

PORTARIA DE CLASSIFICAÇÃO DE BARRAGEM Nº 069, DE 30 DE JANEIRO DE 2023

Classificar, quanto à Segurança, a Barragem existente no córrego sem denominação, afluente do córrego das Pedras, bacia do Alto Teles Pires, Bacia Hidrográfica Amazônica, na propriedade rural Fazenda São Marcos A, município de Ipiranga do Norte, empreendedor Luiz Andreelino Neto.

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 002/2023/GSB/CCRH/SEMA-MT, de 26 de janeiro de 2023, acostado às fls. 175 a 177 f/v do processo SAD Nº 554854/2021.

RESOLVE:

Art. 1º Classificar a Barragem existente na Fazenda São Marcos A, quanto ao Dano Potencial Associado, Categoria de Risco e ao volume, conforme discriminado abaixo:

- I. Código SNISB: 27906;
- II. Dano Potencial Associado: Baixo;
- III. Categoria de Risco: Médio;
- IV. Classificação quanto ao volume: Pequeno;
- V. Empreendedor: Luiz Andreelino Neto, CPF: 934.350.962-68;
- VI. Município/UF: Ipiranga do Norte/MT;
- VII. Coordenadas Geográficas: 11°58'30.36"S e 56°14'11.30"W
- VIII. Altura (m): 4,92;

- IX. Volume (hm³): 0,107;
- X. Curso d'água barrado: córrego Sem Denominação, afluente do córrego das Pedras, bacia do Alto Teles Pires, UPG A-11, 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 menor que quinze metros e capacidade total do reservatório menor que três hectômetros cúbicos, não se submete 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 encaminhar o relatório contendo o projeto "As built" da barragem com a construção do vertedouro e correção das anomalias no primeiro Relatório de Inspeção Regular.

Parágrafo único. Realizar anualmente a Inspeção de Segurança Regular – ISR, e encaminhar o primeiro relatório da ISR no prazo de 01 (um) ano e os demais bianualmente.

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 Nº 002/2023/GSB/CCRH/SEMA-MT

Processo nº 554854/2021

Cuiabá, 26 de janeiro de 2023

Assunto: Classificação quanto à Segurança da barragem existente na Fazenda São Marcos A, no município de Ipiranga do Norte, estado de Mato Grosso.

1. Este Parecer Técnico apresenta o resultado da análise das informações técnicas constantes do processo nº 554854/2021, o qual solicita a Classificação da barragem quanto à segurança, por meio de Cadastro de Barragem Existente, localizada no Córrego sem denominação, afluente do Córrego das Padras, bacia hidrográfica Amazônica, A-11 - Alto Teles Pires, na Fazenda São Marcos A, no município de Ipiranga do Norte, estado de Mato Grosso.
2. O empreendedor da barragem na Fazenda São Marcos A se trata do Sr. Luiz Andreino Neto, inscrito no CPF 934.350.962-68, informação confirmada pela pesquisa no Cadastro Ambiental Rural – CAR, onde a barragem se localiza. A área é cadastrada pelo nº CAR: MT17802/2018.

ANÁLISE

3. Considerando a Lei Federal nº 12.334 de 20 de setembro de 2010, a qual Estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens e cria o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens, e em especial, a Instrução Normativa nº 02 de 17 de dezembro de 2020, a qual estabelece os procedimentos referentes ao Cadastro, Outorga de obra Hidráulica e Classificação quanto à Segurança de Barragens em corpos hídricos de dominialidade do Estado de Mato Grosso e dá outras providências; considerando, ainda, em seu artigo 3º, parágrafo único, a exigência do atendimento ao termo de Referência Padrão TR Nº 17/SURH/SEMA/MT (disponível no sítio eletrônico da SEMA/MT) para abertura de processo de cadastro de barragens, ressalta-se que o processo analisado apresentou as exigências, nesta oportunidade, solicitadas por meio do Termo de Referência Padrão citado (TR-17), para a classificação e cadastro do barramento existente e cuja classificação se encontra adiante.

CLASSIFICAÇÃO

4. A classificação quanto à Categoria de Risco foi realizada utilizando o Quadro de Classificação quanto à Categoria de Risco, constante no anexo II da Resolução CNRH nº 143/2012, e a classificação quanto ao Dano Potencial Associado se baseou na Resolução ANA nº 132/2016 e Resolução CNRH nº 143/2012. Já quanto ao volume seguiu o disposto no Art. 7º da Resolução CNRH nº 143/2012.

5. A memória de cálculo da classificação quanto ao Dano Potencial Associado está descrita no Quadro 1.

Quadro 1: Memória de cálculo do Dano Potencial Associado².

DANO POTENCIAL ASSOCIADO					
Critério	Tipo de Ocorrência	Número de Ocorrências	Observação	Impacto	Coefficiente
Volume total do Reservatório (hm ³)	0,107	–	–	PEQUENO (<=5 milhões m ³)	1
Potencial perda de vidas	Casas isoladas	0	–	POUCO FREQUENTE	4
	Povoados, aglomerado de casas	0	–		
	Estradas vicinais (pouco uso/rural)	x	–		
	Rodovias (municipais, estaduais e federais) ou Ferrovias	0	–		
	Construções de permanência temporária (escolas, indústrias, comerciais, infraestrutura, agrícolas, serviços de lazer e turismo etc.)	x	–		
Impacto ambiental		Nenhuma ocorrência		POUCO SIGNIFICATIVO	1
Impacto socioeconômico	Casas isoladas	0	–	BAIXO	1
	Construções de permanência temporária (escolas, indústrias, comerciais, infraestrutura, agrícolas, serviços de lazer e turismo etc.)	x	–		
	Outra barragem, instalações portuárias ou serviços de navegação	0	–		
DANO POTENCIAL ASSOCIADO		BAIXO			7

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

Faixas de Classificação:	Dano Potencial Associado	DPA
	ALTO	>= 16
	MÉDIO	10 < DPA <16
	BAIXO	<= 10

A memória de cálculo quanto à Categoria de Risco está descrita no Quadro 2 .

Quadro 2: Memória de cálculo quanto à Categoria de Risco³.

CATEGORIA DE RISCO			
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - CT			
	Classificação/valor	Coefficiente	Comentário
Altura (m)	() ≤ 15 m (0)	0	
Comprimento (m)	() Comprimento ≤ 200 m (2)	2	
Tipo de barragem	() Terra homogênea / enrocamento / terra enrocamento (3)	3	
Tipo de fundação	() Solo residual / aluvião (5)	5	
Idade (anos)	() entre 5 e 10 anos (3)	3	
Vazão projeto (anos)	() TR <500 anos/desconhecida/Estudo não confiável (10)	10	
Total CT		23	

ESTADO DE CONSERVAÇÃO - EC			
	Classificação/valor	Coefficiente	Comentário
Confiabilidade das estruturas extravasoras	() Estruturas civis e hidroeletrônicas em pleno funcionamento / canais de aproximação ou de restituição ou vertedouro (tipo soleira livre) desobstruídos (0)	0	
Confiabilidade das estruturas de adução	() Estruturas civis e dispositivos hidroeletrônicos em condições adequadas de manutenção e funcionamento (0)	0	
Percolação	() Umidade ou surgência nas áreas de jusante, paramentos, taludes ou ombreiras sem tratamento ou em fase de diagnóstico (5)	5	
Deformações e recalques	() Existência de trincas e abatimentos de impacto considerável gerando necessidade de estudos adicionais ou monitoramento (5)	5	
Deterioração dos taludes	() Erosões superficiais, ferragem exposta, crescimento de vegetação generalizada, gerando necessidade de monitoramento ou atuação corretiva (5)	5	
Eclusa	() Não possui eclusa (0)	0	
Total EC		15	

PLANO DE SEGURANÇA DA BARRAGEM - PS			
	Classificação/valor	Coefficiente	Comentário
Documentação de projeto	() Anteprojeto ou Projeto conceitual (6)	-	
Estrutura organizacional	() Possui técnico responsável pela segurança da barragem (4)	-	
Procedimentos segurança	() Não possui e não aplica procedimentos para monitoramento e inspeções (6)	-	
Regra operacional dispositivos descarga	() Sim ou vertedouro tipo soleira livre (0)	-	
Relatórios inspeção e segurança	() Não emite os relatórios (5)	-	
Total PS		-	

Categoria de Risco (CT+EC+PS)	MÉDIO	38
--------------------------------------	--------------	-----------

(*) Pontuação (maior ou igual a 8) em qualquer coluna de Estado de Conservação (EC) implica automaticamente CATEGORIA DE RISCO ALTA e necessidade de providências imediatas pelo responsável da barragem.

³Classificação da Categoria de Risco conforme as Faixas de Classificação estabelecidas no item II.1, do Anexo II, da Resolução CNRH nº143/2012, transcritas no quadro abaixo.

*De acordo com as convenções deste órgão fiscalizador, a pontuação do Quadro referente ao Plano de Segurança foi desconsiderada, uma vez que foi averiguado que as características atuais do barramento não obrigam a sua apresentação (DPA Baixo e características técnicas de pequeno barramento).

PONTUAÇÃO TOTAL (CRI) = CT + EC + PS		
Faixas de Classificação	Categoria de RISCO	CRI
	ALTO	>= 60 ou EC*>=8 (*)
	MÉDIO	35 a 60
	BAIXO	<= 35

6. O Quadro 3 a seguir apresenta o resultado final dessa classificação.

Quadro 3: Resumo da classificação.

Barragem	Fazenda São Marcos A
Ato de Outorga de Direito de Uso	-
Dano Potencial Associado	Baixo
Categoria de Risco	Médio
Classificação quanto ao volume	Pequeno
Empreendedor	Luiz Andreelino Neto
Município/UF	Ipiranga do Norte - MT
Coordenadas geográficas	11°58'30.36"S 56°14'11.30"W
Área de Contribuição (km²)	29,79
Altura (m)	4,92
Comprimento(m)	183,97
Volume (hm³) *	0,107
Vazão de projeto – TR=500 anos (m³/s)	23,44
Sistema Extravisor	01 extravisor de soleira delgada com saída em galeria tubular dupla em concreto (2 x Ø=1,00m)
Capacidade Atual do Extravisor (m³/s)	5,92
Vazão do vertedor atual	<500 anos ou desconhecida
Vazão do sistema vertedor após adaptação	23,77 m ³ /s
Curso d'água barrado	Córrego das Pedras
Uso Principal	Irrigação

7. As consequências regulatórias da classificação são definidas pelo CEHIDRO na Resolução SEMA nº 99, de 19 de setembro de 2017, e discriminadas no quadro abaixo:

Quadro 4: Consequências regulatórias.

Classe da Barragem (decorrente da Matriz de Classificação constante no Anexo I da Resolução SEMA nº 99/2017)	D
Atividades a serem executadas pelo empreendedor:	Prazo / Periodicidade
Limpeza e proteção de taludes/correção de anomalias	01 ano /Variável
Apresentar Projeto <i>As Built</i> do Barramento após construção de Vertedor trapezoidal	01 ano
Inspeção de Segurança Regular – ISR*	01 ano / Anual

Notas: 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.

PARECER

8. Foi apresentado o Projeto básico do barramento em questão, elaborado pelo Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho André Luiz Machado, da empresa contratada pelo Interessado: ALM Empreendimentos LTDA., e cuja Anotação de Responsabilidade Técnica apresentada foi a de número 1220210173459. Por este mesmo documento foi confirmada a elaboração de Laudo de Inspeção, levantamentos topográficos/batimétricos e o projeto básico de vertedor.

9. Em razão da capacidade do extravasor existente no empreendimento ser inferior à vazão de projeto para tempo de recorrência de 500 anos, adotado pelo Responsável Técnico conforme memorial de cálculo constante dos autos, foi apresentado o projeto de adequação com a construção de mais uma estrutura extravasora, o qual após a construção, deverá suprir a vazão citada. O projeto apresentado (Fls.158) é de autoria do Eng. Civil André Luiz Machado (ART nº 1220210173459), e prevê a construção de vertedor por sobre o maciço, na ombreira esquerda, de soleira livre, em concreto armado, portando dissipador de energia em enrocamento, e cuja borda livre mínima informada foi a de 0,39m. É responsável, portanto, o empreendedor e o autor do projeto, sobretudo, pela perfeita funcionalidade estrutural e hidráulica do sistema, especialmente pelo escoamento seguro da vazão de projeto pelo técnico calculada, a proteção do maciço da barragem contra galgamento e a dissipação de energia do escoamento para fins de proteção das áreas adjacentes contra efeitos adversos de altas velocidades de fluxo.
10. Quanto à estabilidade estrutural, o Responsável Técnico André Luiz Machado, por meio do Relatório protocolado (Fls. 71), apresentou laudo de caracterização do solo do maciço, o projeto do maciço originariamente estável e promoveu uma análise pelo método das lamelas concluindo por fator de segurança da ordem de 5.6, o qual julgou a pior situação e seção, portanto, o Técnico atesta a estabilidade do maciço da barragem como um todo.
11. A barragem, nesta data, não apresenta a obrigatoriedade de elaboração do Plano de Segurança de Barragem – PSB como regulamenta a Lei nº 12.334/2010.
12. A manutenção da barragem deve ser realizada constantemente conforme as boas práticas de engenharia. Sugere-se atenção à Cartilha de Ações de Manutenção em Pequenas Barragens de Terra, disponível em: <http://www.sema.mt.gov.br/site/phocadownload/SURH2/Cartilha%20de%20Aes%20de%20Manuteno%20em%20Barragens%20de%20Terra.pdf>.
13. Fica sob a responsabilidade do empreendedor a gestão de segurança da barragem e reparação de danos decorrentes de seu rompimento, vazamento ou mau funcionamento independentemente da existência de culpa.
14. Como a barragem está localizada em rio de Domínio Estadual foi inserida no cadastro de barragens da Secretaria de Estado de Meio Ambiente, SEMA-MT, no Sistema Nacional de Informação de Segurança de Barragens conforme código SNISB 27906.
15. Segue também 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.



Leticia Aragón Zülke
Analista de Meio Ambiente
GSB/CCRH/SURH



Maria de Fátima Souza Cardoso
Gerente de Segurança de Barragens
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 069 de 30 de janeiro de 2023, classifica, quanto à Segurança, a Barragem existente no córrego sem denominação, afluente do córrego das Pedras, bacia do Alto Teles Pires, Bacia Hidrográfica Amazônica, coordenadas geográficas: 11°58'30,36"S e 56°14'11,30"W, na propriedade rural denominada Fazenda São Marcos A, empreendedor Luiz Andreino Neto, CPF: 934.350.962-68, 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