

PORTARIA DE CLASSIFICAÇÃO DE BARRAGEM Nº 535 DE 13 DE MAIO DE 2024

Classificar a Barragem existente no Córrego Vermelho, UPG P– 5 – São Lourenço, Bacia Hidrográfica do Paraguai, município de Alto Garças, empreendedor Atto Agropecuária Ltda.

A Secretária Adjunta de Licenciamento Ambiental e Recursos Hídricos, **Lilian Ferreira dos Santos**, no uso das atribuições que lhe confere a Portaria nº 34 de 23 de janeiro de 2018, 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 Resolução CEHIDRO nº 163, de 11 de maio de 2023, que estabelece a periodicidade de execução ou atualização, a qualificação dos responsáveis técnicos, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança de Barragem, das Inspeções da Segurança Regular e Especial, da Revisão Periódica da Segurança de Barragem e do Plano de Ação de Emergência, das Barragens fiscalizadas pela SEMA, MT;

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 176804/GSB/CCRH/SURH/2024, de 08 de maio de 2024, acostado às fls.276 a 282 f/v do processo SAD Nº 10228/2023

RESOLVE:

Art. 1º Classificar a Barragem localizada na Fazenda Cachoeira Vermelha, no município de Alto Garças quanto ao Dano Potencial Associado e ao volume, conforme discriminado abaixo:

- I. Código SNISB: 8122
- II. Dano Potencial Associado: Médio
- III. Categoria de Risco: Médio
- IV. Classificação quanto ao volume: Pequeno;
- V. Empreendedor: Atto Agropecuária Ltda. – CNPJ: 32.352.816/0001-70
- VI. Município/UF: Alto Garças/MT;
- VII. Coordenadas Geográficas: 16°47'07,30"S, 53°47'28,08"W
- VIII. Altura (m): 8,15;
- IX. Volume (hm³): 0,603
- X. Curso d'água barrado: existente no Córrego Vermelho, UPG P– 5 – São Lourenço, Bacia Hidrográfica do Paraguai, município de Alto Garças.

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 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 8.1 do Parecer Técnico Nº 176804/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 8122

PT Nº: 176804 / GSB / CCRH / SURH / 2024

Processo Nº: 10228/2023

Data do Protocolo: 16/05/2023

INFORMAÇÕES GERAIS DO PROCESSO

Interessado

- Nome / Razão Social: ATTO AGROPECUÁRIA LTDA
- CPF/CNPJ: 32.352.816/0001-70
- Endereço: Rodovia BR 364, Km 95 - Fazenda Adriana - CEP: 78770-000
- Município: Alto Garças - MT

Propriedade/Obra ou Empreendimento:

- Denominação: FAZ. ADRIANA - ATTO AGRICOLA LTDA
- Localização: RODOVIA BR 364, KM 94, SN, FAZENDA ADRIANA, ZONA RURAL - CEP: 78.700-000
- Município: Alto Garças - MT
- Coordenada Geográfica: DATUM: SIRGAS2000 - W: 53:48:22,70 - S: 16:48:52,40

Responsável Técnico:

- Nome / Razão Social: FERNANDO CUIABANO
- Formação: Engenheiro civil - CREA : MT028755

Atividades Licenciadas:

Não foi associado roteiro a este processo.

ANÁLISE TÉCNICA

Cuiabá - MT, 08 de maio de 2024


Fernando de Almeida Pires
Matrícula: 226258
Analista de Meio Ambiente-SEMA-MT
Crea: 1290686417





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 em nome da Atto Agropecuária LTDA, assinado pelo representante legal o Sr. Beno Guilherme Ziech, cujo CPF possui o nº 976.226.560-20, por meio de procuração pública apresentada (Fls. 205 e 206), referente à solicitação de Classificação quanto à Segurança de Barragem existente na Fazenda Adriana – Adriana Agrícola, localizada no Município de Alto Garças -MT. (Fls. 09 e 10);
 - b) Cópia do pedido de classificação do barramento em DOE nº 28.622 de 14 de novembro de 2023 (Fl. 237);
 - c) Cópia do recibo de inscrição do CAR nº MT61053/2017 em referência à Fazenda Adriana – Adriana Agrícola, área total de 2.403,0084 ha. (Fls. 09 e 10), Matrícula nº 6.913 (Fl. 11 a 42);
 - d) Cópia dos documentos, RG, CPF, comprovante de endereço do representante legal (Fl. 66), comprovante de endereço do empreendimento e de alteração contratual (Fls. 45 a 61);
 - e) Cópia do comprovante de pagamento em referência à taxa de análise (Fl. 239).

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. 253 a 258);
- g) Croqui de localização da barragem (Fl. 79);
- h) Documentos do responsável técnico o engenheiro civil Fernando Cuiabano, CPF nº 031.241.381-55 (Fls. 70 e 71);

- i) Projeto do barramento e estudos é de autoria do engenheiro civil Fernando Cuiabano (RNP nº 1212491980) e a ART correspondente as seguintes atividades: projeto de barragens de terra, estudos hidrológicos e hidráulicos da barragem (ART n.º 1220220220077) (Fls. 72).
- j) Relatório técnico de inspeção de barramento construído (Fls. 81 a 184);
- k) Memorial de cálculo em referência aos estudos hidrológicos do barramento (Fls. 95 a 103);
- l) Memorial de cálculo das estruturas hidráulicas existentes no barramento (Fls. 103 a 108);
- m) Pranchas do projeto da barragem: planta baixa, perfil de alinhamento, perfil transversal e longitudinal do barramento, planta baixa e detalhamento (Fls. 260 a 267);
- n) Memorial quanto ao estudo de ruptura hipotética do barramento - “mancha de inundação” (Fls. 119 a 121).

2. INFORMAÇÕES DO PEDIDO:

Tabela 1. Informações do empreendedor e empreendimento

Razão Social:	Atto Agropecuária LTDA
CPF/CNPJ:	32.352.816/0001-70
Localização do empreendimento:	Para acesso à barragem é necessário deslocar-se partindo do núcleo urbano de Alto Garças pode ser realizado BR-364, sentido Pedra Preta. Após percorrer aproximadamente 38 km, o acesso à estrada vicinal percorrer 10 km onde está localizada a barragem.
Nº CAR:	MT61053/2017
Município/UF:	Alto Garças - MT
Finalidade do barramento:	Irrigação – Agricultura
Situação do empreendimento:	Em operação
Nome do Curso d'água barrado:	Córrego Vermelha
Propriedades Limites da barragem:	Fazenda Cachoeira Vermelha (Nº CAR: MT76795/2017)
Sub-bacia/Bacia:	UPG P - 5– São Lourenço/Bacia do Hidrográfica do Paraguai
Área da bacia de contribuição (km²)*:	96,86
Índice de pluviosidade**:	1572,3423

*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 Atto Agropecuária LTDA
Coordenadas do eixo da barragem (Sirgas 2000)	Lat.: 16°47'07.30" S Long.: 53°47'28.08" O
Altura máxima projetada (m)	8,15 (Fl. 155)
Borda livre remanescente (m)	1,25 (Fl. 155)
Borda livre operacional (m)	2,00 (Fl. 155)
Cota do coroamento (m)	702,50 (Fl. 155)
Comprimento do coroamento (m)	398,75 (Fl. 155)
Largura média do coroamento (m)	11,00 (Fl. 155)
Tipo estrutural	Barragem de Terra Homogênea

Nome da barragem	Barramento Atto Agropecuária LTDA	
Tipo de fundação	Terreno natural	
Inclinação do talude de montante/jusante	1V:3,8H/1V:2,75H	
Reservatório	Nível normal de operação (NNO) (m)	700,50 (Fl. 155)
	Nível máximo Maximorum (NMM) (m)	701,25 (Fl. 155)
	Área inundada (NNO) (m²) / (ha)	327.806,86/32,78 (Fl. 155)
	Volume armazenado (NNO) (m³) / (hm³)	603.468,46/0,603 (Fl. 155)
	Área inundada (NMM) (m²) / (ha)	398.170,66/39,17 (Fl. 155)
	Volume armazenado (NMM) (m³) / (hm³)	926.147,95/0,926 (Fl. 155)
Vazão de projeto (m³/s) / TR	40,14/1000 (Fl. 103)	
Estrutura hidráulica existente (Tipo, forma e material empregado): O extravasor, do tipo soleira livre, consiste em duas aduelas de concreto quadradas (2,00 m x 2,00m), constituído de paredes de concreto (Fl.105), localizado nas coordenadas geográficas: Lat.: 16°47'13,93" S Long.: 53°47'26,31" O (Fl. 260).		
Vazão da estrutura (m³/s)	40,14 (Fl. 104)	
Cota da soleira (m)	700,50 (Fl. 103)	
Localização da estrutura hidráulica no barramento	Ombreira esquerda	
Estrutura hidráulica existente (Tipo, forma e material empregado): Descarregador de fundo, está localizado em sua seção principal, sendo constituído de um tubo de aço de diâmetro de 900 mm, com o coeficiente de descarga de 0,61 (Fl. 108), localizado nas coordenadas geográficas: Lat.: 16°47'07,52" S Long.: 53°47'28,99" O (Fl. 260).		
Vazão da estrutura (m³/s)	4,10 (Fl. 108)	
Cota da soleira (m)	694,70 (Fl. 128)	
Localização da estrutura hidráulica no barramento	Centro	

4. AVALIAÇÃO DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS

De acordo com o memorial de cálculo constante do processo, as vazões máximas no local da barragem foram obtidas considerando os dados observados na estação Itiquira (AD = 2.920 km²). A série base da estação fluviométrica Itiquira, com período de 1992 a 2020 (Fl. 100). Os valores máximos diários observados apresentaram uma assimetria menor que 1,5. Em função disso, utilizou-se a distribuição de Gumbel para modelar o fenômeno (Fl. 101). Para a obtenção das vazões máximas no local de estudo foi aplicada a relação entre as áreas de drenagem.

A fim de se obter cheias de projeto com maior grau de segurança, estimou-se a vazão máxima instantânea, a qual busca recuperar o maior valor de vazão ocorrido entre duas leituras diárias na estação fluviométrica, uma vez que as observações efetuadas são realizadas em leituras diárias com horas marcadas, podendo vir a perder a leitura da vazão máxima, que ocorre rapidamente em pequenas bacias. Usualmente, utiliza-se a equação de Fuller (1914) (Fl. 102). Resultando em tempo de retorno de 500 anos, uma vazão máxima de projeto de 37,27 m³/s (Fl. 103).

5. DAS ESTRUTURAS EXTRAVASORAS

As estruturas extravasoras desempenham um papel de suma importância nas barragens, uma vez que são projetadas especificamente para possibilitar a liberação controlada de água excedente quando o reservatório atinge sua capacidade máxima.

No contexto particular do barramento em questão, conforme meticulosamente delineado no projeto, identifica-se uma estrutura hidráulica denominada extravasor. O extravasor (estrutura hidráulica) existente possui as seguintes características: (Localização: Lat.: 11°32'55,83" S Long.: 52°16'33,04" O), do tipo soleira livre, consiste em duas aduelas de concreto quadradas (2,00 m x 2,00m), constituído de paredes de concreto (Fl.105), localizado nas coordenadas geográficas: Lat.: 16°47'13,93" S Long.: 53°47'26,31" O (Fl. 260). Conforme indicado nos memoriais e projetos, a soleira do extravasor encontra-se na cota 700,50 m (Fl. 103), é de suma importância ressaltar que a capacidade hidráulica do extravasor suporta uma vazão total de 40,14 (Fl. 104).

O nível máximo *maximorum* adotado é de 701,25 m (Fl. 155), e a cota da crista está fixada em 702,50 m (Fl. 155).

É de suma importância ressaltar que a capacidade da estrutura hidráulica existente suporta a vazão total de 40,14 m³/s, ou seja, suficiente para acomodar a vazão máxima de projeto calculada em 40,14 m³/s (Fl. 103). Essa vazão máxima de projeto leva em consideração um período de retorno de 1000 anos e um evento de chuva com duração equivalente ao tempo de concentração da bacia.

Além disso, a barragem conta com um descarregador de fundo localizado em sua seção principal, constituído por um tubo de aço com um diâmetro de 900 mm e um coeficiente de descarga de 0,61 (Fl. 108). Suas coordenadas geográficas são: Latitude 16°47'07,52" S e Longitude 53°47'28,99" O (Referência 260). Conforme especificado nos documentos e nos projetos, a soleira da estrutura está posicionada na cota de 694,70 m (Fl. 108). É crucial ressaltar que a capacidade hidráulica do descarregador de fundo permite uma vazão total de 4,10 (Fl. 108).

6. DA SEGURANÇA ESTRUTURAL

No que se refere ao maciço do barramento, não foi realizado um estudo de análise granulométrica para avaliar as características do solo tanto em condições normais de operação quanto sob carregamentos extremos.

Segundo o responsável técnico, foi observada a presença de vegetação arbustiva no talude de jusante (Fl. 170). De acordo com a Cartilha de Ações de Manutenção em Barragens de Terra, disponível no portal da Secretaria de Estado de Meio Ambiente de Mato Grosso, devem ser consideradas apenas vegetações rasteiras, como gramíneas e realizar a correção das erosões.

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.

Como medida de verificação e monitoramento do estado da barragem, o responsável técnico salientou que a estrutura não dispõe de equipamentos hidráulicos, elétricos e mecânicos que exijam testes periódicos (Fl. 186). Visando abordar essa questão, foi apresentado nos autos do processo um projeto de instrumentação que inclui dois dispositivos destinados a indicar o nível da água no maciço do barramento (Fls. 188 a 190).

7. CLASSIFICAÇÃO

7.1. 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”.

7.2. Quanto ao Dano Potencial Associado

Conforme Art. 5ª da Resolução CEHIDRO Nº143, de 10 de julho de 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.

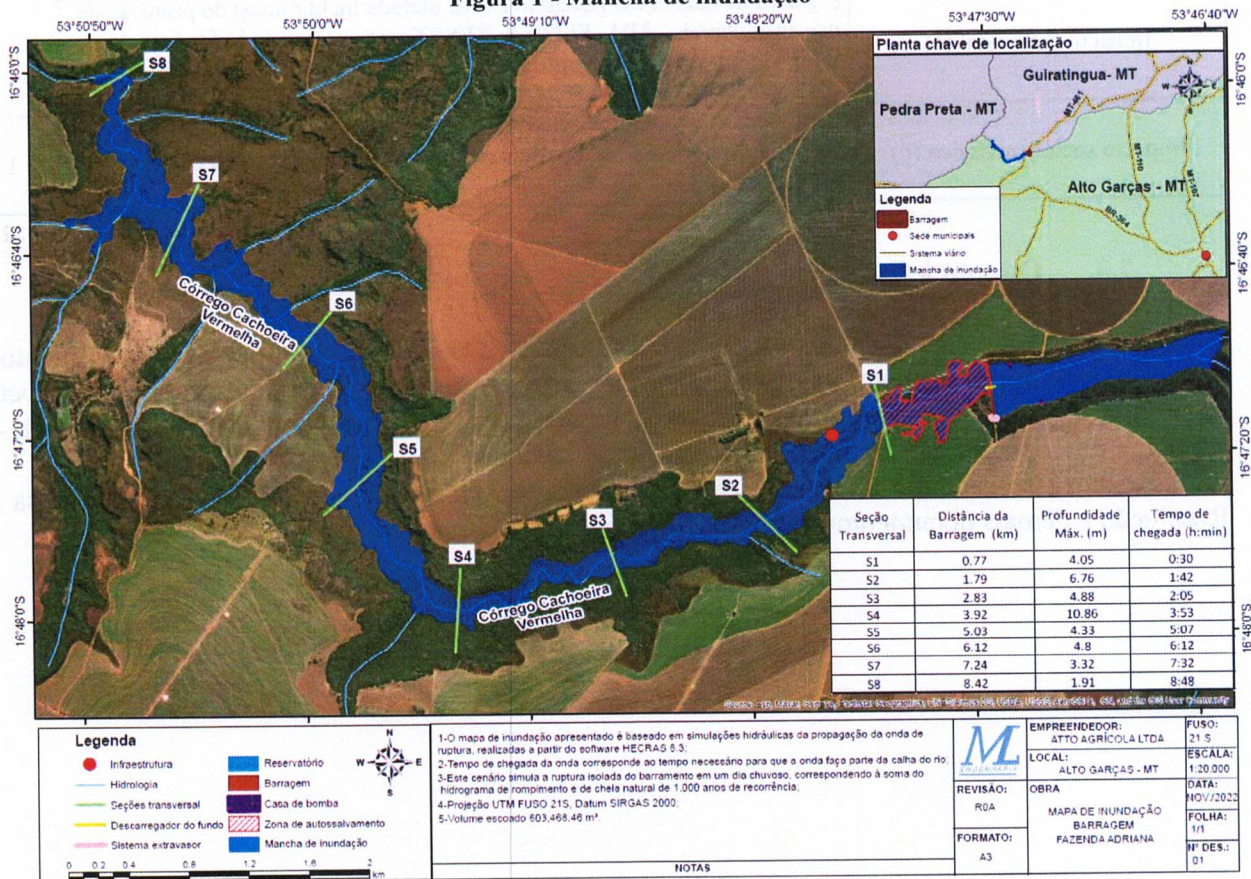
Conforme descrito pelo responsável técnico o hidrograma de ruptura foi propagado em todo o trecho de simulação valendo-se de um modelo bidimensional. É importante salientar que as áreas potencialmente inundáveis mapeadas no estudo de ruptura hipotética estão atreladas a incertezas intrínsecas da metodologia, premissas e aos dados de entrada adotados. Portanto existe a probabilidade de em caso real de ruptura a mancha de inundação apresentar, por exemplo, lateralidade maior ou menor que o previsto em estudo (Fl. 119).

Os estudos de ruptura hipotética realizados na barragem têm como base simulações hidráulicas de propagação de onda de ruptura para um cenário extremo, calculados a partir do software HECRAS 6.3 com o escoamento característico de fluido newtoniano. Foram estudadas as falhas estruturais da barragem por erosão regressiva (pipping) e por galgamento para cada cenário de ruptura analisado, sendo o mapa de inundação o resultado do cenário de maior dano.

O mapa resultante do estudo apresentado simula a ruptura isolada do barramento em um dia chuvoso, correspondendo à soma do hidrograma de rompimento e de cheia natural de 1.000 anos de recorrência. O tempo de chegada da frente de onda foi definido como o tempo necessário para que o nível d'água sobreleve (em relação à condição inicial) em 0,61 m (2 pés) em função da passagem de onda e tomado como instante inicial o início da ruptura da barragem (Fl. 120).

Com base no documento fornecido pelo responsável técnico sobre a mancha de inundação da barragem (Figura 1), foi identificado um polígono com uma área de 189,079 hectares que poderia ser potencialmente inundada em caso de um hipotético rompimento da barragem. Nesse contexto, conclui-se que tal ruptura teria impacto sobre uma estrutura destinada a abrigar pessoas temporariamente (Fl. 254). A Figura 1 abaixo ilustra a mancha de inundação mencionada.

Figura 1 - Mancha de inundação



Fonte: Estudo de Ruptura Hipotética (Fl. 80)

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)	() FREQUENTE (Não existem pessoas ocupando permanentemente a área afetada a jusante da barragem, mas existe rodovia municipal, estadual, federal ou outro local e/ou empreendimento de permanência eventual de pessoas que poderão ser atingidas) (8)	8
Impacto ambiental (c)	() SIGNIFICATIVO (Quando a área afetada incluir áreas de proteção de uso sustentável – APA, FLONA, RESEX, etc. – ou quando for área de interesse ambiental e encontrar-se pouco descaracterizada de suas condições naturais) (2)	2
Impacto socioeconômico (d)	() BAIXO (Quando existem de 1 a 5 instalações residenciais e comerciais, agrícolas, industriais ou infraestrutura na área afetada da barragem) (1)	1
DPA = \sum (a até d)		12

7.3. 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 (3)	3
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 Milenar (5)	5
<i>CT = ∑ (a até f)</i>		18

EC - ESTADO DE CONSERVAÇÃO

1. Confiabilidade das Estruturas Extravasoras (g)	Estruturas civis e hidroeletrônicas preparadas para a operação, mas sem fontes de suprimento de energia de emergência/canais ou vertedouro (tipo soleira livre) com erosões ou obstruções, porém sem riscos a estrutura vertente. (4)	4
2. Confiabilidade das Estruturas de Adução (h)	Estruturas civis e dispositivos hidroeletrônicos em condições adequadas de manutenção e funcionamento. (0)	0
3. Percolação (i)	Percolação totalmente controlada pelo sistema de drenagem. (0)	0
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>		9

PS - PLANO DE SEGURANÇA DE BARRAGEM*

1. Existência de documentação de projeto (n)	Projeto básico (4)	4
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)	Possui e não aplica procedimentos de inspeção e monitoramento (5)	5
4. Regra operacional dos dispositivos de descarga de barragem (q)	Sim ou Vertedouro tipo soleira livre (0)	0
5. Relatórios de inspeções de segurança com análise e interpretação (r)	Não emite os relatórios (5)	5
<i>Ps = ∑ (g até i)</i>		22

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

7.4. 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)	18	
2	Estado de Conservação (EC)	9	
3	Plano de Segurança de Barragens (PS)	22	
PONTUAÇÃO TOTAL (CRI) = CT + EC + PS		49	
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)		12	
FAIXAS DE CLASSIFICAÇÃO	DANO POTENCIAL ASSOCIADO	DPA	
	ALTO	≥ 16	
	MÉDIO	10 < DPA < 16	
	BAIXO	≤ 10	
RESULTADO FINAL DA AVALIAÇÃO:			
CATEGORIA DE RISCO		MÉDIO	
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		

8. 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 Médio e Categoria de Risco (CRI) classificada como Médio. Assim, em conclusão à análise, tem-se que a barragem apresenta características que se enquadre na Política Nacional de Segurança de Barragens, o que implica na obrigatoriedade da elaboração do **Plano de Segurança de Barragem (PSB) composto pelos Volumes I, II, III, IV e VI, contendo no mínimo as informações em conformidade com o descrito no ANEXO II - Conteúdo Mínimo e Nível de Detalhamento do PSB**, conforme critérios dispostos no texto da Resolução CEHIDRO nº 163 de 11 de maio de 2023, e, de acordo com as condicionantes estabelecidas no quadro 4 do item 8.1 deste parecer.

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.

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 8122.

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.

8.1. CONDICIONANTES

As consequências regulatórias da classificação são definidas pelo Resolução CEHIDRO Nº 163, de 11 de maio de 2023 e Instrução Normativa nº 08 de 18 de dezembro de 2023 discriminadas no quadro abaixo:



Quadro 4. Consequências regulatórias

Classe da Barragem (decorrente da Matriz de Classificação constante no Anexo I da Resolução SEMA nº 163/2023)	B
Atividades a serem executadas pelo empreendedor:	Prazo / Periodicidade
I. Supressão da vegetação e proteção de taludes/correção de anomalias	Julho/2024/quando necessário
II. Plano de Segurança de Barragem – PSB (VOLUMES I, II, III, IV e VI)	1 ano após a publicidade da portaria
III. Relatório de Inspeção de Segurança Regular – ISR	Anualmente (Até 31 de dezembro do ano da realização da ISR)
IV. Revisão Periódica da Segurança da Barragem – RPSB (VOLUME V)	7 anos
V. Estudo de estabilidade do barramento e/ou a Declaração de Condição de Estabilidade (DCE) da Barragem	1 ano após a publicidade da portaria

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 (segundo o quadro 4), 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.
- II. 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.
- III. 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.**
- 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

SEMA/CCRH
Fls. 282
Visto
GSB/CCRH



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.

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: 1580796
Data: 17/05/2024
Título: GSB Extratos de Portarias nº 491, 531 a 536
Página(s): 22 a 22

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 491 de 08 de maio de 2024, classifica, quanto à Segurança, a Barragem Fazenda Izabel, existente no córrego sem denominação, afluente do Rio Itiquira, UPG P - 06 - Corrente Taquari, Bacia Hidrográfica Paraguai, coordenadas geográficas: 17°3'49,21"S e 54°52'4,2"W, na propriedade rural, no município de Rondonópolis/MT, empreendedor JMS Administração e Participações S.A - CNPJ:19.924.982/0001-36, quanto ao Dano Potencial Associado Baixo e ao Volume Pequeno.

Portaria nº 531 de 13 de maio de 2024, classifica, quanto à Segurança, a Barragem existente no córrego sem denominação, afluente do Rio Itiquira, UPG A - 7 - Médio Xingu, Bacia Hidrográfica Amazônica, coordenadas geográficas: 10°38'4,463"S e 52°28'31,196"W, na propriedade rural Fazenda Ubatuba, no município de São José do Xingu/MT, empreendedor Paulo Egídio da Silva Abreu - CPF: 335.815.841-15, quanto ao Dano Potencial Associado Baixo, Categoria de Risco Médio e ao Volume Pequeno.

Portaria nº 532 de 13 de maio de 2024, pré - classifica, quanto à Segurança, a Barragem existente no córrego do Rancho, afluente do Ribeirão Claro, UPG TA - 3 - Alto, Bacia Tocantins - Araguaia, coordenadas geográficas: 17°1'58,99"S e 53°18'51,29"W, na propriedade rural Fazenda dos Sonhos, no município de Alto Araguaia/MT, empreendedor Joaquim Chagas Martins - CPF: 079.509.261-04, quanto ao Dano Potencial Associado Baixo e ao Volume Pequeno.

Portaria nº 533 de 13 de maio de 2024, classifica, quanto à Segurança, a Barragem Agatto 1, existente no córrego Trovão, afluente do Branco, UPG A - 11- Alto Teles Pires, Bacia Hidrográfica Amazônica, coordenadas geográficas: 12°08'19,9"S e 56°01'54,4"W, na propriedade rural Cabeceira, no município de Ipiranga do Norte/MT, empreendedor Agatto Agricultura Ltda. - CNPJ: 44.763.165/001-90, quanto ao Dano Potencial Associado Baixo, Categoria de Risco Médio e ao Volume Pequeno.

Portaria nº 534 de 13 de maio de 2024, classifica, quanto à Segurança, a Barragem A2, existente no córrego sem denominação, UPG A - 6 - Manissauá - Miçú, Bacia Hidrográfica Amazônica, coordenadas geográficas: 13°00'20,93"S e 55°12'0,03"W, na propriedade rural Fazenda Nossa Senhora Aparecida, no município de Nova Ubiratã/MT, empreendedor Atílio Elias Rovaris - CPF: 015.237.461-22, quanto ao Dano Potencial Associado Baixo, Categoria de Risco Médio e ao Volume Pequeno.

Portaria nº 531 de 13 de maio de 2024, classifica, quanto à Segurança, a Barragem existente no córrego sem denominação, afluente do Rio Itiquira, UPG A - 7 - Médio Xingu, Bacia Hidrográfica Amazônica, coordenadas geográficas: 10°38'4,463"S e 52°28'31,196"W, na propriedade rural Fazenda Ubatuba, no município de São José do Xingu/MT, empreendedor Paulo Egídio da Silva Abreu - CPF: 335.815.841-15, quanto ao Dano Potencial Associado Baixo, Categoria de Risco Médio e ao Volume Pequeno.

e ao Volume Pequeno.

Portaria nº 536 de 13 de maio de 2024, classifica, quanto à Segurança, a Barragem existente no córrego sem denominação, afluente do Ribeirão Bento Gomes, UPG P - 7 - Paraguai - Pantanal, Bacia Hidrográfica do Araguaia, coordenadas geográficas: 16°10'42,1"S e 52°26'10,4"W, na propriedade rural Fazenda Salinas, no município de Nossa Senhora do Livramento/MT, empreendedor Salinas Gold Mineração Ltda. CNPJ:03.212.955/0001-09, quanto ao Dano Potencial Associado Baixo, Categoria de Risco Médio e ao Volume Pequeno.

Vami Simão de Lima
Secretário Adjunto de Licenciamento Ambiental e Recursos Hídricos
GSALARH/SEMA-MT