buracos	NE		
6	Árvores e arbustos	NE		
7	Defeitos na drenagem	NE		
8	Defeitos no meio-fio	NE		
9	Formigueiros, cupinzeiros ou toca de animais	NE		
10	Sinais de movimento	NE		
11	Desalinhamento do meio-fio	NE		
L.3	Barragem de Terra Auxiliar - Talude de Jusante	Situação	Magnitude	NP

Açude: Jenipapeiro II
Data da 19/07/2023
Bacia: SALGADO
Resp. Técnico pela Seg. de
Cadastrado THIAGO ALVES DA SILVA

Município BAIXIO
Gerência: GERÊNCIA DO CRATO
Agir: RAIMUNDO LOURENÇO ALVES
OTACILIO CORREIA LIMA NETO;

LOCALIZAÇÃO / ANOMALIA

LOCALIZAÇÃO / ANOMALIA				
1	Erosões	NE		
2	Escorregamentos	NE		
3	Rachadura / Afundamento (laje de concreto)	NE		
4	Falha na proteção granular	NE		
5	Falha na proteção vegetal	NE		
6	Afundamentos e buracos	NE		
7	Árvores e arbustos	NE		
8	Erosão nos encontros da ombreiras	NE		
9	Cavernas e buracos nas ombreiras	NE		
10	Canaletas quebradas ou obstruídas	NE		
11	Formigueiros, cupinzeiros ou toca de animais	NE		
12	Sinais de movimento	NE		
13	Sinais de fuga d'água ou área úmidas	NE		
14	Carreamento de material na água dos drenos	NE		
L.4	Barragem de Terra Auxiliar - Região à Jusante da	Situação	Magnitude	NP
1	Construções irregulares próximas ao rio	NE		
2	Fuga d'água	NE		
3	Erosões	NE		
4	Cavernas e buracos nas ombreiras	NE		
5	Escorregamentos de encostas	NE		
6	Árvores e arbustos na faixa de proteção	NE		
M.1	Barragem de Terra Auxiliar - Talude de Montante	Situação	Magnitude	NP
1	Erosões	NE		
2	Escorregamentos	NE		
3	Rachadura / Afundamento (laje de concreto)	NE		
4	Rip-Rap incompleto, destruído ou deslocado	NE		
5	Afundamentos e buraos	NE		
6	Árvores e arbustos	NE		
7	Erosão no encontro das ombreiras	NE		
8	Canaletas quebradas ou obstruídas	NE		
9	Formigueiros, cupinzeiros ou toca de animais	NE		
10	Sinais de movimento	NE		
M.2	Barragem de Terra Auxiliar - Coroamento	Situação	Magnitude	NP

Açude: Jenipapeiro II
Data da 19/07/2023
Bacia: SALGADO
Resp. Técnico pela Seg. de
Cadastrado THIAGO ALVES DA SILVA

Município BAIXIO
Gerência: GERÊNCIA DO CRATO
Agir: RAIMUNDO LOURENÇO ALVES
OTACILIO CORREIA LIMA NETO;

LOCALIZAÇÃO / ANOMALIA

LOCALIZAÇÃO / ANOMALIA				
1	Erosões	NE		
2	Rachaduras	NE		
3	Falta de pavimentação	NE		
4	Falha na pavimentação	NE		
5	Afundamentos e buracos	NE		
6	Árvores e arbustos	NE		
7	Defeitos na drenagem	NE		
8	Defeitos no meio-fio	NE		
9	Formigueiros, cupinzeiros ou toca de animais	NE		
10	Sinais de movimento	NE		
11	Desalinhamento do meio-fio	NE		
M.3	Barragem de Terra Auxiliar - Talude de Jusante	Situação	Magnitude	NP
1	Erosões	NE		
2	Escorregamentos	NE		
3	Rachadura / Afundamento (laje de concreto)	NE		
4	Falha na proteção granular	NE		
5	Falha na proteção vegetal	NE		
6	Afundamentos e buracos	NE		
7	Árvores e arbustos	NE		
8	Erosão nos encontros da ombreiras	NE		
9	Cavernas e buracos nas ombreiras	NE		
10	Canaletas quebradas ou obstruídas	NE		
11	Formigueiros, cupinzeiros ou toca de animais	NE		
12	Sinais de movimento	NE		
13	Sinais de fuga d'água ou área úmidas	NE		
14	Carreamento de material na água dos drenos	NE		
M.4	Barragem de Terra Auxiliar - Região à Jusante da	Situação	Magnitude	NP
1	Construções irregulares próximas ao rio	NE		
2	Fuga d'água	NE		
3	Erosões	NE		
4	Cavernas e buracos nas ombreiras	NE		
5	Escorregamentos de encostas	NE		

Açude: Jenipapeiro II
Data da 19/07/2023
Bacia: SALGADO
Resp. Técnico pela Seg. de
Cadastrado THIAGO ALVES DA SILVA

Município BAIXIO
Gerência: GERÊNCIA DO CRATO
Agir: RAIMUNDO LOURENÇO ALVES
OTACILIO CORREIA LIMA NETO;

LOCALIZAÇÃO / ANOMALIA			
------------------------	--	--	--

6	Árvores e arbustos na faixa de proteção	NE		
---	---	----	--	--