

PORTARIA DE PRÉ - CLASSIFICAÇÃO DE BARRAGEM Nº 1.691 DE 12 DE DEZEMBRO DE 2024

Pré-classificar a segurança da Barragem, existente no Córrego sem denominação, afluente do Rio Muraré, UPG TA- 5 – Baixo Rio das Mortes, Bacia Hidrográfica do Tocantins - Araguaia, município de Bom Jesus do Araguaia, empreendedor Prefeitura Municipal de Bom Jesus do Araguaia.

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 183422/GSB/CCRH/SURH/2024, de 11 de dezembro de 2024, do processo SAD Nº 19292/2023.

RESOLVE:

Art. 1º Pré-classificar a Barragem localizada no município de Bom Jesus do Araguaia ao Dano Potencial Associado e ao volume, conforme discriminado abaixo:

- I. Código SNISB: 33076
- II. Dano Potencial Associado: Baixo
- III. Classificação quanto ao volume: Pequeno;
- IV. Empreendedor: Prefeitura Municipal de Bom Jesus do Araguaia. – CNPJ: 04.173.952/0001-68
- V. Município/UF: Bom Jesus do Araguaia/MT;
- VI. Coordenadas Geográficas: 12º11'02,91"S, 51º30'11,09"W
- VII. Altura (m): 3,0
- VIII. Volume (hm³): 0,096
- IX. Curso d'água barrado: existente no Córrego sem denominação, afluente do Rio Muraré, 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 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 183422/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

Pré-Classificação quanto à Segurança de Barragem de Terra a ser construída - Código SNISB nº 33076

PT Nº: 183422 / GSB / CCRH / SURH / 2024

Processo Nº: 19292/2023
Data do Protocolo: 11/10/2023

INFORMAÇÕES GERAIS DO PROCESSO

Interessado

- **Nome / Razão Social:** PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DO ARAGUAIA
- **CPF/CNPJ:** 04.173.952/0001-68
- **Endereço:** Av. Marco Aurélio Fulin
Bairro: Centro - CEP: 78678-000
- **Município:** Bom Jesus do Araguaia - MT

Propriedade/Obra ou Empreendimento:

- **Denominação:** Município de Bom Jesus do Araguaia
- **Localização:** Rua Mato Grosso nº 326 Centro - CEP: 78678-000
- **Município:** Bom Jesus Do Araguaia - MT
- **Coordenada Geográfica:** DATUM: SIRGAS2000 - W: 51:30:07,23 - S: 12:11:02,53

Responsável Técnico:

Atividades Licenciadas:

Não foi associado roteiro a este processo.

ANÁLISE TÉCNICA

Cuiabá - MT, 11 de dezembro de 2024

Alcides W. de Morais 

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.

Observação: No pedido de requerimento, foi solicitado a análise de outorga de obra hidráulica de Barramento a construir em área pública, no município de Bom Jesus do Araguaia. De acordo com o art. 28 da Instrução Normativa nº 08, de 18 de dezembro de 2023, destaca-se que, para a construção de barragens, deverá ser realizada uma pré-classificação quanto à segurança da barragem, com base no Dano Potencial Associado (DPA), objetivo desse parecer.

1. Este parecer apresenta os resultados da análise do pedido de pré-classificação referente à segurança da barragem a ser construída para a acumulação de água destinada a usos múltiplos, exceto para a geração de energia elétrica, com ou sem captação de água. Este documento fundamenta-se na análise dos documentos disponibilizados nos autos, com ênfase na análise documental:
 - a) Requerimento Padrão em nome da Prefeitura Municipal de Bom Jesus do Araguaia, assinado pelo Prefeito Marcilei Alves de Oliveira, cujo CPF possui o nº 969.158.621-53 (Fls. 02 e 03);
 - b) Cópia do pedido de classificação do barramento em DOE nº 28.197 de 04 de março de 2022 (Fl. 04);
 - c) Local de implantação: Conforme documento apresentado intitulado “Instrumento Particular de Doação” (Fls. 12 a 14) detalha que o empreendimento com inscrição do CAR nº MT220382/2022 em referência à propriedade Fazenda Pai e Filho II, área de 1,4219 ha. (Fls. 05 e 06), em nome de Lourival Lataliza foi doado conforme memorial descritivo (Fls. 15 a 17) o Município de Bom Jesus do Araguaia-MT. Além disso, neste mesmo processo consta outro documento “Instrumento Particular de Doação” (Fls. 18 a 22) detalha que o empreendimento com inscrição do CAR nº MT219941/2022 em referência à propriedade Fazenda Mansão I, área de 30,2036. (Fls. 07 e 08), em nome de Marcilei Alves de Oliveira foi doado em partes conforme memorial descritivo (Fls. 20 a 22) para o Município de Bom Jesus do Araguaia-MT.
 - d) Cópia dos documentos: Ata de posse do Prefeito (Fls. 23 a 25), Certificado de Posse do Prefeito Marcilei Alves de Oliveira (Fl. 26), Carteira de Identidade (Fl. 27), Declaração de Residência (Fl. 29) e Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (Fl. 32).

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

- e) Documentos dos responsáveis técnicos: Engenheira Sanitarista e Ambiental Renan Felipe Quaresma Martins (RNP nº 1217226915), CNH (Fl. 135) e a ART nº 1220220037151, correspondente as seguintes atividades: Estudo ambientais, de gestão de bacias hidrográficas, dimensionamento de obras fluviais – vertedores e regularização de vazões, plano de gerenciamento de resíduos (Fls. 34 e 35). Engenheiro Civil, e de Segurança do Trabalho Matheus Felype Rocha Baldin (RNP nº 1220745324), CNH (Fl.138) e a ART nº 1220240124477, correspondente as seguintes atividades: projeto e laudo de barragens de terra (Fl. 154). Engenheiro Civil Giovane Almondes Anderção (RNP nº 1222020670) e a ART nº 1220240212095, correspondente as seguintes atividades: projeto e laudo de barragens de terra (Fl. 154);
- f) Estudo Hidrológico – Lago Municipal de Bom Jesus do Araguaia (Fls. 36 a 86);
- g) Memorial descritivo e de cálculos relativo à elaboração do detalhamento do projeto executivo de engenharia (Fls. 87 a 126)
- h) Dimensionamento da estrutura hidráulica – Extravador (Fls. 99 a 104) e Dissipador de energia (Fls. 104 a 108).
- i) Análise de estabilidade do barramento – Final de construção (Fls. 108 s 119), regime de fluxo permanente (Fls. 120 a 125);
- j) Ensaio do solo – Perfil individual a sondagem à percussão (Fls. 127 a 129);
- k) Projeto arquitetônico do barramento – Planta baixa, corte e detalhamento (Fls. 132 a 134) e (Fls. 179 e 180);
- l) Plano de monitoramento e operação do barramento (Fls. 184 a 202);
- m) Memorial quanto ao estudo de ruptura hipotética do barramento - “mancha de inundação” (Fls. 203 a 231).
- n) Cronograma executivo (Fl. 237);

2. INFORMAÇÕES DO PEDIDO:

Tabela 1. Informações do empreendedor e empreendimento

Razão Social:	Município de Bom Jesus do Araguaia
CPF/CNPJ:	04.173.952/0001-68
Localização do empreendimento:	A barragem fica localizado no município de Bom Jesus do Araguaia - MT, na mesorregião do Nordeste do estado de Mato Grosso, dentro da área de abrangência da Bacia Tocantis Araguaia e Sub-Bacia Araguaia, trecho da Ilha do Bananal. (Fl. 206)
Nº CAR:	MT220382/2022 - MT19941/2022
Município/UF:	Bom Jesus do Araguaia/MT
Finalidade do barramento:	Paisagismo
Situação do empreendimento:	A ser executado

Razão Social:	Município de Bom Jesus do Araguaia
Nome do Curso d'água barrado:	Córrego sem denominação, afluente do Rio Muraré ou Mururé
Propriedades Limites da barragem:	MT220382/2022 - MT219941/2022
Sub-bacia/Bacia:	UPG TA-5– Baixo Rio das Mortes/Bacia Hidrográfica do Tocantins-Araguaia
Área da bacia de contribuição (km²)*:	70,44
Índice de pluviosidade**:	1676,26

*Calculada pelo autor do projeto e indicada nos autos. **Fonte: SIMLAM,2024

3. INFORMAÇÕES DO BARRAMENTO:

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

Nome da barragem	Barramento – Município de Bom Jesus do Araguaia
Coordenadas do eixo da barragem (Sirgas 2000)	Lat.: 12°11'02,91" S Long.: 51°30'11,09" O
Altura máxima projetada (m)	3,00 (Fl. 92)
Borda livre remanescente (m)	0,52
Borda livre operacional (m)	-
Cota do coroamento (m)	237,00 (Fl. 92)
Comprimento do coroamento (m)	311,00 (Fl. 92)
Largura média do coroamento (m)	5,00 (Fl. 92)
Tipo estrutural	Barragem de Terra Homogênea
Tipo de fundação	Terreno natural
Inclinação do talude de montante/jusante	1V:3,00H/1V:2,50H
Reservatório	
Nível normal de operação (NNO) (m)	236,48 (Fl. 92)
Área inundada (NNO) (m²) / (ha)	73.310/7,33 (Fl. 92)
Volume armazenado (NNO) (m³) / (hm³)	96.000/0,096 (Fl. 92)
Vazão de projeto (m³/s) / TR	96,55/1000 (Fl. 69)

Estruturas Hidráulicas

Estrutura Hidráulica 01 (Tipo, forma e material empregado):	As dimensões do vertedouro retangular de 26,00x1,00m, onde a lâmina d'água máxima será de 0,80m com borda livre de 0,20. O coeficiente de rugosidade (n) de 0,018 (superfície de concreto em sua pior condição) e a declividade do terreno (I) de 0,012 m/m (Fl. 162).
Vazão da estrutura (m³/s)	111,28 (Fl. 162-V)
Cota da soleira (m)	236,00 (Fl. 180)
Localização da estrutura hidráulica no barramento	Centro
Estrutura Hidráulica 02 (Tipo, forma e material empregado):	Serão utilizadas duas tubulações de diâmetro igual a 250 mm (Fl. 82).
Vazão da estrutura (m³/s)	0,37 (Fl. 82)
Cota da soleira (m)	234,00 (Fl. 227)
Localização da estrutura hidráulica no barramento	Centro
Vazão mínima remanescente:	Segundo memorial apresentado, a estrutura hidráulica 02 atende a vazão mínima remanescente. A vazão mínima deve ser a posteriori apreciada pela Gerência de Outorga – GOUT.

Nome da barragem	Barramento – Município de Bom Jesus do Araguaia
Segurança Estrutural	O responsável técnico relatou que a análise da estabilidade do barramento a jusante foi realizada através do software SLIDE, e por quesito de comparação empregou-se diferentes modelos de cálculo, sendo eles: MORGENSTERN-PRICE; SPENCER; JANBU SIMPLIFIED; e BISHOP SIMPLIFIED. O modelo de cálculo MORGENSTERN-PRICE o coeficiente de segurança obtido foi de 2,273; já para o modelo de cálculo SPENCER o coeficiente de segurança foi de 2,281; para a modelagem JANBU SIMPLIFIED o coeficiente foi de 2,127; e por fim, para a modelagem BISHOP SIMPLIFIED o coeficiente de segurança foi de 2,228 (Fl. 115). Para o regime de fluxo permanente, constata-se que para o modelo de cálculo MORGENSTERN-PRICE o coeficiente de segurança obtido foi de 2,189; já para o modelo de cálculo SPENCER o coeficiente de segurança foi de 2,201; para a modelagem JANBU SIMPLIFIED o coeficiente foi de 1,981; e por fim, para a modelagem BISHOP SIMPLIFIED o coeficiente de segurança foi de 2,066. A responsabilidade técnica, conforme os autos, é atribuída ao Engenheiro Civil, e de Segurança do Trabalho Matheus Felype Rocha Baldin (RNP nº 1220745324).
Dreno Vertical e Horizontal	O responsável técnico relatou os dados para dimensionamento do dreno vertical e horizontal foram obtidos de acordo com os laudos entregues pela empresa GEOQI CONSULTORIA E TECNOLOGIA LTDA, tendo como resultado de largura de 35 cm quanto para o dreno horizontal. Garantindo a segurança e facilidade na hora da execução (Fl. 163).
Propriedades do Solo da Estrutura a Barragem	Os ensaios foram realizados com a amostra saturada por contrapressão, e cada amostra foi ensaiada com corpos de prova submetidos às tensões efetivas de confinamento de 50 kPa, 100 kPa e 200 kPa, respectivamente. A amostra PARQUE apresentou ângulo de atrito efetivo e intercepto de coesão para a condição de máxima tensão desviatória iguais a 32,8° e 6,2 kPa, respectivamente. Para a condição de máxima razão entre tensões principais efetivas, os valores de ângulo de atrito e intercepto de coesão foram, 31,5° e 18,1 kPa. A amostra JAZIDA apresentou ângulo de atrito efetivo e intercepto de coesão para a condição de máxima tensão desviatória iguais a 37,2° e 27,7 kPa, respectivamente. Para a condição de máxima razão entre tensões principais efetivas, os valores de ângulo de atrito e intercepto de coesão foram, 34,7° e 47,4 kPa. A amostra JAZIDA apresentou intercepto de coesão (Su) para a condição de máxima tensão desviatória igual a 65,0 kPa.
Plano de Monitoramento, Operação e Manutenção	O responsável técnico relatou que as atividades de manutenção têm como finalidade prevenir a erosão, controlar fluxos de água e otimizar o uso sustentável dos recursos hídricos. (Fl. 91). Os seguintes dados devem ser coletados regularmente: altura da barragem, espessura da barragem, material da barragem, condições da estrutura da barragem, nível da água no reservatório, vazão de água através da barragem, condições da água no reservatório, condições do solo e das rochas na área a jusante da barragem (Fl. 197).
Instrumentação	Conforme o plano de instrumentação, o responsável técnico relatou que o monitoramento proposto para a barragem tem como objetivo fornecer diretrizes detalhadas para a instalação de instrumentos de monitoramento em uma barragem, com foco na segurança, eficiência e atendimento às normas vigentes. Serão instalados: Régua de pé, Marco Superficial, Canalização e dreno de pé serão instalados por uma equipe de engenheiros e técnicos qualificados. Os instrumentos serão instalados de acordo com as instruções do fabricante. (Fl. 189).

Nome da barragem	Barramento – Município de Bom Jesus do Araguaia
Calibração, Coleta e Análise das Instrumentações	De acordo com o planejamento, o responsável técnico descreve que os instrumentos serão calibrados regularmente para garantir a precisão das leituras. A calibração será realizada por um laboratório de calibração credenciado (Fl. 193). Os instrumentos serão monitorados regularmente para verificar seu funcionamento adequado. O monitoramento será realizado por uma equipe de engenheiros e técnicos qualificados. Os dados dos instrumentos serão coletados e armazenados em um sistema de gerenciamento de dados. O sistema de gerenciamento de dados será acessível pela equipe de engenharia e gerenciamento da barragem (Fl. 194).
Relatório Técnico de Sondagens Geotécnicas	Conforme o Relatório Técnico de Sondagens Geotécnicas, o subsolo estudado pelas perfurações de sondagem SPT para reconhecimento apresentou camadas cuja textura variou de cascalho a argila. Os materiais apresentaram coloração marrom e cinza. Observando-se o perfil individual de cada furo, SP01 até SP09, verifica-se que se trata em sua maioria de solos medianamente profundos com a presença predominante de camadas arenosa, com bons índices de resistência SPT. Observa-se que os valores de SPT são crescentes com a profundidade atingindo o impenetrável para profundidades entre 3 m e 8 m.

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 Art. 5ª da Resolução CNRH nº143/2012, 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.

Para auxiliar na classificação da Barragem, especialmente em relação ao DPA (Documento de Projeto de Barragem), foi apresentado o Estudo de Ruptura Hipotética. A simulação do

rompimento da barragem e a propagação da onda de inundação foram realizadas por meio do uso de modelos hidrodinâmicos, utilizando o renomado software HEC-RAS 6.2 e um Modelo Digital de Elevação com dados do satélite SPOT, com resolução de 2,5m (Fl. 211).

Com base no volume, nível d'água e altura da barragem estimado, chegou-se ao comprimento calculado, resultando no traçado da mancha de inundação com uma distância percorrida, de montante a jusante, aproximadamente a 3,18km a partir da barragem. (Fl. 215).

De acordo com o relato do responsável técnico sobre a mancha de inundação da barragem, dentro do polígono formado, representa uma área de 9,82ha que possivelmente será inundada em caso de rompimento hipotético da barragem, segundo a metodologia simplificada recomendada pela ANA. É importante ressaltar que o eventual rompimento não impactará quaisquer edificações a jusante, mas haverá estrada vicinal. (Fl. 215). A figura referente a mancha de inundação está ilustrada na página 216 deste processo.

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)	INEXISTENTE (Não existem pessoas permanentes/residentes ou temporárias/ transitando na área afetada a jusante da barragem) (0)	0
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
$DPA = \sum (a \text{ até } d)$		02

4.3. Quanto à Categoria de Risco

Segundo o Art. 4º da Resolução CNRH Nº 143, de 10 de julho de 2012, estabelece que quanto à categoria de risco, as barragens serão classificadas pelo órgão fiscalizador com base em aspectos próprios da barragem que possam influenciar na possibilidade de ocorrência de acidente.

Nesse contexto, critérios gerais, como a forma como a barragem será construída, não serão pontuados no momento da Pré-classificação. **A determinação da categoria de risco ocorrerá após a instalação, antes do primeiro enchimento, solicitando a continuidade do processo de classificação com o envio do relatório de Inspeção de Segurança Especial (ISE).**

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)	A determinação da categoria de risco ocorrerá após a instalação, antes do primeiro enchimento, solicitando a continuidade do processo de classificação com o envio do relatório de Inspeção de Segurança Especial (ISE).	
2. Comprimento (b)		
3. Tipo de barragem quanto ao material de construção		
4. Tipo de fundação (d)		
5. Idade da barragem (e)		
6. Vazão de projeto (f)		
$CT = \sum (a \text{ até } f)$		-

EC - ESTADO DE CONSERVAÇÃO

1. Confiabilidade das Estruturas Extravasoras (g)	A determinação da categoria de risco ocorrerá após a instalação, antes do primeiro enchimento, solicitando a continuidade do processo de classificação com o envio do relatório de Inspeção de Segurança Especial (ISE).	
2. Confiabilidade das Estruturas de Adução (h)		
3. Percolação (i)		
5. Deformações e Recalques (j)		
6. Deterioração dos Taludes / Parâmetros (k)		
7. Eclusa (l)		
$Ec = \sum (g \text{ até } i)$		-

PS - PLANO DE SEGURANÇA DE BARRAGEM*

1. Existência de documentação de projeto (n)	A determinação da categoria de risco ocorrerá após a instalação, antes do primeiro enchimento, solicitando a continuidade do processo de classificação com o envio do relatório de Inspeção de Segurança Especial (ISE).	
2. Estrutura organizacional e qualificação técnica dos profissionais da equipe de Segurança de Barragem (o)		
3. Procedimentos de roteiros de inspeções de segurança e de monitoramento (p)		
4. Regra operacional dos dispositivos de descarga de barragem (q)		
5. Relatórios de inspeções de segurança com análise e interpretação (r)		
$Ps = \sum (g \text{ até } i)$		-

4.4. Resumo da Pré-classificação

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

Quadro 3. Resumo da Pré-classificação.

II.1 – CATEGORIA DE RISCO		Pontos
1	Características Técnicas (CT)	A determinação da categoria de risco ocorrerá após a instalação, antes do primeiro enchimento, solicitando a continuidade do processo de classificação com o envio do relatório de Inspeção de Segurança Especial (ISE).
2	Estado de Conservação (EC)	
3	Plano de Segurança de Barragens (PS)	
PONTUAÇÃO TOTAL (CRI) = CT + EC + PS		
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)		02
FAIXAS DE CLASSIFICAÇÃO	DANO POTENCIAL ASSOCIADO	DPA
	ALTO	≥ 16
	MÉDIO	$10 < DPA < 16$
	BAIXO	≤ 10
RESULTADO FINAL DA AVALIAÇÃO:		
CATEGORIA DE RISCO		-
DANO POTENCIAL ASSOCIADO		BAIXO

5. PARECER

A solicitação de pré-classificação da barragem está em conformidade com a Instrução Normativa nº 08, de 18 de dezembro de 2023. Na análise realizada, verificou-se que a barragem apresenta um Dano Potencial Associado (DPA) classificado como baixo. Quanto à Categoria de Risco (CRI), ocorrerá após a instalação, antes do primeiro enchimento, solicitando a continuidade do processo de classificação com o envio do relatório de Inspeção de Segurança Especial (ISE).

Considerando o exposto, **recomenda-se o deferimento da pré-classificação como Dano Potencial Associado (DPA) baixo, conforme art. 28 da Instrução Normativa nº 08, de 18 de dezembro de 2023.**

A finalização do processo de classificação da barragem a construir se dará após o primeiro enchimento, quando da análise conjunta do DPA e do CRI da mesma.

Como a barragem está localizada em rio de Domínio Estadual foi inserida no cadastro de barragens da Secretaria de Estado de Meio Ambiente de Mato Grosso (SEMA-MT), no Sistema Nacional de Informação de Segurança de Barragens (SNISB) conforme código nº 33076.

É ressaltado que a gestão de segurança da barragem e a reparação de danos decorrentes de seu rompimento, vazamento ou mau funcionamento são de responsabilidade do empreendedor, independentemente da existência de culpa.

O empreendedor deve 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.

Este parecer não autoriza a realização de obras e projetos propostos, no qual só poderá ser iniciada após emissão das respectivas licenças ambientais como determinar o setor responsável. As obras de construção demandam supressão de vegetação e intervenções em áreas de preservação permanente, fato que precede a obrigatoriedade de licença ambiental especial emitida pela SEMA para obra e infraestrutura; através da Superintendência de Infraestrutura, Mineração, Indústria e Serviços. Esta prerrogativa tem como base legal a Resolução CONAMA nº 1, de 23 de janeiro de 1986, Art. 2º, parágrafo VII; e a Lei Complementar nº 38, de 21 de novembro de 1995, Art. 24, parágrafo VII.

5.1. CONDICIONANTES

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

Quadro 4. Consequências regulatórias.

Atividades a serem executadas pelo empreendedor:	Prazo / Periodicidade:
I. Inspeção de Segurança Especial (ISE)*	Novembro/2025 (Conforme cronograma de obra)
II. Estudos de Estabilidade dos Taludes*	Novembro/2025 (Conforme cronograma de obra)
III. Apresentar o projeto “ <i>As Built</i> ” após conclusões das obras do barramento principal e relatório fotográfico da execução.*	Novembro/2025 (Conforme cronograma de obra)

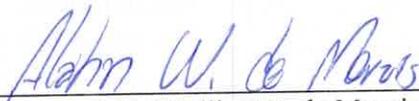
Notas:

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

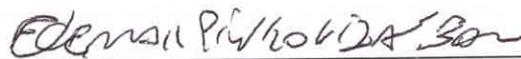
As atividades enumeradas no quadro 4 devem ser protocoladas para esta Gerência dentro do prazo estipulado, visando cumprir as exigências regulatórias. A seguir, apresentam-se orientações correspondentes às numerações do quadro 4, ficando o empreendedor obrigado a realizar as seguintes ações, **sob pena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

- I. O relatório de Inspeção de Segurança Especial deve seguir o art. 17 da Resolução CEHIDRO nº 163 de 11 de maio de 2023, que descreve que "o produto final da ISE é um Relatório detalhado, com parecer conclusivo sobre as condições de segurança da barragem, que deverá apresentar o conteúdo mínimo conforme Anexo II."
- II. O estudo referente à estabilidade dos taludes a montante e a jusante da barragem. Além disso, pode ser apresentada uma Declaração de Condição de Estabilidade da Barragem, que deve ser assinada tanto pelo empreendedor quanto pelo responsável técnico pela elaboração do documento. Juntamente com a declaração, é crucial incluir uma cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do profissional. A análise deve incluir a determinação da segurança crítica de ruptura e do coeficiente de segurança, abrangendo diversas situações, como operação normais, nível máximo do reservatório, nível máximo do reservatório com consideração para cargas sísmicas e rebaixamento rápido do reservatório.
- III. Protocolizar os projetos “*As Built*” após conclusões das obras de construção do barramento, 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. Além disso, apresentar o relatório fotográfico da execução e conclusão do serviço.

Por fim, segue também anexo o Ato de Pré-classificação como Dano Potencial Associado (DPA) baixo, conforme art. 28 da Instrução Normativa nº 08, de 18 de dezembro de 2023, para assinatura pela Secretária Adjunta de Licenciamento Ambiental e Recursos Hídricos e posterior publicação dos extratos no Diário Oficial do Estado.



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



Edemar Pinho Vilas Boas
Engenheiro Agrônomo
Gerente de Segurança de Barragens
(Em substituição)
GSB/CCRH/SURH

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 1.690 de 12 de dezembro de 2024, classifica, quanto à Segurança, a Barragem I, existente no córrego sem denominação, afluente do Rio Crisóstomo, UPG TA - 1 - Baixo Araguaia, Bacia Hidrográfica do Tocantins, coordenadas geográficas: 10°14'12,40"S e 50°36'12,70"W, na propriedade rural, no município de Santa Teresinha/MT, empreendedor Miguel José Brunetta - CPF: 326.034.034.369-53, quanto ao Dano Potencial Associado Baixo, Categoria de Risco Médio e ao Volume Pequeno.

Portaria nº 1.691 de 12 de dezembro de 2024, pré-classifica, quanto à Segurança, a Barragem , existente no córrego sem denominação, afluente do Rio Muraré, UPG TA - 5 - Baixo Rio das Mortes, Bacia Hidrográfica do Tocantins - Araguaia, coordenadas geográficas: 12°11'02,91"S e 51°30'11,09"W, na propriedade rural, no município de Bom Jesus do Araguaia/MT, empreendedor Prefeitura Municipal de Bom Jesus do Araguaia - CNPJ: 04.173.952/0001-68, quanto ao Dano Potencial Associado Baixo e ao Volume Pequeno.

Portaria nº 1.704 de 13 de dezembro de 2024, classifica, quanto à Segurança, a Barragem, existente no córrego Sucuri, UPG P - 6 - Sub -bacia do Alto Rio Paraguai, Bacia Hidrográfica do Paraguai, coordenadas geográficas: 17°25'34,58"S e 54°27'38,14"W, na propriedade rural, no município de Itiquira/MT, empreendedor Agro Investimentos Sachetti Ltda. - CNPJ: 32.279.829/0001-85, quanto ao Dano Potencial Associado Baixo, Categoria de Risco Médio e ao Volume Pequeno.

LILIAN FERREIRA DOS SANTOS
Secretária Adjunta de Licenciamento Ambiental e Recursos Hídricos
GSALARH/SEMA-MT

