



PORTARIA DE CLASSIFICAÇÃO DE BARRAGEM Nº 157, DE 07 DE FEVEREIRO DE 2024

Classificar a Barragem Fazenda Jatobá, existente no Córrego Ribeirão Palmito, UPG A-10 – Ronuro, Bacia Hidrográfica Amazônica, município Nova Ubiratã, empreendedor Vanir Potrich.

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 SEMA nº 99, de 19 de setembro de 2017, do CEHIDRO 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 da Barragem, das Inspeções de Segurança Regular e Especial, da Revisão Periódica de Segurança de Barragem e do Plano de Ação de Emergência, das Barragens fiscalizadas pela SEMA, MT;

Considerando a Instrução Normativa nº 03, de 26 de julho de 2019, que dispõe sobre os procedimentos referentes à emissão de Classificação quanto à Categoria de Risco (CRI) e Dano Potencial Associado (DPA) de Barragens para uso múltiplo, em corpos hídricos de dominialidade a serem adotados para os processos de outorga de uso de Recursos Hídricos de água de domínio do Estado de Mato Grosso;

Considerando a Instrução Normativa nº 02, de 17 de dezembro de 2020 e Instrução Normativa nº 04, de fevereiro de 2021, que estabelecem o procedimento referente a Cadastro, Outorga de Obra Hidráulica e Classificação quanto a Segurança de Barragens em corpos hídricos de dominialidade do Estado de Mato Grosso;

Considerando o Parecer Técnico Nº 174310/CCRH/SURH/2024, de 05 de fevereiro de 2024, acostado às fls. 315 a 320 f/v do processo SAD Nº 7389/2023

RESOLVE:

Art. 1º Classificar a Barragem localizada na Fazenda Jatobá, município de Nova Ubiratã ao Dano Potencial Associado e ao volume, conforme discriminado abaixo:

- I. Código SNISB: 8066
- II. Dano Potencial Associado: Baixo.
- III. Categoria de Risco: Médio
- IV. Classificação quanto ao volume: Pequeno;
- V. Empreendedor: Vanir Potrich - CPF: 053.480.050-53
- VI. Município/UF: Nova Ubiratã /MT;
- VII. Coordenadas Geográficas: 12°44'08,61"S, 55°06'16,34"W
- VIII. Altura (m): 11,19;



SEMA
SECRETARIA DE
ESTADO DE
MEIO AMBIENTE

GOVERNO DO ESTADO DE
MATO GROSSO

RUA C, S/N, CENTRO POLITICO ADMINISTRATIVO

78.049-913 – CUIABÁ - MATO GROSSO

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

- IX. Volume (hm³): 3,227;
- X. Curso d'água barrado: existente no Córrego Ribeirão Palmito, UPG A- 10 – Ronuro, Bacia Hidrográfica Amazônica

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 maior que quinze metros e capacidade total do reservatório maior 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 Apresentar o Plano de Segurança de Barragem no prazo estabelecido no parecer técnico 174310/GSB/CCRH/SURH/2024.

Art. 5º O empreendedor deverá atender as condicionantes constantes no item 8.1 do Parecer Técnico Nº 174310/GSB/CCRH/SURH/2024.

Art. 6º 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. 7º 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

Sl.
Fls. 915
Vistr.
GS

Parecer Técnico	
Classificação de barragem existente	
PT Nº: 174310 / GSB / CCRH / SURH / 2024	Processo Nº: 7389/2023 Data do Protocolo: 31/03/2023

INFORMAÇÕES GERAIS DO PROCESSO

Interessado

- Nome / Razão Social: VANIR POTRICH
- CPF/CNPJ: 053.480.050-53
- Endereço: AVENIDA CURITIBA, 3104, APTO 402
BAIRRO CENTRO - CEP: 78.890-000
- Município: Sorriso - MT

Propriedade/Obra ou Empreendimento:

- Denominação: FAZENDA JATOBÁ
- Localização: FAZENDA JATOBÁ, ZONA RURAL, SN, NOVA UBIRATÁ, MT - CEP: 78888-000
- Município: Nova Ubiratá - MT
- Coordenada Geográfica: DATUM: SIRGAS2000 - W: 54:31:42,87 - S: 13:08:31,24

Responsável Técnico:

- Nome / Razão Social: Warley Leonel Vilela
- Formação: Engenheiro civil - CREA : MG 291257 D

Atividades Licenciadas:

Não foi associado roteiro a este processo.

ANÁLISE TÉCNICA

Cuiabá - MT, 05 de fevereiro de 2024

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 basear-se 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, Resolução nº 163/2023 do CEHIDRO e 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:

- a) Requerimento de classificação de quanto à segurança do Sr. Vanir Potrich (CPF nº 053.480.050-53) (Fls. 04-05);
- a) Cópias da RG e comprovante de endereço (Fls. 07-08).
- b) Cópias das matrículas do imóvel (nºs 878, 1.590, 5.818, 130, 143, 144, 145) (Fls. 10-66);
- c) Cópia do CAR nº MT15059/2017 em referência ao imóvel rural cujo proprietário é Edegar Potrich, matrículas nº 1896 e 1590 (Fls. 685-70);
- d) Cópia do CAR nº MT107041/2017 em referência ao imóvel rural cujos proprietários são Vanir Potrich e Terezinha Damiani Potrich, matrícula nº 1546 (Fls. 71-72;258-260);
- e) Cópia do CAR nº MT224304/2022 em referência ao imóvel rural cujo proprietário é Edegar Potrich, matrícula nº 1896 (Fls. 73-74;257-258);
- f) Cópia do CAR nº MT8915/2017 em referência ao imóvel rural cujo proprietário é Vanir Potrich referente as matrículas nºs 130,144,878,143,145 (Fls. 75-76);
- g) Comprovante de pagamento da taxa de análise (Fls. 79-80);
- h) Cópia do pedido de classificação em D.O.E (Fls. 82);
Em referência à análise dos documentos técnicos:
- i) ART de projeto referente ao barramento assinada pelo Engenheiro Agrônomo Alencar Cella registro nacional do CREA RNP nº 1200681134 e ART CREA-MT nº 1220230058505, assinado digitalmente (Fls. 86);
- j) ART de projeto referente ao barramento assinada pelo Engenheiro Civil Warley Leonel Vilela, registro nacional do CREA RNP nº 1420092138 e ART CREA-MT nº 1220230058573, assinado digitalmente (Fls. 86);
- k) Cópias dos documentos de registro junto à SEMA-MT, RG e comprovante de endereço do Eng. Agrônomo Alencar Cella (Fls. 88-90;250-252);
- l) Cópias dos documentos de registro junto à SEMA-MT, CNH e comprovante de endereço do Eng. Civil Warley Leonel Vilela (Fls. 91-92; 254-255);
- m) Croqui de acesso ao barramento (Fls. 157);
- n) Mapa da bacia de contribuição (Fls. 158-160);

E, juntada protocolo nº 22653 de 15/12/2023 (Fls. 175-314): cópia da complementação da taxa (DAR e comprovante de pagamento) (Fls. 183-184); requerimento (Fls. 188); Cópia da publicação no Diário Oficial do Estado (Fls. 190); Anexos do Formulário 28 (Fls. 191-196); Estudo hidrológico (Fls. 198-217); Relatório técnico “Caracterização do empreendimento [...]” (Fls. 219-248); Projetos do barramento (ANEXO V do relatório): mapa de localização; batimetria do reservatório; Planta e perfil longitudinal (Fls. 267); perfis transversais e perfil longitudinal (Fls. 268); prancha de detalhes do monge (Fls. 269); prancha de detalhes do extravasor (Fls. 270); Planta e perfil longitudinal da barragem (Fls. 271); Planta e perfil longitudinal da barragem (Fls. 272); Dispositivos de extravasão e dissipação de da barragem (Fls. 273); Planta e perfil longitudinal da barragem (Fls. 274); (ANEXO VI); Relatório batimétrico (Fls. 275-285); (ANEXO VII): Plano de monitoramento e operação do barramento (Fls. 286- 295); (ANEXO VIII): Estudo de ruptura (Fls. 296-309); *pen drive* (Fls. 311) e taxa de vistoria (Fls. 313-314).

2. INFORMAÇÕES DO PEDIDO:

Empreendedor:	Vanir Potrich
CPF/CNPJ:	053.480.050-53
Localização do empreendimento:	Fazenda Jatobá, zona rural CEP 78888-000
Nº CAR:	MT78915/2017
Município/UF:	Nova Ubiratã e Feliz Natal/MT
Finalidade do barramento:	Irrigação
Situação do empreendimento:	Em Operação
Nome do Curso d'água barrado:	Ribeirão Palmito
Propriedades Limites da barragem:	Outras Propriedades Rurais
Bacia:	Bacia Hidrográfica Amazônica, UPG: A-10 Ronuro
Área da bacia de contribuição (km²)*:	190,528 (Fls. 200,0263)
Precipitação média anual (mm)**:	1710

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

3. INFORMAÇÕES DO BARRAMENTO:

Nome da barragem	Barragem Fazenda Jatobá
Tipo	Barragem de Terra Homogênea
Coordenadas do eixo da barragem (Sirgas 2000)	12°44'08,61" S e 55°06'16,34" O (Fls. 190)
Idade do barramento	Entre 30 e 50 anos
Finalidade	Irrigação
Altura máxima projetada (m)	11,19
Cota da crista (m)	365,30
Largura média da crista (m)	18
Comprimento da crista (m)	222,5
Inclinação do talude de montante/jusante	Não informado
Borda livre remanescente (m)	0,26
Borda livre operacional (m)	0,96
Tipo de fundação	Terreno natural
RESERVATÓRIO:	
Nível normal de operação (NNO) (m)	364,34
Nível máximo <i>Maximorum</i> (NMM) (m)	365,04
Área inundada (NNO) (m²) / (ha)	784.309/78,43 (Fls. 281-281)
Volume armazenado (NNO) (m³) / (hm³)	3.227.497,13/ 3,227(Fls. 281-282)

Nome da barragem	Barragem Fazenda Jatobá
Área inundada (NMM) (m²) / (ha)	1.012.283,29/1,022 (Fls. 283)
Volume armazenado (NMM) (m³) / (hm³)	3.797.846,18/3,797 hm ³ (Fls. 213-216; 283)
Localização do extravasor existente	Ombreira esquerda
Tipo, forma e material empregado no extravasor	Galeria de concreto retangular com dimensões de 1,2m x 5,3m, comprimento do canal de 17m, inclinação de 3,6%, coeficiente de manning de 0,012 (Fls. 224; 270-273)
Cota da soleira (m) – extravasor	365,33
Vazão do extravasor (m³/s)/TR (anos)	58,245
Localização do extravasor existente	centro
Tipo, forma e material empregado no extravasor existente	Monge, galeria de concreto retangular com dimensão de 1,45m x 2,4m, altura total de 9,80m, altura da galeria de saída de 1,45m, inclinação de 3%, coeficiente de manning de 0,012 (Fls. 224;269)
Cota da soleira (m) – extravasor	365,2
Vazão do extravasor (m³/s)/TR (anos)	34,086/1000 (Fls. 224-225)
Vazão de projeto (m³/s)/TR (anos)	107,067 /1000 (209-212)
Déficit de Vazão de Projeto(m³/s):	14,736 (Fls. 234)
Adequações previstas: Foi informado pelo responsável técnico que será construído um extravasor com a geometria retangular de concreto, com as dimensões de 2,00 x 1,00m, inclinação de 4,44%, coeficiente de manning de 0,012 (Fls. 234)	
Vazão mínima remanescente (m³/s): 2,74 (Fls. 234)	

4. AVALIAÇÃO DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS

De acordo com o memorial de cálculo constante do processo, as vazões máximas diárias anuais foram obtidas pelo método de chuva-vazão, no qual foram levantados no banco de dados da ANA, dados da estação Colonial Rio Ferro (código 1255002), as vazões de pico foram calculadas pelo Método *I-Pai-Wu*, para a área de contribuição de 190,53 Km², para o fenômeno de chuva equivalente ao tempo de concentração da bacia de 515,33 minutos e tempo de retorno de 1000 anos, resultando em uma vazão máxima de projeto de 107,067 m³/s (Fls.201-229).

5. ANÁLISE DAS ESTRUTURAS EXTRAVASORAS

O sistema de extravasamento do empreendimento, segundo memorial e conforme apresentado em projetos, é composto por: um extravasor, Galeria de concreto retangular com dimensões de 1,2m x 5,3m, comprimento do canal de 17m, inclinação de 3,6%, coeficiente de manning de 0,012, cotas: 365,33 (topo - entrada); 364,13 (cota fundo - saída), 361,53 (saída), localizado na ombreira esquerda (12°44'08,34" S e 55°06'20,07"O), vazão máxima de 58,245 m³/s, velocidade de saída de (Fls. 224; 270-273).

E ainda, por um monge, galeria de concreto retangular com dimensão de 1,45m x 2,4m, altura total de 9,80m, altura da galeria de saída de 1,45m, inclinação de 3%, coeficiente de manning de 0,012 (Fls. 224;269), cotas de: 365,2m (topo - entrada); 355,40m (fundo - saída) e 353,74m (saída), localizado no centro (12°44'07,39" S e 55°06'16,40"O), vazão máxima de 34,086 m³/s (Fls. 224; 269).

Contudo, concluiu que há *déficit* de vertimento e informou que: “[...] foi realizado o dimensionamento de uma infraestrutura, para suprimir o déficit da vazão de projeto, onde será instalado um extravasor retangular, ao lado do dispositivo já existente. A galeria retangular a ser construída possuirá a dimensão interna de 2 metros de largura x 1,0 metro de altura [...]” (Fls. 273), e, a vazão máxima de 22,063m³/s, “considerando a altura total e a altura útil de 75%”, informou

ainda que “[...] Tendo em vista a velocidade de saída do dispositivo de escoamento existente e do novo dispositivo a ser instalado, foi determinado a adequação do canal de dissipação, onde além da vazão de escoamento, existe um desnível que o canal deve vencer, assim foi adotado uma escada com escoamento em Skimming Flow, seguido de Dissipador USBR tipo I, e finalizando em canal de Rip Rap [...]” (Fls. 234-239).

Informou ainda sobre outras adequações: 1) adequações na bacia de dissipação do monge, informou que “[...] será necessário a instalação de um dispositivo de dissipação, tendo em vista a velocidade de saída que é 10,520 m/s. Foi adota um dispositivo tipo WES” (Fls. 239-240). 2) adequação no aterro: “[...] Para garantir a integridade do barramento, será realizada uma adaptação por meio da instalação de uma berma.” (Fls. 240). As referidas obras previstas no barramento, de acordo com cronograma de adequações, terão início em maio de 2024 e finalização em dezembro de 2024 (Fls. 240).

Quanto a vazão mínima remanescente, foi informado pelo responsável técnico no relatório técnico item 6.6 Vazões regularizadas que: “[...] a Q95% do corpo hídrico que abastece o barramento é de 1,5461 m³/s. Foram realizadas medições vazão nos dispositivos de saída do barramento, onde para o monge foi encontrado uma vazão de 0,1006 m³/s e no extravasor uma vazão de 2,6438 m³/s, sendo assim a vazão de saída do barramento no momento do levantamento foi de 2,7444 m³/s, vazão que é suficiente para manter a vazão mínima remanescente à jusante do barramento [...]” (Fls. 233-234).

6. ANÁLISE DAS ESTRUTURAS - SEGURANÇA ESTRUTURAL

O Responsável Técnico não apresentou memorial descritivo e de cálculo com informações inerentes à estabilidade o barramento. Ressalta-se que é primordial para o projeto do barramento as análises de estabilidade física e devidas considerações atinentes aos parâmetros geotécnicos, geológicos, de percolação e demais pertinentes, das quais decorrem as justificativas de adoção da razão de inclinação e outras soluções técnicas empregadas no barramento em questão.

Portanto, segundo documentos acostados no processo, a responsabilidade técnica do barramento é atribuída ao Engenheiro Civil Warley Leonel Vilela, registro nacional do CREA RNP nº 1420092138 e ART CREA-MT nº 1220230058573, projetista do barramento (Fls. 86).

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”, já que, conforme cálculo apresentado, o reservatório possui volume de 4.590,73 m³ na cota de operação normal.

7.2. Quanto ao Dano Potencial Associado

Conforme Art. 5ª da Resolução CEHIDRO N°143, 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.

A classificação quanto ao DPA se fez com auxílio de imagens de satélite e informações prestadas pelo empreendedor, sobretudo por meio do estudo de ruptura hipotética do barramento protocolado em juntada sob o n° 22013, de 05/12/2023 (Fls. 296-309). Portanto, o estudo, bem como o mapa de inundação (Figura 1) foi considerado para a classificação.

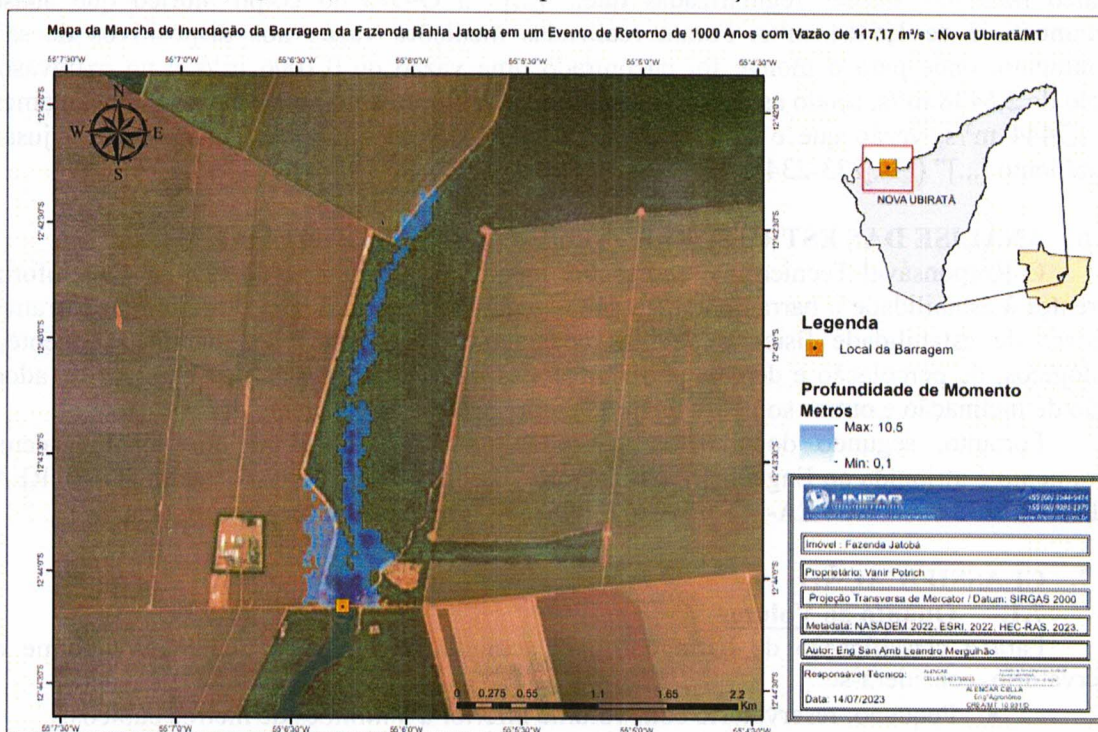


Figura 1. Mancha de inundação

Fonte: Recorte do Relatório Técnico “Mapa de Mancha de Inundação” Fazenda Jatobá (Fls. 309)

De acordo com informações do responsável técnico para o estudo de ruptura hipotética do barramento foi utilizado o Software HECRAS, considerando: “[...] simulação representará o rompimento hipotético da barragem com um evento que possui 0,01% de chance de acontecer, cuja vazão máxima encontrada foi de 107,067 m³/s, em um intervalo de tempo do qual consideramos igual ao tempo de concentração de 515,339 minutos (aproximadamente 8,5 horas), o evento de 1000 anos seria uma chuva de 20,369 mm/h [...]”. E sobre os resultados informou que: “[...] a mancha de

inundação atingiu a via existente logo a esquerda do barramento, com uma altura de onda de pelo menos 4 metros e em seguida percorre mais ou menos o curso natural do rio. A maior altura de onda encontrada é logo a posterior da barragem com cerca de 10,5 metros de altura [...]”. E em relação a velocidade da onda: “[...] a faixa de velocidade da onda varia entre 0,12 m/s a 2,9 m/s demonstrando maior poder destrutivo próximo a calha natural do rio”. E para a onda de choque: “[...] chegaria ao seu ponto médio com a velocidade de 2,39 m/s. Como esse ponto esta a uma distância de aproximadamente 1.649,4 metros, o tempo de chegada da onda no ponto médio da mancha seria de 690,125 segundos ou 11,50 minutos, ja no ponto mais distante a velocidade de chegada é de 2,8 m/s com uma distância de aproximadamente 3.455,3 metros o tempo de chegada seria de 1234,035 segundos ou 20,56 minutos”.

Concluiu que: “[...]a ocorrência de um rompimento não alcançaria as edificações existentes próximo ao barramento, devido à acentuada declividade do terreno próximo à calha natural do rio, protegendo assim as áreas onde as edificações estão localizadas. Mesmo nas áreas transitáveis afetadas a profundidade da onda não ultrapassaria 1,0 metro, sendo assim, representaria um risco menor a vida humana. A maior possibilidade de ocorrência de um evento capaz de causar perdas humanas está associada à presença de tráfego de veículos na estrada localizada sobre a crista do barramento no momento exato de um incidente [...]”, “[impactos resultantes não representam ameaças significativas à vida humana e ao entorno”.

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		Coefficiente
Volume Total do Reservatório (a)	() PEQUENO (<= 5 milhões m ³) (1)	1
Potencial de perdas de vidas humanas (b)	() POUCO FREQUENTE (Não existem pessoas ocupando permanentemente a área afetada a jusante da barragem, mas existe estrada vicinal de uso local) (4)	4
Impacto ambiental (c)	() POUCO SIGNIFICATIVO (Quando a área afetada da barragem não representa área de interesse ambiental, áreas protegidas em legislação específica ou encontra-se totalmente descaracterizada de suas condições naturais) (1)	1
Impacto socioeconômico(d)	() BAIXO (Quando existem de 1 a 5 instalações residenciais e comerciais, agrícolas, industriais ou infraestrutura na área afetada da barragem) (1)	1
DPA = ∑ (a até d)		07

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

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.

em conta critérios gerais. Assim, a matriz de classificação do barramento quanto à categoria de risco será embasada na Resolução supracitada e demais documentos apresentados no processo.

Quadro 2. Memória de cálculo quanto à Categoria de Risco²

CT - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		
Altura (a)	<input type="checkbox"/> PEQUENO ≤ 15 m (0)	0
Comprimento (b)	<input type="checkbox"/> Comprimento > 200 m (3)	3
Tipo de barragem quanto ao material de construção (c)	<input type="checkbox"/> Terra homogênea / enrocamento / terra enrocamento (3)	3
Tipo de fundação (d)	<input type="checkbox"/> Rocha alterada mole / saprólito / solo compacto (4)	4
Idade da barragem (e)	<input type="checkbox"/> Entre 30 a 50 anos (1)	1
Vazão de projeto (f)	<input type="checkbox"/> TR Milenar (5)	5
		$CT = \sum (a \text{ até } f)$
EC ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
Confiabilidade das Estruturas Extravasoras(g)	<input type="checkbox"/> Estruturas civis comprometidas ou dispositivos hidroeletromecânicos com problemas identificados, com redução de capacidade de vazão e com medidas corretivas em implantação/canais ou vertedouro (tipo soleira livre) com erosões e/ou parcialmente obstruídos, com risco de comprometimento da estrutura vertente.	7
Confiabilidade das Estruturas de Adução (h)	<input type="checkbox"/> Estruturas civis e dispositivos hidroeletromecânicos em condições adequadas de manutenção e funcionamento (0)	0
Percolação (i)	<input type="checkbox"/> Umidade ou surgência nas áreas de jusante, paramentos, taludes ou ombreiras estabilizadas e/ou monitoradas (3)	3
Deformações e Recalques (j)	<input type="checkbox"/> Inexistente (0)	0
Deterioração dos Taludes / Parâmetros (k)	<input type="checkbox"/> Inexistente (0)	0
Eclusa (l)	<input type="checkbox"/> Não possui eclusa (0)	0
		$Ec = \sum (g \text{ até } i)$
PS - PLANO DE SEGURANÇA DE BARRAGEM		
Existência de documentação de projeto (n)	<input type="checkbox"/> Projeto básico (4)	4
Estrutura organizacional e qualificação técnica dos profissionais da equipe de Segurança de Barragem (o)	<input type="checkbox"/> Possui técnico responsável pela segurança da barragem. (4)	4
Procedimentos de roteiros de inspeções de segurança e de monitoramento (p)	<input type="checkbox"/> Não possui e não aplica procedimentos para monitoramento e inspeções (6)	6
Regra operacional dos dispositivos de descarga de barragem (q)	<input type="checkbox"/> Sim ou vertedouro tipo soleira livre (0)	0
Relatórios de inspeções de segurança com análise e interpretação (r)	<input type="checkbox"/> Não emite os relatórios (5)	5
		$Ps = \sum (g \text{ até } i)$

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

1 – CATEGORIA DE RISCO		Pontos	
1	Características Técnicas (CT)	16	
2	Estado de Conservação (EC)	10	
3	Plano de Segurança de Barragens (PS)	19	
PONTUAÇÃO TOTAL (CRI) = CT + EC + PS		45	
FAIXAS DE CLASSIFICAÇÃO	CATEGORIA DE RISCO	CRI	
	ALTO	≥ 60 ou EC = 8 ⁽¹⁾	
	MÉDIO	35 a 60	
	BAIXO	≤ 35	
2 – DANO POTENCIAL ASSOCIADO		Pontos	
PONTUAÇÃO TOTAL (DPA)		07	
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		BAIXO	
CLASSIFICAÇÃO	DANO POTENCIAL ASSOCIADO		
CATEGORIA DE RISCO	ALTO	MÉDIO	BAIXO
ALTO	A	B	C
MÉDIO	A	B	D
BAIXO	A	B	D
CLASSE	D		

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 um Dano Potencial Associado (DPA) BAIXO e uma Categoria de Risco (CRI) como MÉDIO. Essa classificação indica que a barragem não está sujeita à Lei nº 12.334/2010, bem como a sua atualização pela Lei nº 14.066/2020. No entanto, será necessário a elaboração do Plano de Segurança de Barragem (PSB), conforme critérios dispostos no texto da Resolução CEHIDRO nº 163/2023, contendo no mínimo as informações em conformidade com o descrito no ANEXO II - Conteúdo Mínimo e Nível de Detalhamento do PSB; Revisão Periódica de Segurança de Barragem (RPSB) e do Relatório de Inspeção de Segurança Regular (ISR), de acordo com as condicionantes estabelecidas.

É responsabilidade do empreendedor comunicar ao fiscalizador sobre qualquer alteração na 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 8066.

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)	D
Atividades a serem executadas pelo empreendedor:	Prazo / Periodicidade
I. Supressão da vegetação e proteção de taludes/correção de anomalias	IMEDIATO
II. Estudo de estabilidade do barramento e/ou a Declaração de Condição de Estabilidade (DCE) da Barragem **	Imediatamente após a conclusão das obras
III. Apresentar o projeto “As Built” após a conclusão das alterações/modificações de adequação propostas (construção de extravasor e dissipador)	Imediatamente após a conclusão das obras
IV. Plano de Segurança de Barragem – PSB*	1 ano após a publicidade da portaria
V. Revisão Periódica da Segurança da Barragem - RPSB	12 anos

Notas: Conforme texto da Lei 12.334/2010 – Artigo 9º:

*Conforme texto da Lei 12.334/2010 – Artigo 9º:

§ 1º A inspeção de segurança regular será efetuada pela própria equipe de segurança da barragem, devendo o relatório resultante estar disponível ao órgão fiscalizador e à sociedade civil.

§ 3º Os relatórios resultantes das inspeções de segurança devem indicar as ações a serem adotadas pelo empreendedor para a manutenção da segurança da barragem.

** documento assinado pelo empreendedor e pelo responsável técnico que o elaborou, atestando a condição de estabilidade da estrutura em análise, com cópia da respectiva ART.

As atividades destacadas no quadro acima devem ser protocoladas para esta Gerência, dentro do prazo determinado no quadro. Em resumo fica o empreendedor obrigado a realizar as seguintes ações, **sob pena de aplicação de sanções administrativas cabíveis**:

- I. Providenciar a limpeza da área de faixa de inspeção do barramento, sob demarcação e supervisão de técnico responsável (geralmente caracterizada até 10 metros a jusante do pé do talude de jusante); esta área deve ser vetorizada no cadastro ambiental rural como parte da estrutura da barragem para inclusão da feição a ser elencada no sistema do CAR e deve ser solicitada orientação à respectiva coordenadoria visando assim evitar notificações e outras sanções no momento de análise do plano de regularização ambiental da propriedade rural; Realizar a correção das anomalias e proteção dos taludes.
- II. Protocolizar o Estudo de estabilidade do barramento e/ou a Declaração de Condição de Estabilidade (DCE) da Barragem acompanhada da ART correspondente;
- III. Protocolizar o projeto “As Built”, após as modificações de alterações/modificações propostas descritas no item 6.7 “ADEQUAÇÕES DA BARRAGEM” (construção de extravasor e dissipador), conforme cronograma de obras apresentado, o responsável técnico deverá protocolizar o referido projeto;
- IV. Providenciar o Plano de Segurança da Barragem (PSB) e conforme critérios dispostos no texto do Artº 5 da Resolução CEHIDRO nº 163/2023, contendo no mínimo as informações conforme descritas no ANEXO II - Conteúdo Mínimo e Nível de Detalhamento do PSB;
- V. Realizar a Revisão Periódica de Segurança de Barragem a cada intervalo de 12 (doze) anos, conforme preceitua o artigo 20 da resolução em epígrafe. 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.

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.

Vanusa de Souza Pacheco Hoki
Engenheira Civil/Segurança do Trabalho
Analista de Meio Ambiente
GSB/CCRH/SURH

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



Protocolo: 1541737
Data: 15/02/2024
Título: GSB - Extratos de portarias - 137,157,159 e 162
Página(s): 8 a 9



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 137 de 05 de fevereiro de 2024, classifica, quanto à Segurança, a Barragem existente no córrego Lobo, Bacia Hidrográfica do Paraguai, coordenadas geográficas: 14°50'33,28"S e 57°03'04,75"W, na propriedade rural Fazenda Guanabara Gleba A, no município de Nova Olímpia/MT, empreendedor Usinas Itamarati, CNPJ: 15.009.178/0001-70, quanto ao Dano Potencial Associado: Baixo; Categoria de Risco: Alto e ao Volume: Pequeno.

Portaria nº 157 de 07 de fevereiro de 2024, classifica, quanto à Segurança, a Barragem existente no córrego Ribeirão Palmito, Bacia Hidrográfica Amazônica, coordenadas geográficas: 12°44'08,61"S e 55°06'16,34"W, na propriedade rural Fazenda Jatobá, no município de Nova Ubiratã/MT, empreendedor Vanir Potrich - CPF: 053.480.050-53, quanto ao Dano Potencial Associado: Baixo; Categoria de Risco: Médio e ao Volume: Pequeno.

Portaria nº 159 de 07 de fevereiro de 2024, classifica, quanto à Segurança, a Barragem existente no córrego Navalha, Bacia Hidrográfica do Paraguai, coordenadas geográficas: 14°52'14,32"S e 57°05'0,31"W, na propriedade rural Fazenda Guanabara Gleba A no município de Barra do Bugres/MT, empreendedor Usinas Itamarati - CNPJ: 15.009.178/0001-70, quanto ao Dano Potencial Associado: Baixo; Categoria de Risco: Alto e ao Volume: Pequeno.

Portaria nº 162 de 08 de fevereiro de 2024, classifica, quanto à Segurança, a Barragem Progresso I e II existente no córrego Fundo, Bacia Hidrográfica Tocantins - Araguaia, coordenadas geográficas: 14°59'41,18"S e 54°07'53,54"W, na propriedade rural Fazenda Progresso I e II, no município de Primavera do Leste/MT, empreendedor IBI Brasil Empreendimentos e Participações S.A - CNPJ: 20.917.749/0001-05, quanto ao Dano Potencial Associado: Médio; Categoria de Risco: Médio e ao Volume: Pequeno.

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

