

PORTARIA DE CLASSIFICAÇÃO DE BARRAGEM Nº 993 DE 08 DE AGOSTO DE 2024

Classificar a Barragem Fazenda Maranata e Maranata II, existente no córrego sem denominação, afluente do Ribeirão Sapé, UPG TA- 4 – Alto Rio das Mortes, Bacia Hidrográfica Tocantins - Araguaia, município de Primavera do Leste, empreendedor Junias Ronald Braun.

A Secretária Adjunta de Licenciamento Ambiental e Recursos Hídricos, **Lilian Ferreira dos Santos**, no uso das atribuições que lhe confere o Decreto nº 966, de 02 de agosto de 2024, e

Considerando o disposto no art. 7º, da Lei 12.334, de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens;

Considerando a Resolução CNRH nº 143, de 10 de julho de 2012 e a Resolução ANA nº 132, de 22 de fevereiro de 2016, que estabelecem critérios gerais de classificação de barragens por categoria de risco, dano potencial associado e pelo volume do reservatório;

Considerando a Instrução Normativa nº 08, de 19 de dezembro de 2023, que dispõe sobre os procedimentos referentes à Classificação quanto à Segurança de Barragens para usos de múltiplos, exceto para geração de energia, em corpos hídricos de dominialidade do Estado de Mato Grosso e dá outras providências.

Considerando o Parecer Técnico Nº 179625/GSB/CCRH/SURH/2024, de 31 de julho de 2024, do processo SAD Nº 13596/2023.

RESOLVE:

Art. 1º Classificar a Barragem localizada na Fazenda Maranata e Maranata II, no município de Primavera do Leste ao Dano Potencial Associado e ao volume, conforme discriminado abaixo:

- I. Código SNISB: 243
- II. Dano Potencial Associado: Baixo
- III. Categoria de Risco: Alto
- IV. Classificação quanto ao volume: Pequeno;
- V. Empreendedor: Junias Ronald Braun. – CPF: 278.536.919-04
- VI. Município/UF: Primavera do Leste/MT;
- VII. Coordenadas Geográficas: 15º27'52,01"S, 54º09'41,24"W
- VIII. Altura (m): 3,70
- IX. Volume (hm³): 0,055
- X. Curso d'água barrado: existente no córrego sem denominação, afluente do Ribeirão Sapé, UPG TA-4 – Alto Rio das Mortes, Bacia Hidrográfica Tocantins - Araguaia, município de Primavera do Leste.

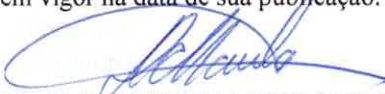
Art. 2º A SEMA, a seu critério ou por solicitação do empreendedor, poderá rever a classificação da barragem, com a devida justificativa.

Art. 3º A barragem objeto deste ato, por apresentar Dano Potencial Associado Baixo, altura do maciço menor que quinze metros e capacidade total do reservatório menor que três hectômetros cúbicos, não está submetida à Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, atualizada pela Lei 14.066 de 30 de setembro de 2020.

Art. 4º O empreendedor deverá atender as condicionantes constantes no item 5.1 do Parecer Técnico Nº 179625/GSB/CCRH/SURH/2024.

Art. 5º O empreendedor é o responsável pela segurança da barragem, esteja ela submetida ou não à referida Lei, devendo zelar pela sua manutenção e operação, de maneira a reduzir a possibilidade de acidente e suas consequências.

Art. 6º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.



LILIAN FERREIRA DOS SANTOS

Secretária Adjunta de Licenciamento Ambiental e Recursos Hídricos
GSALARH/SEMA-MT

| | |
|---|--|
| Parecer Técnico | |
| Classificação quanto à Segurança de Barragem de Terra Existente - Código SNISB nº 243 | |
| PT Nº: 179525 / GSB / CCRH / SURH / 2024 | Processo Nº: 13596/2023 Data do Protocolo: 10/07/2023 |

INFORMAÇÕES GERAIS DO PROCESSO

Interessado

- **Nome / Razão Social:** JUNIAS RONALD BRAUN
- **CPF/CNPJ:** 278.536.919-04
- **Endereço:** Rua Paranatinga, 1050 - CEP: 78.850-000
- **Município:** Primavera do Leste - MT

Propriedade/Obra ou Empreendimento:

- **Denominação:** Fazenda Maranata e Maranata II
- **Localização:** Rodovia MT 130 km 12 sentido Paranatinga sn direita + 10km - CEP: 78850-000
- **Município:** Primavera Do Leste - MT
- **Coordenada Geográfica:** DATUM: SIRGAS2000 - W: 54:09:33,43 - S: 15:27:47,93

Responsável Técnico:

- **Nome / Razão Social:** Apoliana dos Santos Vieira Medeiros
- **Formação:** Engenheiro civil - CREA : MT 42037

Atividades Licenciadas:

Não foi associado roteiro a este processo.

ANÁLISE TÉCNICA

Cuiabá - MT, 31 de julho de 2024


Fernando de Almeida Pires
Matricula: 226256
Analista de Meio Ambiente-SEMA-MT
Crea: 1200686417



1. INTRODUÇÃO

De acordo com a Política Nacional de Segurança de Barragens, Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, em seu artigo 5º inciso I, a fiscalização da segurança de barragens compete à entidade que outorga o direito de uso dos recursos hídricos, observado o domínio do corpo hídrico, quando o objeto for de acumulação de água, exceto para fins de aproveitamento hidrelétrico. A fiscalização deve se basear em análise documental, em vistorias técnicas, em indicadores de segurança de barragem e em outros procedimentos definidos pelo órgão fiscalizador.

No estado de Mato Grosso, os critérios técnicos a serem aplicados e os procedimentos administrativos estão estabelecidos na Resolução CNRH nº 143/2012, Resolução ANA nº 132/2016, Instrução Normativa nº 08, de 18 de dezembro de 2023 e na Resolução nº 163/2023 do CEHIDRO.

1. Este Parecer apresenta os resultados da análise do pedido de classificação quanto à Segurança de barragem existente de acumulação de água para usos múltiplos, exceto para geração de energia elétrica, com ou sem captação de água. Em consulta às imagens de satélite do banco de dados de imagens da SEMA, observa-se que o empreendimento se encontra em operação. Este documento encontra embasamento na análise dos documentos disponibilizados nos autos, contendo em referência à análise documental:
 - a) Requerimento Padrão assinado pelo responsável do empreendimento, o Sr. Junias Ronald Braun, CPF nº 278.536.919-04 (proprietário) (Fl. 02);
 - b) Cópia do pedido de classificação do barramento em DOE nº 28.313 de 22 de agosto de 2022;
 - c) Cópia do recibo de inscrição do CAR nº MT25482/2017 em referência à Fazenda Maranata e Maranata II, área total de 463,95 ha (Fl. 06);
 - d) Cópia dos documentos do interessado: Documento de identidade (Fls. 19 e 20) e comprovante de endereço do interessado (Fl. 21);
 - e) Cópia do comprovante de pagamento em referência à taxa de análise (Fl. 17).

No que diz respeito à avaliação dos documentos técnicos, foram disponibilizados os seguintes documentos e estudos:

- f) Formulário 28 e seus anexos preenchidos e assinados (Fls. 23 a 29);
- g) Croqui de localização da barragem (Fl. 50);
- h) Documentos da responsável técnica, Engenheira Civil Apoliana dos Santos Vieira Medeiros, CPF nº 050.850.251-99 (Fl. 22);
- i) Projeto do barramento e estudos é de autoria da Engenheira Civil Apoliana dos Santos Vieira Medeiros (RNP nº 1217176292) e a ART correspondente as seguintes atividades: projeto de barragens de terra, inspeção de barragens de terra, coleta de dados de barragens de terra, como construído "*As Built*" de barragens de terra, vistoria de barragens de terra, coleta de dados - levantamento topográfico - altimétrico (ART n.º 1220230106087) (Fls. 22).
- j) Memorial de cálculo em referência aos estudos hidrológicos do barramento (Fls. 30 a 46);
- k) Relatório situação atual (Fls. 47 a 82);

- l) Relatório adequações (Fls. 83 a 91);
- m) Pranchas do projeto da barragem: vista geral do arranjo, vertedor, planta baixa do vertedor, tabela cota/área/volume, vista do coroamento, cortes e alinhamento de nível do barramento (Fls. 96 a 102);
- n) Estudo de “Dambreak” - “mancha de inundação” (Fls. 111 a 137);
- o) Análise de estabilidade dos taludes (Fls. 138 a 160);

2. INFORMAÇÕES DO PEDIDO:

Tabela 1. Informações do empreendedor e empreendimento

| | |
|--|--|
| Empreendedor: | Junias Ronald Braun |
| CPF/CNPJ: | 278.536.919-04 |
| Localização do empreendimento: | O barramento encontra-se a 23km do município de Primavera do Leste-MT, pegando a Rodovia MT 130 por cerca de 12km até o Armazém da Mantiqueira, onde deverá tomar a direita em uma estrada de chão por cerca de 10,5km até o barramento. |
| Nº CAR: | MT25482/2017 |
| Município/UF: | Primavera do Leste/MT |
| Finalidade do barramento: | Agricultura |
| Situação do empreendimento: | Em operação |
| Nome do Curso d'água barrado: | Córrego sem denominação, afluente do Ribeirão do Sapé |
| Propriedades Limites da barragem: | - |
| Sub-bacia/Bacia: | UPG TA-4- Alto Rio das Mortes/ Bacia Hidrográfica do Tocantins-Araguaia |
| Área da bacia de contribuição (km²)*: | 22,30 |
| Índice de pluviosidade**: | 1716,75 |

*Calculada pelo autor do projeto e indicada nos autos. **Fonte: SIMLAM,2023

3. INFORMAÇÕES DO BARRAMENTO:

Tabela 2. Informações gerais indicadas pelo Empreendedor e autor do projeto do barramento

| | |
|--|---|
| Nome da barragem | Barramento Fazenda Maranhata e Maranhata II |
| Coordenadas do eixo da barragem (Sirgas 2000) | Lat.: 15°27'52,01" S Long.: 54°09'41,24" O |
| Altura máxima projetada (m) | 3,70 (Fl. 23) |
| Borda livre remanescente (m) | 0,50 |
| Borda livre operacional (m) | 3,50 |
| Cota do coroamento (m) | 599,00 (Fl. 23) |
| Comprimento do coroamento (m) | 150,00 (Fl. 23) |
| Largura média do coroamento (m) | 6,50 (Fl. 60) |
| Tipo estrutural | Barragem de Terra Homogênea |
| Tipo de fundação | Terreno natural |
| Inclinação do talude de montante/jusante | 1V:1,40/1V:1,60H |
| Reservatório Nível normal de operação (NNO) (m) | 597,50 (Fl. 100) |

| | |
|--|---|
| Nome da barragem | Barramento Fazenda Maranata e Maranata II |
| Nível máximo <i>maximorum</i> (NMM) (m) | 598,50 (Fl. 100) |
| Área inundada (NNO) (m²) / (ha) | 26.858/2,68 (Fl. 59) |
| Volume armazenado (NNO) (m³) / (hm³) | 26.453,75/0,026 (Fl. 59) |
| Área inundada (NMM) (m²) / (ha) | 30.737,00/3,07 (Fl. 59) |
| Volume armazenado (NMM) (m³) / (hm³) | 55.251,25/0,055 (Fl. 59) |
| Vazão de projeto (m³/s) / TR | 23,90/500 (Fl. 44) |
| Estrutura Hidráulica 01 (Tipo, forma e material empregado): | O monge existente possui sistema de comportas em tábuas de madeiras e saída em dois tubos metálicos com diâmetro de 0,30m cada e cota 595,45m (Fl. 55). |
| Vazão da estrutura (m³/s) | 0,64 (Fl. 55) |
| Cota da soleira (m) | 595,50 (Fl. 55) |
| Localização da estrutura hidráulica no barramento | Ombreira esquerda |
| Estrutura Hidráulica 02 (Tipo, forma e material empregado): | O sistema extravasor localizado próximo a ombreira direita é composto por duas manilhas de concreto e não possuem comportas, com diâmetro de 0,60m cada e inclinação de 1,5%, cota de entrada 598,20m e saída 598,06m (Fl. 55). |
| Vazão da estrutura (m³/s) | 1,20 (Fl. 57) |
| Cota da soleira (m) | 598,20 (Fl. 55) |
| Localização da estrutura hidráulica no barramento | Ombreira direita |
| Estrutura Hidráulica 03 (Tipo, forma e material empregado): | Vertedouro tipo canal lateral soleira livre de solo natural, sem revestimento e fica nas proximidades da ombreira direita do barramento e desagua no mesmo canal dos extravasores e opera apenas na presença de grandes chuvas. O vertedouro possui geometria trapezoidal, com base maior medindo 10,00m e base menor com 6,00m, cota da soleira na tomada d'água de 598,50m e desembocadura 598,06m, inclinação de 1,5%. (Fl. 57). |
| Vazão da estrutura (m³/s) | 8,65 (Fl. 57) |
| Cota da soleira (m) | 598,50 (Fl. 57) |
| Localização da estrutura hidráulica no barramento | Ombreira direita |
| Adequações previstas | |
| Estrutura Hidráulica 03 - Readequação (Tipo, forma e material empregado): | O vertedouro a ser adequado deverá ser locado nas coordenadas Latitude 15°27'53,10" S e Longitude 54°09'42,64" W, sendo as mesmas coordenadas do vertedouro existente após o final da Ombreira Direita da barragem. O mesmo deverá percorrer uma distância média de 11m e depois a água seguirá por um canal de terra em formato trapezoidal que levará a água por uma distância média de 110m até desembocar no canal do rio na região central do barramento (Fls. 87 e 88). A cota da soleira do vertedouro a montante será 597,50m e a saída será na cota 597,37m conferindo uma declividade de 0,012 m/m e possuirá geometria retangular em concreto. (Aduela de concreto). Será instalado 4 aduelas de concreto, será considerado o coeficiente de <i>Manning</i> usual de 0,013 (Fl. 88). |
| Vazão da estrutura (m³/s) | 30,44 (Fl. 88) |
| Cota da soleira (m) | 597,50 (Fl. 88) |
| Localização da estrutura hidráulica no barramento | Ombreira direita |
| Vazão mínima remanescente: | Segundo memorial apresentado, a vazão mínima remanescente é atendida pela estrutura hidráulica 01. A vazão mínima deve ser a posteriori apreciada pela Gerência de Outorga – GOUT. |

| Nome da barragem | Barramento Fazenda Maranhata e Maranhata II |
|-----------------------------|---|
| Segurança Estrutural | <p>No que se refere ao maciço do barramento, foi levado em consideração a barragem em final de construção, em seu estado mais crítico, rebaixamento rápido dos níveis de água, nas condições de final de construção foram feitos estudos na montante e jusante, no rebaixamento rápido com reservatório em condição normal e extrema (Fl. 142). A responsável técnica utilizou o “software Slide 2, versão 0.6, desenvolvido pela Roscience. Nas análises de rebaixamento e percolação o método usado foi o de elementos finitos – MFE ou <i>Steady State Finit Element Analysis</i> – FEA, já para as análises de estabilidade o método usado foi o critério de <i>Mohr-Coulomb</i>, nas análises de estabilidade foram usados os métodos de Ruptura Global do tipo não circular e do tipo circular, usando também os métodos de busca: Spencer O método de Spencer foi desenvolvido para analisar superfícies de rotura de forma circular.” (Fl. 146). O resultado obtido indicou um fator de segurança para o talude de montante de 4,05 e de jusante de 4,28 (Fase final de construção) (Fls. 147 e 148), do talude de jusante de 4,02 (Operação com rede de fluxo em condição extrema, nível máximo do reservatório) (Fl. 150) e para condições de rebaixamento rápido e nível máximo do reservatório fator de segurança para talude de montante igual a 6,51 (Fl. 151). Este valor está em conformidade com as recomendações da literatura, que preconizam um fator de segurança superior a 1,5. Lembrando que, a responsabilidade técnica pelo projeto do barramento inclui a atestação da estabilidade física do maciço existente, pois, faz parte do projeto de barragem os cálculos de estabilidade, percolação e demais decorrentes que justifiquem a adoção da razão de inclinação e outros parâmetros de solução geotécnica atinentes ao empreendimento.</p> |

4. CLASSIFICAÇÃO

4.1. Quanto ao Volume

Para a classificação de barragens para acumulação de água, quanto ao volume de seu reservatório, considera-se:

- Pequeno: reservatório com volume inferior a 5 milhões de metros cúbicos;
- Médio: reservatório com volume igual ou superior a 5 milhões de metros cúbicos e igual ou inferior a 75 milhões de metros cúbicos;
- Grande: reservatório com volume superior a 75 milhões de metros cúbicos e inferior ou igual a 200 milhões de metros cúbicos.
- Muito grande: reservatório com volume superior a 200 milhões de metros cúbicos.

Conforme informações apresentadas pelo empreendedor, a Barragem é classificada, quanto ao Volume, como “PEQUENO”.

4.2. Quanto ao Dano Potencial Associado

Conforme Resolução ANA nº 132/2016, os critérios gerais a serem utilizados para classificação quanto ao dano potencial associado na área afetada, em caso de rompimento da barragem, são:

- I- Existência de população à jusante com potencial de perda de vidas humanas;
- II- Existência de unidades habitacionais ou equipamentos urbanos ou comunitários;
- III- Existência de infraestrutura ou serviços;



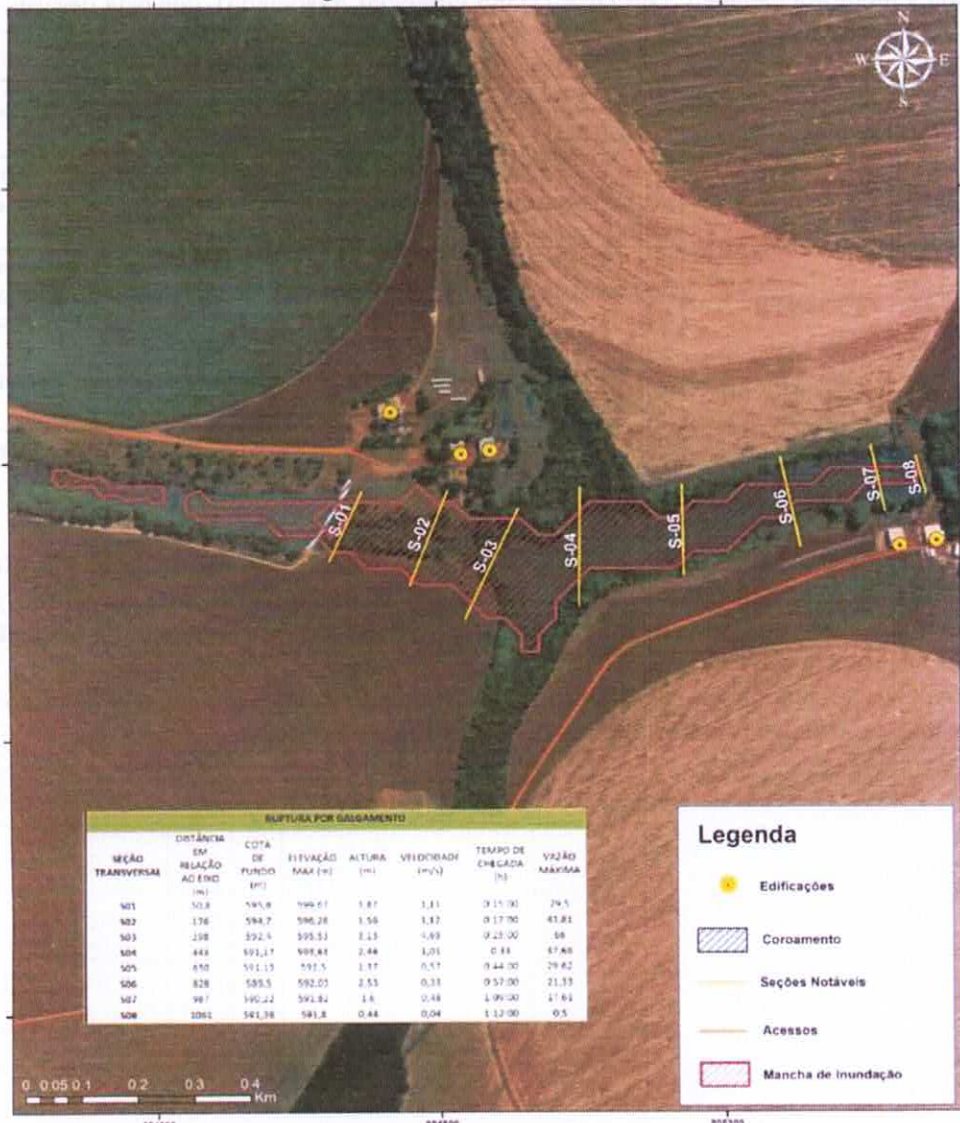
- IV- Existência de equipamentos de serviços públicos essenciais;
- V- Existência de áreas protegidas definidas em legislação;
- VI- Volume.

Os estudos de ruptura hipotética realizados na barragem têm como base as simulações hidráulicas de propagação de onda de ruptura para um cenário extremo, calculados a partir do software HECRAS (Fl. 116). A topografia utilizada neste estudo foi determinada por um MDT (Modelo Digital de Terreno, com resolução de 30 metros, que foi criada e desenvolvida por Hawker et al. (2022) (Fl. 117).

Nesse contexto, a responsável técnica concluiu que nenhuma estrutura a jusante foi atingida pela mancha de inundação, portanto o rompimento desse barramento não oferece riscos de vida humana. O critério de parada para a mancha na hipótese de ruptura da barragem foi definido após sucessivas modelagens com áreas distintas até que a altura da lâmina d' água fosse inferior a 70 cm (Fl. 130).

Considerando que a envoltória máxima de inundação para a Barragem Maranata resultou em uma distância de 1,61 km, a Zona de Autossalvamento foi delimitada considerando toda sua extensão, não possuindo, portanto, Zona de Segurança Secundária (Fl. 134). Na figura 01 é possível visualizar a mancha de inundação máxima por galgamento.

Figura 1 - Mancha de inundação



- 1- ESTE MAPA APRESENTA UM PROGNÓSTICO DA MANCHA DE INUNDAÇÃO, PARA CENÁRIO HIPOTÉTICO DE ROMPIMENTO DA BARRAGEM MARANATA PERTENCENTE AO EMPREENDEDOR JUNIAS RONALD BRAUN LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE PRIMAVERA DO LESTE NO ESTADO DE MATO GROSSO
- 2- ENVOLVÍDIA DE INUNDAÇÃO DEFINIDA A PARTIR DO TERRENO COM POSTO POR MODELO DIGITAL DE TERRENO (MDT) COM RESOLUÇÃO DE 30M DESENVOLVIDO POR HAWKER (2022), NA QUAL REMOVEMOS CONSTRUÇÕES E FLORESTAS DO MODELO (DIGITAL DE ELEVÇÃO (MDE) COPERNICUS PARA PRODUÇÃO DE UM MAPA GLOBAL DE ELEVÇÃO
- 3- A DISTÂNCIA ENTRE AS SEÇÕES, NEM COMO A EXTENSÃO DO TRECHO FORAM MEDIDOS COM BASE NA HIDROGRAFIA DISPONIBILIZADA JUNTO À TOPOGRAFIA DE DETALHE
- 4- EXTENSÃO DO TRECHO MODELADO: 1,06 KM A PARTIR DA BARRAGEM, COM BASE NO TALVEGUE
- 5- PROJEÇÃO UTM FUSO 21S, DATUM SIRGAS 2000
- 6- NA COMPOSIÇÃO DESTA MAIA FORAM UTILIZADOS OS SOFTWARES: HEC RAS E ARCGIS 10.7.1

Agro'sDam
SEGURANÇA DE BARRAGENS

Projeção Universal Transversa de Mercator, UTM
Datum- Sirgas 2000, Zona 21S
Fonte de Dados: IBGE (2022)
Empreendedor: Junias Ronald Braun
Empreendimento: Fazenda Maranata
Município: Primavera do Leste-MT
Elaboração: Apoliana dos S. Vieira Medeiros

Fonte: Mancha de Inundação Máxima por Galgamento (Fl. 124)

Após a apresentação das informações sobre os possíveis riscos associados à barragem, é detalhada a memória de cálculo do DPA (Dano Potencial Associado), que está descrita no Quadro 1.

Quadro 1. Memória de cálculo quanto ao DPA¹.

| DANO POTENCIAL ASSOCIADO - DPA | | |
|---|---|-----------|
| Volume Total do Reservatório (a) | PEQUENO (< = 5 milhões m ³) (1) | 1 |
| Potencial de perdas de vidas humanas (b) | POUCO FREQUENTE (Não existem pessoas ocupando permanentemente a área afetada a jusante da barragem, mas existe estrada vicinal de uso local) (4) | 4 |
| Impacto ambiental (c) | POUCO SIGNIFICATIVO (Quando a área afetada da barragem não representa área de interesse ambiental, áreas protegidas em legislação específica ou encontra-se totalmente descaracterizada de suas condições naturais) (1) | 1 |
| Impacto socioeconômico (d) | INEXISTENTE (Quando não existem quaisquer instalações e serviços de navegação na área afetada por acidente da barragem) (0) | 0 |
| $DPA = \sum (a \text{ até } d)$ | | 06 |

4.3. Quanto à Categoria de Risco

Segundo o Art. 4º da Resolução CEHIDRO Nº 143, de 10 de julho de 2012, quanto à categoria de risco, as barragens serão classificadas pelo órgão fiscalizador de acordo, com aspectos da própria barragem que possam influenciar na possibilidade de ocorrência de acidente, levando-se em conta critérios gerais.

Abaixo se encontra a classificação do barramento quanto à categoria de risco embasada na Resolução e demais documentos apresentados nos autos do processo.

¹ Classificação do DPA (Dano Potencial Associado) conforme as Faixas de Classificação estabelecidas no item II.2, do Anexo II, da Resolução CNRH nº143/2012.

Quadro 2. Memória de cálculo quanto à Categoria de Risco².

CT - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| | | |
|--|---|-----------|
| 1. Altura (a) | ≤ 15 m (0) | 0 |
| 2. Comprimento (b) | Comprimento ≤ 200 m (2) | 2 |
| 3. Tipo de barragem quanto ao material de construção | Terra homogênea / enrocamento / terra enrocamento (3) | 3 |
| 4. Tipo de fundação (d) | Solo residual / aluvião (5) | 5 |
| 5. Idade da barragem (e) | Entre 10 e 30 anos (2) | 2 |
| 6. Vazão de projeto (f) | TR < 500 anos ou Desconhecida / Estudo não confiável (10) | 10 |
| <i>CT = ∑ (a até f)</i> | | 22 |

EC - ESTADO DE CONSERVAÇÃO

| | | |
|--|--|-----------|
| 1. Confiabilidade das Estruturas Extravasoras(g) | Estruturas civis e hidroelctromecânicas em pleno funcionamento /canais de aproximação ou de restituição ou vertedouro (tipo soleira livre) desobstruídos. (0) | 0 |
| 2. Confiabilidade das Estruturas de Adução (h) | Estruturas civis comprometidas ou dispositivos hidroelctromecânicos com problemas identificados, com redução de capacidade de vazão e com medidas corretivas em implantação. (4) | 4 |
| 3. Percolação (i) | Umidade ou surgência nas áreas de jusante, paramentos, taludes ou ombreiras estabilizadas e/ou monitoradas. (3) | 3 |
| 5. Deformações e Recalques (j) | Inexistente (0) | 0 |
| 6. Deterioração dos Taludes / Parâmetros (k) | Erosões superficiais, ferragem exposta, crescimento de vegetação generalizada, gerando necessidade de monitoramento ou atuação corretiva. (5) | 5 |
| 7. Eclusa (l) | Não possui eclusa. (0) | 0 |
| <i>Ec = ∑ (g até i)</i> | | 12 |

PS - PLANO DE SEGURANÇA DE BARRAGEM*

| | | |
|---|--|-----------|
| 1. Existência de documentação de projeto (n) | Inexiste documentação de projeto (8) | 8 |
| 2. Estrutura organizacional e qualificação técnica dos profissionais da equipe de Segurança de Barragem (o) | Não possui estrutura organizacional e responsável técnico pela segurança da barragem (8) | 8 |
| 3. Procedimentos de roteiros de inspeções de segurança e de monitoramento (p) | Não possui e não aplica procedimentos para monitoramento e inspeções (6) | 6 |
| 4. Regra operacional dos dispositivos de descarga de barragem (q) | Não (6) | 6 |
| 5. Relatórios de inspeções de segurança com análise e interpretação (r) | Não emite os relatórios (5) | 5 |
| <i>Ps = ∑ (g até i)</i> | | 33 |

² Classificação da Categoria de Risco conforme as Faixas de Classificação estabelecidas no item II.1, do Anexo II, da Resolução CNRH nº143/2012.

4.4. Resumo da Classificação

A classificação da barragem está de acordo com as informações inseridas no quadro de resumo da classificação a seguir.

Quadro 3. Resumo da classificação.

| II.1 – CATEGORIA DE RISCO | | Pontos |
|---|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1 | Características Técnicas (CT) | 22 |
| 2 | Estado de Conservação (EC) | 12 |
| 3 | Plano de Segurança de Barragens (PS) | 33 |
| PONTUAÇÃO TOTAL (CRI) = CT + EC + PS | | 67 |
| FAIXAS DE CLASSIFICAÇÃO | CATEGORIA DE RISCO | CRI |
| | ALTO | ≥ 60 ou EC = 8 ⁽¹⁾ |
| | MÉDIO | 35 a 60 |
| | BAIXO | ≤ 35 |
| ⁽¹⁾ Pontuação (8) em qualquer coluna do Estado de Conservação (EC) implica automaticamente CATEGORIA DE RISCO ALTO e necessidade de providências imediatas pelo responsável da Barragem. | | |
| II.2 – DANO POTENCIAL ASSOCIADO | | Pontos |
| PONTUAÇÃO TOTAL (DPA) | | 06 |
| FAIXAS DE CLASSIFICAÇÃO | DANO POTENCIAL ASSOCIADO | DPA |
| | ALTO | ≥ 16 |
| | MÉDIO | $10 < DPA < 16$ |
| | BAIXO | ≤ 10 |
| RESULTADO FINAL DA AVALIAÇÃO: | | |
| CATEGORIA DE RISCO | | ALTO |
| DANO POTENCIAL ASSOCIADO | | BAIXO |

5. PARECER

A solicitação de classificação da barragem está em conformidade com a Instrução Normativa nº 08, de 18 de dezembro de 2023. Na análise de classificação realizada, verificou-se que a barragem apresenta Volume “Pequeno”, Dano Potencial Associado (DPA) classificado como baixo e Categoria de Risco (CRI) classificada como alto. **Essa classificação indica que a barragem não apresenta características que se enquadre na Política Nacional de Segurança de Barragens, à Lei nº 12.334/2010, bem como a sua atualização pela Lei 14.066/2020.** Consequentemente. Desta forma será necessário apenas a elaboração do relatório de inspeção da barragem e da mancha de inundação, de acordo com as condicionantes estabelecidas.

É responsabilidade do empreendedor comunicar ao fiscalizador sobre qualquer alteração na sua barragem, bem como, fazer a gestão de segurança da barragem e reparação de danos decorrentes de seu rompimento, vazamento ou mau funcionamento independentemente da existência de culpa.

O empreendedor deverá permitir o acesso irrestrito do órgão fiscalizador e dos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC) ao local da barragem e à sua documentação de segurança.

Considerando o acima exposto, somos pelo deferimento da classificação desta barragem localizada em rio de domínio estadual sendo inserida no cadastro de barragens da Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Estado de Mato Grosso (SEMA-MT) e no Sistema Nacional de Informação de Segurança de Barragens (SNISB) com o código nº 243.

Esta classificação é realizada considerando o uso e ocupação do solo atuais e poderá ser alterada caso sejam identificadas modificações em algum dos critérios utilizados para a classificação. Salienta-se que este parecer ou o ato de classificação não autorizam obras no barramento e que o empreendedor deve obter as licenças antes de quaisquer obras em conformidade com a lei ambiental vigente.

5.1. CONDICIONANTES

As consequências regulatórias da classificação são definidas pela legislação vigente, estão discriminadas no quadro abaixo:

Quadro 4. Consequências regulatórias.

| Atividades a serem executadas pelo empreendedor: | Prazo / Periodicidade: |
|--|--|
| I. Supressão da vegetação, limpeza e proteção de taludes/correção de anomalias | Novembro/2024/Quando necessário |
| II. Relatório de Inspeção Regular (ISR)* | 05 anos após a publicidade da portaria |
| III. Mancha de inundação | 05 anos após a publicidade da portaria |
| IV. Apresentar o projeto “As Built” após conclusão da adequação proposta do barramento principal (Readequação da estrutura hidráulica 03) e relatório fotográfico da execução. | Novembro/2024 |

Notas:

*Conforme texto do Art. 20 da Instrução Normativa nº 08/2023.



As atividades enumeradas no quadro 4 devem ser protocoladas para esta Gerência dentro do prazo estipulado, visando cumprir as exigências regulatórias. A seguir, apresentam-se orientações correspondentes às numerações do quadro 4, ficando o empreendedor obrigado a realizar as seguintes ações, **sob pena de aplicação de sanções administrativas cabíveis:**

- I. Providenciar a limpeza da área de faixa de inspeção do barramento, sob demarcação e supervisão de técnico responsável (geralmente caracterizada até 10 metros a jusante do pé do talude de jusante); esta área deve ser vetorizada no cadastro ambiental rural como parte da estrutura da barragem para inclusão da feição a ser elencada no sistema do CAR e deve ser solicitada orientação à respectiva coordenadoria visando assim evitar notificações e outras sanções no momento de análise do plano de regularização ambiental da propriedade rural. Além disso realizar a correção das anomalias e proteção dos taludes.
- II. Diante da necessidade de reavaliar as condições de segurança da barragem, é imprescindível a apresentação de um relatório de inspeção, conforme estabelecido no Artigo 20 da Instrução Normativa nº 08/2023. Portanto, o empreendedor deve formalizar junto à SEMA o protocolo de uma cópia digital do referido relatório, acompanhada da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica.
- III. Para fins de verificação da classificação do barramento quanto ao DPA, apresentar o estudo de ruptura hipotética do barramento, considerando-se o pior cenário e o mais provável, considerando ainda os volumes totais dos barramentos, com informações descritas de critérios, modelos e premissas considerados, “mapa de inundação” com informação de alturas de ondas, velocidades, tempo de chegada nas seções, e com definição clara da ZAS, ZSS, referenciando as construções existentes à jusante e demais informações pertinentes ao estudo. Além da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) referente a essa atividade técnica, juntamente com as imagens da 'mancha de inundação' nos formatos *kmz* e *shapefile*.
- IV. Protocolizar o projeto “*As Built*” após conclusão da adequação proposta do barramento principal (Readequação da estrutura hidráulica 03), procedimento essencial que deve ser realizado ao término da obra. Além disso, apresentar o relatório fotográfico da execução e conclusão do serviço.

Segue anexo o Ato de Classificação por Dano Potencial Associado, por Categoria de Risco e por Volume da barragem, para assinatura pela Secretária Adjunta de Licenciamento Ambiental e Recursos Hídricos e posterior publicação no Diário Oficial do Estado de Mato Grosso.

Alahn Wellington de Moraes
Engenheiro Civil
Analista de Meio Ambiente
GSB/CCRH/SURH

Fernando de Almeida Pires
Engenheiro Sanitarista
Gerente de Segurança de Barragens
GSB/CCRH/SURH



Protocolo: 1610775

Data: 14/08/2024

Título: GSB Extratos de Portarias 14.08.2024

Página(s): 36 a 36

A Secretaria de Estado de Meio Ambiente - SEMA/MT torna pública a *Portaria de Classificação quanto à Segurança da Barragem* abaixo relacionada; o inteiro teor da portaria encontra-se disponível no site: www.sema.mt.gov.br, no link específico de Recursos Hídricos/Segurança de Barragens/Atos de Classificação.

Portaria nº 992 de 08 de agosto de 2024, classifica, quanto à Segurança, a Barragem Fazenda Agrocondor II, existente no córrego sem denominação, UPG A - 4 - Baixo Teles Pires, Bacia Hidrográfica Amazônica, coordenadas geográficas: 09°53'05,6"S e 56°09'00,0"W, na propriedade rural Agrocondor II, no município de Alta Floresta/MT, empreendedor Celso Gomes dos Santos - CPF: 173.997.341-00, quanto ao Dano Potencial Associado Médio, Categoria de Risco Médio e ao Volume Pequeno.

Portaria nº 993 de 08 de agosto de 2024, classifica, quanto à Segurança, a Barragem Fazenda Maranata e Maranata II, existente no córrego sem denominação, afluente do Rio Sapé, UPG TA - 4 - Altos Rio das Mortes, Bacia Hidrográfica Tocantins- Araguaia, coordenadas geográficas: 15°27'52,01"S e 54°09'41,24"W, na propriedade rural Fazenda Maranata e Maranata II, no município de Primavera do Leste/MT, empreendedor Junias Ronald Braun - CPF: 278.536.919-04, quanto ao Dano Potencial Associado Baixo, Categoria de Risco Alto e ao Volume Pequeno.

LILIAN FERREIRA DOS SANTOS

Secretária Adjunta de Licenciamento Ambiental e Recursos Hídricos

GSALARH/SEMA-MT

