

RUA C, S/N, CENTRO POLÍTICO ADMINISTRATIVO

78.049-913 – CUIABÁ - MATO GROSSO

+55 (65) 3613-7257 – gsb@sema.mt.gov.br

PORTARIA DE CLASSIFICAÇÃO DE BARRAGEM Nº 1.413 DE 17 DE SETEMBRO DE 2026

Classificar quanto à Segurança da Barragem, existente no curso d'água Curso d'água sem denominação / Afluente no Córrego Bacaba, UPG TA-5 – Baixo Rio das Mortes / Bacia Hidrográfica do Tocantins-Araguaia município de Água Boa/MT empreendedor(a) Antônio Aparecido Cavaglieri.

A Secretária Adjunta de Licenciamento Ambiental e Recursos Hídricos, **Lilian Ferreira dos Santos**, no uso das atribuições que lhe confere o Art. 118, do Decreto nº 1.599, de 06 de agosto de 2025, 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 241, de 10 de setembro de 2024 que estabelece critérios gerais de classificação de barragens por dano potencial associado, por volume e por categoria de risco, em andamento ao art.7º da Lei 12.334, de 20 de setembro de 2010;

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 00588/2026/CSB/SEMA, de 14 de setembro de 2026, do processo SEMA-PRO-2025/18914.

RESOLVE:

Art. 1º Classificar a Barragem localizada no município de Água Boa/MT ao Dano Potencial Associado, Categoria de Risco e ao volume, conforme discriminado abaixo:

- I. Código SNISB: 37834 ;
- II. Dano Potencial Associado: Médio ;
- III. Categoria de Risco: Alto ;
- IV. Classificação quanto ao volume: MUITO PEQUENO;
- V. Empreendedor: Antônio Aparecido Cavaglieri
- VI. Município/UF: Água Boa/MT;
- VII. Coordenadas Geográficas: Lat:14°12'58,5"S Long:52°10'56,40"O
- VIII. Altura (m): 3,3
- IX. Volume (hm³): 0,03

RUAC, S/N, CENTRO POLÍTICO ADMINISTRATIVO

78.049-913 – CUIABÁ - MATO GROSSO

+55 (65) 3613-7257 – gsb@sema.mt.gov.br

- X. Curso d'água barrado: existente no Curso d'água sem denominação / Afluente no Córrego Bacaba, UPG TA-5 – Baixo Rio das Mortes / Bacia Hidrográfica do Tocantins-Araguaia

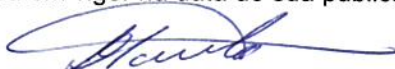
Art. 2º A SEMA, a seu critério ou por solicitação do empreendedor, poderá rever a classificação da barragem, com a devida justificativa.

Art. 3º A barragem objeto deste ato, por apresentar DPA Médio, 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 00588/2026/CSB/SEMA.

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



Governo do Estado de Mato Grosso
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

PARECER Nº 00588/2026/CSB/SEMA

Cuiabá/MT, 14 de setembro de 2026

Assunto: Classificação quanto à Segurança de Barragem de Terra Existente – Antônio Aparecido Cavaglieri / Fazenda Estrela Da Manhã Barragem 1 (Código SNISB nº 37834), Barragem 2 Não Obrigatoriedade

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 241, de 10 de setembro de 2024 e na Instrução Normativa nº 08, de 18 de dezembro de 2023.

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:

- Requerimento Padrão em nome de Antônio Aparecido Cavaglieri, assinado digitalmente, referente à solicitação de Classificação quanto à Segurança de Barragem existente, localizada no Município de Água Boa/MT (Fls. 3 a 4);
- Cópia do comprovante de pagamento em referência à taxa de análise (Fls. 05 a 06).
- Cópia do pedido de classificação do barramento em DOE nº 28.984 de 09 de maio de 2025 (Fl. 07);
- Cópia do recibo de inscrição do CAR nº MT17777/2019 em referência à propriedade do Sr. Antônio Aparecido Cavaglieri de 1.108,36 ha (Fls. 08 a 10);
- Cópia do registro das matrículas nº 9.414 (Fls.11 a 38);

Classif. documental 255 11



SEMAPAR202600588A



Governo do Estado de Mato Grosso
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

- Cópia dos documentos do interessado administrador, o Sr. Antônio Aparecido Cavaglieri - Documento CNH (Fl. 39) - Comprovante de endereço (Fls. 40 a 41);

- Documentos da responsável técnica: Giovane Almondes Anderção – CNH (Fl. 46);

- Comprovante de endereço do responsável técnico (Fl. 47);

- Cadastro Técnico Estadual de Serviços e Consultorias Ambientais (Fl. 45);

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

- Anexo I – requerimento para cadastro no Sistema Nacional de Informações Sobre Segurança de Barragens – Barragem I (SNISB) /ANA (Fls. 176 a 185);

- Croqui de localização da barragem (Fl. 59);

- Projeto do barramento e estudos é de autoria da Engenheira Civil Giovane Almondes Anderção (RNP nº **1217176292**) e a ART correspondente as seguintes atividades: Estudo de caracterização de bacias hidrográficas, Como construído - “As built”; de barragens de terra, Inspeção de barragens de terra, Estudo de barragens de terra, Laudo de barragens de terra, Projeto de obras fluviais vertedores, levantamento topográfico planialtimétrico e levantamento batimétrico. No campo de observações é listado o complemento das seguintes responsabilidade: Responsável Técnico pelo dimensionamento hidrológico e pelo do estudo e dimensionamento da Ruptura Hipotética (ART n.º **1220250093222**) (Fls. 26 a 27);

- Relatório técnico de inspeção para classificação e cadastro - RTIBC (fls. 48 a 165);

- Memorial de cálculo em referência ao estudo hidrológico barragem (Fls. 65 a 118);

- Memorial de cálculo das estruturas hidráulicas existentes/adequações: **Extravisor** (Fls. 95 a 100) / **PROJETO CANAL VERTEDOR** (Fls. 101 a 105), **DISSIPADOR DE ENERGIA (Fls. 106 a 118)**;

- Estudos de estabilidade dos taludes (Fls. 130 a 136);

- Cronograma de Manutenção (Fl. 160);

- Relatório fotográfico do Barramento 1 (Fls. 167 a 171), Barragem 2 (Fls. 172 a





Governo do Estado de Mato Grosso
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

175);

- Pranchas dos projetos da barragem: planta baixa, perfil transversal e longitudinal do barramento e detalhamento das estruturas hidráulicas respectivamente (Fls. 190 a 197);

- Memorial quanto ao estudo de ruptura hipotética do barramento - ‘mancha de inundação’ Barragem (Fls. 220 a 238).

2. INFORMAÇÕES DO PEDIDO:

Tabela 1. Informações do empreendedor e empreendimento

Nome Empreendedor:	Antônio Aparecido Cavaglieri
Localização do empreendimento:	Para acesso à barragem, saindo da cidade de Cuiabá– MT. Que fica a aproximadamente 18,98Km do barramento. Siga na direção Sul pela BR-158 por aproximadamente 18,67Km, vire à esquerda acessando uma estrada vicinal e a percorra por mais 310m e chegara ao barramento. (Fl. 59).
Nº CAR:	MT17777/2019
Município/UF:	Água Boa/MT
Finalidade do barramento:	Recreação (Fl. 177)
Situação do empreendimento:	Em operação
Nome do Curso d’água barrado:	Curso d’água sem denominação / Afluente no Córrego Bacaba
Propriedades Limites da barragem:	-
Sub-bacia/Bacia:	UPG TA-5 – Baixo Rio das Mortes / Bacia Hidrográfica do Tocantins-Araguaia
Área da bacia de contribuição (km²)*:	2,84 (Fl. 177)
Índice de pluviosidade**:	1584,79

*Calculada pelo autor do projeto e indicada nos autos. **Fonte: SIMLAM,2025





Governo do Estado de Mato Grosso
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

3. INFORMAÇÕES DO BARRAMENTO:

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

Nome da barragem	Barragem 1 Fazenda Estrela da Manhã
Coordenadas do eixo da barragem (Sirgas 2000)	Lat:14°12'58,5"S Long:52°10'56,40"O
Altura máxima projetada (m)	3,30 (Fl. 195)
Borda livre (m)	0,52
Cota do coroamento (m)	279,86 (Fl. 195)
Comprimento do coroamento (m)	220,91 (Fl. 177)
Largura média do coroamento (m)	4,28 (Fl. 195)
Tipo estrutural	Terra Homogênea (Fl. 177)
Tipo de fundação	Solo Compacto (Fl. 179)
Reservatório	Cota do nível normal de operação (NNO) (m) 278,02 (Fl. 195)
	Cota do nível máximo Maximorum (NMM) (m) 279,25 (Fl. 195)
	Área inundada (NNO) (m²)/(ha) 16.556,36 / 1,6556 (Fl. 128)
	Volume armazenado (NNO)(m³)/(hm³) 20.296,11 / 0,02029611 (Fl. 128)
	Área inundada (NMM) (m²)/(ha) 18.920,58 / 1,8920 (Fl. 128)
	Volume armazenado (NMM)(m³)/(hm³) 30.639,36 / 0,030639,36 (Fl. 128)
Vazão máxima de projeto (m³/s) /TR	8,75500 (Fl. 94)
Estrutura Hidráulica 01 (Tipo, forma e material empregado): Na barragem existe um extravasor, um tubo de concreto, com de diâmetro de 1,00m, localizado no cento do barramento. A declividade estipulada foi de aproximadamente 2,00%. Utilizou-se coeficiente de rugosidade de 0,013 para tubos de aço galvanizado em muito bom estado de conservação (Fl. 95 a 96).	
Vazão de Projeto	3,65 (Fl. 98)
Cota da soleira (m)	277,20 (Fl. 195)
Localização da estrutura hidráulica no barramento	Centro
ADEQUAÇÕES	





Governo do Estado de Mato Grosso
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

Estrutura Hidráulica 01 (Tipo, forma e material empregado): A base do vertedor terá uma argura de 2,00m, com a soleira estabelecida na cota 278,85m e declividade de 2,00%. Com uma lâmina d'água de 0,40m acima da soleira, portanto a cota do nível máximo maximorum está na cota 279,25m, apresentando uma folga de 0,50 até a crista do barramento que deverá ser alteada até a cota mínima de 279,75. A base do vertedor terá uma largura de 2,00m, com a soleira estabelecida na cota 278,85m e declividade de 2,00%. Com uma lâmina d'água de 0,40m acima da soleira, portanto a cota do nível máximo maximorum está na cota 279,25m, apresentando uma folga de 0,50 até a crista do barramento que deverá ser alteada até a cota mínima de 279,75 (Fl. 101).

Vazão de Projeto	8,89 (Fl. 104)
Cota da soleira (m)	278,85 (Fl. 197)
Localização da estrutura hidráulica no barramento	Ombreira esquerda.





Governo do Estado de Mato Grosso
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

Segurança Estrutural

O solo para a análise da instabilidade do talude foi obtido no próprio maciço do aterro. Foi realizado ensaios para determinação das características e parâmetros necessários para obtenção do Fator de Segurança, onde foram realizados ensaios de caracterização físicas e geotécnicas (Fl. 130). A estabilidade dos taludes, seja na construção civil, ou em encostas naturais é um problema assíduo nas engenharias civil e geotécnica. Comumente é considerado um aspecto controlador de projetos, que vem apresentado em forma de coeficiente de segurança mínimo especificado em projeto (GERSCOVICH, 2012). Existem uma variedade de métodos e ferramentas para analisar e garantir a estabilidade de taludes. Uma dessas ferramentas é o software de geotécnica, como o Slide da Rocscience, que é amplamente utilizado na indústria. O método de equilíbrio limite, também conhecido como método de equilíbrio de forças, é uma abordagem clássica e amplamente aceita para avaliar a estabilidade de taludes. Ele é baseado na suposição de que um talude está próximo ao ponto de falha e é capaz de resistir ao colapso devido ao equilíbrio de forças que atuam sobre ele (Fl. 134). Para a determinação do círculo crítico de ruptura e do fator de segurança utilizou-se o programa Slide 5.0, o qual fornece informações do centro e raio do círculo de ruptura. Em todos os casos, o fator de segurança deve ser maior que 1,5 para garantir a estabilidade do talude (Fl. 135). O talude de jusante apresenta fator de segurança contra ruptura de 2,09, estando estável contra ruptura. O talude de Montante apresenta fator de segurança contra ruptura de 2,107 conforme Figura 65, estando estável contra ruptura (Fl. 136). Tem-se, portanto, a responsabilidade técnica, segundo os autos, atribuída ao Engenheiro Civil **Giovane Almondes Anderção (RNP nº 1222020670)**.

Conforme mencionado pelo responsável técnico, existe outra barragem localizada a montante do Barramento Principal, pertencente ao mesmo corpo hídrico. É essencial destacar que a disponibilização dos dados relacionados à barragem mencionada a seguir dispensa o empreendedor da obrigação de solicitar a classificação das barragens a montante, conforme detalhado na tabela subsequente. Abaixo, apresentam-se detalhes sobre os barramentos localizados a montante e no mesmo corpo hídrico:





Governo do Estado de Mato Grosso
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

Tabela 3: Características gerais do pedido e da barragem.

Nome Empreendedor:	Antônio Aparecido Cavaglieri
Localização do empreendimento:	Para acesso à barragem, saindo da cidade de Água Boa- MT. Que fica a aproximadamente 18,98Km do barramento. Siga na direção Sul pela BR-158 por aproximadamente 18,67Km, vire à esquerda acessando uma estrada vicinal e a percorra por mais 310m e chegara ao barramento. (Fl. 59).
Nº CAR:	MT17777/2019
Município/UF:	Água Boa/MT
Finalidade do barramento:	Recreação (Fl. 177)
Nome do Curso d'água barrado:	Curso d'água sem denominação / Afluente no Córrego Bacaba
Sub-bacia/Bacia:	UPG TA-5 – Baixo Rio das Mortes / Bacia Hidrográfica do Tocantins-Araguaia
Nome da barragem	Barragem 2 Fazenda Estrela da Manhã
Coordenadas do eixo da barragem (Sirgas 2000)	Lat:14°12'47,68"S Long:52°11'1,615"O
Dano Potencial Associado (DPA)*:	Baixo (Fls. 137 a 138)
Altura do maciço (m):	2,24 (Fl. 140)
Capacidade total do reservatório (m³):	5.150,37 (F.142)
Área da bacia de contribuição (km²)**:	0,55 (Fl. 146)

*Estimado com base em informações prestadas nos autos e imagens de satélite.

**Calculada pelo responsável técnico pelo processo e indicada nos autos.

Em consonância com a Instrução Normativa nº 08, de 18 de dezembro de 2023, que dispõe sobre os procedimentos referentes à classificação quanto à segurança de barragens de usos múltiplos (exceto para geração de energia) em corpos de dominialidade do Estado de Mato Grosso, especialmente consonância com seu Art. 24, a barragem objeto deste processo detém todas as características – descritas nos itens I a IV do artigo citado - que as desobrigam de requerer a classificação nesta Coordenadoria de Segurança de Barragens – CSB, vide documentação trazida nos autos e demonstradas na Tabela 3, cujo responsável técnica pelo requerimento e informações prestadas é o engenheiro civil Giovane Almondes Anderção (CREA MT 56373) e ART nº 1220250093222 (Fl. 42).





Governo do Estado de Mato Grosso

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

Em conclusão à análise, tem-se que, em suas condições atuais, esta barragem não se encontra obrigada a requerer a classificação, tampouco se encontra enquadrada na Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), regida pela lei federal nº 12.334, de 20 de setembro de 2010.

Cumprir citar que é responsabilidade do empreendedor, comunicar ao fiscalizador sobre qualquer alteração na sua barragem especialmente eventual situação que implique em reclassificação para CRI alto, conforme versa o texto do art. 8º da Instrução Normativa citada. Ainda, é responsabilidade do empreendedor a gestão de segurança da barragem e reparação de danos decorrentes de seu rompimento, vazamento ou mau funcionamento independentemente da existência de culpa.

4. CLASSIFICAÇÃO

4.1 Quanto ao Volume

De acordo com o Art. 6º da Resolução CEHIDRO Nº 241, de 10 de setembro de 2024, para a classificação de barragens para acumulação de água, quanto ao volume de seu reservatório, considera-se:

I - Muito pequeno: reservatório com volume igual ou inferior a 3 milhões de metros cúbicos;

II - Pequeno: reservatório com volume superior a 3 milhões de metros cúbicos e igual ou inferior a 10 milhões de metros cúbicos;

III - Médio: reservatório com volume superior a 10 milhões de metros cúbicos e igual ou inferior a 75 milhões de metros cúbicos;

IV - Grande: reservatório com volume superior a 75 milhões de metros cúbicos e inferior ou igual a 200 milhões de metros cúbicos; e

V - Muito grande: reservatório com volume superior a 200 milhões de metros cúbicos.

A pré-classificação informada pelo empreendedor resultou em Volume **Muito pequeno**.

4.2 Quanto ao Dano Potencial Associado

Conforme Art. 4º da Resolução CEHIDRO Nº 241, de 10 de setembro de 2024, os critérios gerais a serem utilizados para classificação quanto ao dano potencial associado, as barragens serão classificadas em função do potencial de impacto devido ao volume, do





Governo do Estado de Mato Grosso

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

potencial de perda de vidas humanas e dos potenciais impactos econômicos, sociais e ambientais decorrentes da eventual ruptura da barragem.

§ 1º A classificação quanto ao dano potencial associado se dará pela aplicação dos critérios gerais detalhados nos Anexo I, para as barragens de contenção ou acumulação de resíduos ou rejeitos, e do Anexo II, para barragens de acumulação de água.

§ 2º Caso o empreendedor da barragem não apresente informações a respeito de qualquer critério de classificação por dano potencial associado, o órgão fiscalizador de segurança de barragens poderá, a seu juízo, aplicar a pontuação máxima para esse critério.

§ 3º Será considerado, para fins de classificação quanto ao dano potencial associado, o uso e ocupação do solo verificados à época da classificação.

No presente estudo, a simulação da onda de ruptura da barragem foi realizada por meio de modelagem hidrodinâmica bidimensional, utilizando o HEC-RAS em regime de escoamento não permanente (Fl. 274).

A simulação considerou o cenário mais crítico de ruptura da barragem, caracterizado por uma falha hipotética por galgamento (overtopping). Esse cenário foi adotado por representar a situação de maior potencial de dano, sendo amplamente recomendado em estudos de segurança de barragens.

A partir dos parâmetros hidráulicos e geométricos do reservatório, como volume armazenado, nível d'água e altura da barragem, foi possível simular a propagação da onda de ruptura ao longo do terreno natural.

A área de inundação resultante do possível rompimento hipotético da barragem, delimitada pelo polígono na Figura 8, abrange uma extensão de 20,19 hectares, conforme determinado pela metodologia simplificada recomendada pela Agência Nacional de Águas (ANA). A ruptura hipotética do barramento resultou e uma mancha com extensão de 1,532 km. (Fl. 275 e 281).

Após a realização do estudo de ruptura hipotética da barragem e da delimitação da mancha de inundação, verificou-se que a área potencialmente afetada apresenta indício de uma edificação de uso permanente.





Governo do Estado de Mato Grosso
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

Adiante segue a memória de cálculo quanto ao DPA desta barragem.

Quadro 1. DPA*.

Critérios de classificação por dano potencial associado (Água) - DPA		
Volume Total do Reservatório (DPA1)	MUITO BAIXO (Volume $\leq 3 \text{ hm}^3$) (1)	1
Potencial de perdas de vidas humanas (DPA2)	ALTO (Existem edificações (***) ocupadas permanentemente, residentes na área de inundação, somente em zonas rurais) (4)	4
Impacto ambiental (DPA3)	BAIXO (Área afetada encontra-se ambientalmente degradada e eventual rompimento não implica danos ambientais superiores aos relacionados a eventos hidrológicos naturais e frequentes* e estrutura armazena apenas rejeitos inertes ou resíduos inertes***(1))	1
Impacto socioeconômico (DPA4)	BAIXO (Com possibilidade de impactar somente área rural, sem nenhum aglomerado rural* na área afetada) (1)	1
DPA = Somatória (DPA1 até DPA4)		7

*Classificação do DPA (Dano Potencial Associado) conforme as Faixas de Classificação estabelecidas no item II.4, do Anexo II, da Resolução CNRH Nº 241, de 10 de setembro de 2024

4.3 Quanto à Categoria de Risco

Segundo o Art. 7º da Resolução CEHIDRO Nº 241, de 10 de setembro de 2024, quanto à categoria de risco, as barragens serão classificadas pelo órgão fiscalizador, receberão pontuação e serão classificadas em função de aspectos que possam influenciar a possibilidade de ocorrência de acidente, considerando os seguintes critérios:

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

Quadro 2. CATEGORIA DE RISCO (CRI)

Critérios de classificação por categoria de risco (Água) - Características Técnicas		
CT - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		
Altura (CT1)	Altura $< 15 \text{ m}$ (0)	0
Comprimento (CT2)	$200 \text{ m} < \text{Comprimento} \leq 600 \text{ m}$ (3)	3





Governo do Estado de Mato Grosso
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

Tipo de barragem quanto ao material de construção (CT3)	Terra homogênea ou Terra zonada (4)	4
Tipo de fundação (CT4)	Solo Residual / Aluvião / Solos Permeáveis/ Solos Compressíveis / Desconhecido. (5)	5
Idade da barragem (CT5)	10 ≤ Idade ≤ 30 ou 40 < Idade ≤ 50 (2)	2
Vazão de projeto (CT6)	500 ≤ TR < 1.000 anos (*) (3)	3
CT = Somatória (CT1 até CT6)		17

Critérios de classificação por categoria de risco (Água) - Estado de Conservação		
EC - ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
Confiabilidade das Estruturas Extravasoras (EC1)	Em funcionamento com alguma das seguintes anomalias: sem fontes de suprimento de energia de emergência (exceto soleira livre); erosões ou obstruções, porém sem comprometer a estabilidade ou a capacidade de descarga da estrutura (2)	2
Confiabilidade das Estruturas de Adução (EC2)	Estruturas comprometidas ou com problemas identificados, com estrutura que viabilize a interrupção do fluxo por montante (3)	3
Percolação (EC3)	Umidade ou surgência nas áreas de jusante, paramentos, taludes ou ombreiras estáveis e monitoradas (2)	2
Deformações e Recalques (EC4)	Existência de trincas e abatimentos significativas, gerando necessidade de estudos adicionais (*) ou medidas de controle, sem implantação das medidas corretivas necessárias (4)	4
Deterioração dos Taludes / Parâmetros (EC5)	Erosões acentuadas, ou crescimento de vegetação de grande porte, ou paramentos com desagregação generalizada (ferragem exposta), sem comprometimento estrutural (4)	4
EC = Somatória (CT1 até CT5)		15

Critérios de classificação por categoria de risco (Água) - Plano de Segurança de Barragens
PSB - PLANO DE SEGURANÇA DE BARRAGEM





Governo do Estado de Mato Grosso
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

Existência de documentação de projeto (PSB1)	Projeto básico ou RPSB (*) (3)	3
Estrutura organizacional e qualificação técnica dos profissionais da equipe de Segurança de Barragem (PSB2)	Estruturas comprometidas ou com problemas identificados, com estrutura que viabilize a interrupção do fluxo por montante (3)	3
Procedimentos de inspeções e monitoramento (PSB3)	Não possui normativos internos de inspeção e monitoramento, ou possui procedimentos em desconformidade com a PNSB e suas regulamentações (5)	5
Relatórios de monitoramento e inspeção de segurança com análise e interpretação conforme PNSB e suas regulamentações (PSB4)	Não emite relatórios (5)	5
Plano de Ação de Emergência (PAE) (PSB5)	Não possui PAE (quando exigido)	5
Regra operacional dos dispositivos de descarga da barragem (PSB6)	Não possui normativo com as regras operacionais de dispositivos de descarga (5)	5
PSB = Somatória (PSB1 até PSB6)		26

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.

QUADRO DE IDENTIFICAÇÃO	
Nome da Barragem:	Barragem 1 Fazenda Estrela da Manhã
Nome Proprietário:	Antônio Aparecido Cavaglieri
Data da Classificação:	11/09/2026

CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO POR CATEGORIA DE RISCO (ÁGUA) - PLANO DE SEGURANÇA DE BARRAGENS	
Fórmula de cálculo	Classe de dano potencial associado
DANO POTENCIAL ASSOCIADO	MÉDIO
VOLUME	Muito pequeno ($V \leq 3 \text{ hm}^3$)
CATEGORIA DE RISCO	ALTA





Governo do Estado de Mato Grosso
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

FAIXAS DE CLASSIFICAÇÃO POR DANO POTENCIAL ASSOCIADO (ÁGUA)	
Fórmula de cálculo	Classe de dano potencial associado
$(DPA1 + DPA2 + DPA3 + DPA4) > 13$	ALTO
$7 \leq (DPA1 + DPA2 + DPA3 + DPA4) \leq 13$	MÉDIO
$(DPA1 + DPA2 + DPA3 + DPA4) < 7$	BAIXO
*Os valores das parcelas de DPA são obtidos conforme avaliação da barragem e aplicação dos critérios apresentados no quadro II.4, devendo ser adotado o valor indicado entre os parênteses em cada nível.	

FAIXAS DE CLASSIFICAÇÃO POR CATEGORIA DE RISCO (ÁGUA)	
Critério de Avaliação	Classe de Categoria de Risco
Se algum indicador de risco resultar em ALTO	ALTA
Se NENHUM indicador de risco resultar em ALTO, e algum resultar em MÉDIO	MÉDIA
Se todos os indicadores de risco resultarem em BAIXO	BAIXA
*Os indicadores de riscos são calculados a partir do quadro II.6	

INDICADORES RISCO (CRI)	
$CT = CT1 + CT2 + CT3 + CT4 + CT5 + CT6$	17
$EC1 + EC2 + EC3 + EC4 + EC5$	15
$PSB = PS1 + PS2 + PS3 + PS4 + PS5 + PS6$	26
CT + EC + PSB	58
CRI	ALTA

INDICADOR DE RISCO GERAL	
Fórmula de cálculo	Classe do indicador
$CT + EC + PSB \geq 65$	ALTO
$35 < CT + EC + PSB < 65$	MÉDIO





Governo do Estado de Mato Grosso
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

CT + EC + PSB <= 35	BAIXO
---------------------	-------

INDICADOR DE RISCO POR PERCOLAÇÃO / CONSERVAÇÃO	
Fórmula de cálculo	Classe do indicador
EC3 = 5 ou EC4 = 5 ou EC5 = 5 ou (EC3 + EC4 + EC5) > 10	ALTO
7 < (EC3 + EC4 + EC5) <= 10	MÉDIO
(EC3 + EC4 + EC5) <= 7	BAIXO

INDICADOR DE RISCO POR GALGAMENTO	
Fórmula de cálculo	Classe do indicador
(CT6 + EC1) > 7 ou EC1 = 5	ALTO
4 < (CT6) + (EC1) <= 7	MÉDIO
(CT6) + (EC1) <= 4	BAIXO

INDICADOR DE RISCO GERRENCIAL	
Fórmula de cálculo	Classe do indicador
PSB >= 24	ALTO
13 < PSB < 24	MÉDIO
PSB <= 13	BAIXO

RESULTADO FINAL DA AVALIAÇÃO:			
CATEGORIA DE RISCO		ALTA	
DANO POTENCIAL ASSOCIADO		MÉDIO	
CLASSIFICAÇÃO	DANO POTENCIAL ASSOCIADO		
CATEGORIA DE RISCO	ALTO	MÉDIO	BAIXO
ALTO	A	B	C
MÉDIO	A	B	D
BAIXO	A	B	D
CLASSE		B	



SEMAPAR202600588A





Governo do Estado de Mato Grosso
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

RESUMO DO QUADRO DE CLASSIFICAÇÃO

RESUMO DO QUADRO DE CLASSIFICAÇÃO – BARRAMENTO 1	
Tipo de Classificação:	Classificação de Barragem de Terra Existente
Nome do Curso D'água:	Curso d'água sem denominação / Afluente no Córrego Bacaba
Sub-bacia/Bacia:	UPG TA-5 – Baixo Rio das Mortes / Bacia Hidrográfica do Tocantins-Araguaia
UPG:	-
Município/UF:	Água Boa/MT
Nome do Empreendedor:	Antônio Aparecido Cavaglieri
Localização do empreendimento:	Para acesso à barragem, saindo da cidade de Água Boa–MT. Que fica a aproximadamente 18,98Km do barramento. Siga na direção Sul pela BR-158 por aproximadamente 18,67Km, vire à esquerda acessando uma estrada vicinal e a percorra por mais 310m e chegara ao barramento.
Número do Processo:	SEMA-PRO-2025/18914
Número do SNISB:	37834
DANO POTENCIAL ASSOCIADO:	MÉDIO
CATEGORIA DE RISCO:	ALTA
Classificação quanto ao volume:	Muito Pequeno
Coordenadas:	Lat:14°12'58,5"S Long:52°10'56,40"O
Altura:	3,30
Tipo de Barragem:	Barragem de terra existente
Volume armazenado (NMM) /(hm³):	0,030639
Situação do empreendimento:	Operação
RESUMO DO QUADRO DE CLASSIFICAÇÃO – BARRAMENTO 2 – NÃO OBRIGATORIEDADE	
Tipo de Classificação:	Barragem de Terra Existente Não Obrigatoriedade
Nome do Curso D'água:	Curso d'água sem denominação / Afluente no Córrego Bacaba
Sub-bacia/Bacia:	UPG TA-5 – Baixo Rio das Mortes / Bacia Hidrográfica do Tocantins-Araguaia
UPG:	
Município/UF:	Água Boa/MT





Governo do Estado de Mato Grosso
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

Nome do Empreendedor:	Antônio Aparecido Cavaglieri
Localização do empreendimento:	Para acesso à barragem, saindo da cidade de Água Boa-MT. Que fica a aproximadamente 18,98Km do barramento. Siga na direção Sul pela BR-158 por aproximadamente 18,67Km, vire à esquerda acessando uma estrada vicinal e a percorra por mais 310m e chegara ao barramento.
Número do Processo:	SEMA-PRO-2025/18914
DANO POTENCIAL ASSOCIADO:	BAIXO
Classificação quanto ao volume:	Muito Pequeno
Coordenadas:	Lat:14°12'47,68"S Long:52°11'1,615"O
Altura:	2,24
Tipo de Barragem:	terra existente
Volume armazenado (NMM) /(hm³):	0,00515
Área da bacia de contribuição (km²)**	0,55
Situação do empreendimento:	Operação

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 'Muito pequeno', Dano Potencial Associado (DPA) classificado como **médio** e Categoria de Risco (CRI) classificada como **alta**. **Essa classificação indica que a barragem 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.**

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.





Governo do Estado de Mato Grosso
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

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 37834.

5.1 CONDICIONANTES

As consequências regulatórias da classificação se encontram discriminadas no quadro a seguir ficando o empreendedor obrigado a realizá-las tempestivamente, sob pena de aplicação de sanções administrativas cabíveis:

Quadro 4: Resumo das ações de obrigação do empreendedor.

Atividades a serem executadas pelo empreendedor:	Prazo / Periodicidade:
1. Supressão da vegetação, limpeza e proteção de taludes/correção de anomalias	Quando necessário
2. Plano de Segurança de Barragem – PSB (VOLUMES I, II, III, IV e VI)*	18 meses após a publicidade da portaria
3. Relatório de Inspeção de Segurança Regular – ISR*	Anualmente (Até 31 de dezembro do ano da realização da ISR)
4. Revisão Periódica da Segurança da Barragem – RPSB (VOLUME V)	7 anos
5. Estudo de estabilidade do barramento e/ou a Declaração de Condição de Estabilidade (DCE) da Barragem*	1 ano após a publicidade da portaria
6. Apresentar o projeto 'As Built' após a conclusão das adequações propostas, contemplando o barramento 1 (construção da estrutura hidráulica 02), bem como os relatórios fotográficos da execução.	Quando concluído

Notas:

**O documento deve ser assinado pelo empreendedor e pelo responsável técnico que o elaborou, com cópia da respectiva ART.

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:





Governo do Estado de Mato Grosso

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

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. Providenciar o Plano de Segurança da Barragem (PSB) (segundo o quadro 4), e, conforme critérios dispostos na Resolução CEHIDRO nº 163/2023, contendo no mínimo as informações conforme descritas no ANEXO II - Conteúdo Mínimo e Nível de Detalhamento do PSB para os Volumes I, II, III, IV e VI.

III. Apresentar o relatório de Inspeção de Segurança Regular (ISR) (segundo o quadro 4), conforme disposto no texto da Resolução CEHIDRO nº 163/2023, com o objetivo de identificar e avaliar anomalias que afetem potencialmente as condições de segurança e de operação da barragem, o empreendedor deve protocolizar, junto à SEMA, uma cópia digital do relatório, bem como da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica destes estudos.

IV. Realizar a Revisão Periódica de Segurança de Barragem (segundo o quadro 4) em conformidade com a Resolução CEHIDRO nº 163/2023, contendo no mínimo as informações conforme descritas no ANEXO II - Conteúdo Mínimo e Nível de Detalhamento do PSB para o Volume V. Além disso, em conformidade com essa mesma resolução, mais precisamente com o disposto no artigo 22, o Resumo Executivo do Relatório de Segurança de Barragem (RPSB) deve ser devidamente inserido no SNISB (Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens), mediante a pronta ação do empreendedor responsável, assim que o documento for elaborado. É imperativo que esse resumo seja acompanhado da Anotação de Responsabilidade Técnica pertinente, assim como das assinaturas do Responsável Técnico incumbido de sua redação e do próprio empreendedor ou seu representante legal.

V. Protocolizar em via digital o Estudo de estabilidade do barramento e/ou a Declaração de Condição de Estabilidade (DCE) da Barragem acompanhada da ART correspondente.

VI. Protocolizar o projeto 'As Built' após a conclusão das adequações propostas, contemplando o barramento 01 a montante (construção da estrutura hidráulica 02), bem como os relatórios fotográficos da execução, procedimento essencial que deve ser realizado ao término da obra. Esse documento contém todas as informações da construção, garantindo que o projeto final reflita fielmente a estrutura construída.





Governo do Estado de Mato Grosso
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

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.

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.

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.

JUNIOR SILVA DE PAULA
ANALISTA DE MEIO AMBIENTE L 10083/2014
COORDENADORIA DE SEGURANÇA DE BARRAGENS

FERNANDO DE ALMEIDA PIRES
COORDENADOR
COORDENADORIA DE SEGURANÇA DE BARRAGENS



SEMAPAR202600588A

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	SNISB	Empreendedor	Tipo	Curso D'Água	Município	Coordenadas Geográficas	Classificação
1.406/2026	37833	Clóvis Rogério Cortezia	Barragem	Córrego do Seringueiro UPG A- 11 Alto Teles Pires /Sub Bacia do Rio Juruena Bacia Hidrográfica Amazônica	Lucas do Rio Verde /MT	13°01'35,48" 56°04'56,90"	Dano Potencial Associado: Baixo Categoria de Risco: Médio Volume: Muito pequeno
1.408/2026	37792	Louvir Valdameri	Barragem	Afluente do Ribeirão Macaco UPG A-11 Alto Teles Pires	Sorriso /MT	12°08'22,39" 55°44'58,85"	Dano Potencial Associado: Baixo Categoria de Risco: Alta Volume: Muito pequeno
1.409/2026	37812	Louvir Valdameri	Tanque Pulmão	Sub -Bacia do Rio Juruena - Teles Pires	Sorriso/MT	12°09'37,42" 55°45'24,94"	Dano Potencial Associado: Baixo Categoria de Risco: Baixa Volume: Muito pequeno
1.410/2026	37825	Louvir Valdameri	Tanque Pulmão	A-11 Alto Teles Pires Rio Juruena / Bacia Hidrográfica Amazônica	Sorriso/MT	12°09'06,78" 55°45'03,39"	Dano Potencial Associado: Baixo Categoria de Risco: Baixa Volume: Muito pequeno
1.411/2026	37838	Bom Futuro Agrícola Ltda.	Barragem	UPG P4 - Alto Rio Cuiabá, Sub - Bacia do Alto Rio Paraguai/ Bacia Hidrográfica do Paraguai	Cuiabá/MT	15°29'54,97" 56°06'21,95"	Dano Potencial Associado: Baixo Categoria de Risco: Média Volume: Muito pequeno
1.412/2026	37850	Yrupe Administradora de Bens Próprios Ltda	Barragem	Afluente no Rio Formiga UPG a- 14 Alto Juruena / Bacia Hidrográfica Amazônica	Campos de Júlio / MT	13°02'45,45" 59°08'31,28"	Dano Potencial Associado: Baixo Categoria de Risco: Média Volume: Muito pequeno
1.413/2026	37834	Antônio Aparecido Cavaglieri	Barragem	Afluente no Córrego Bacaba UPG TA 5 Baixo Rio das Mortes/ Bacia Hidrográfica do Tocantins -	Água Boa/MT	14°12'58,5" 52°10'56,40"	Dano Potencial Associado: Médio Categoria de Risco: Alta Volume: Muito

				Araguaia			pequeno
1.414/2026	37845 37846 37847	Edson Denver Celentano	Barragem	UPG A-12 Sub- Bacia do Rio Juruena Teles Pires/ Bacia Hidrográfica Amazônica	Porto dos Gaúchos/ MT	11°29'04,7" 56°57'44,7"	Dano Potencial Associado: Baixo Categoria de Risco: Médio Volume: Muito pequeno
1.415/2026	37420	Nelson Alcides Lottermann	Barragem	Afluente do Rio Comandante Fontoura. Sub - Bacia do Rio Xingú/ Bacia Hidrográfica Amazônica	São Felix do Araguaia/MT	11°41'45,09" 51°59'09,77"	Dano Potencial Associado: Baixo Categoria de Risco: Médio Volume: Muito pequeno

Lilian Ferreira dos Santos

Secretária Adjunta de Licenciamento Ambiental e Recursos Hídricos

GSALARH/SEMA-MT