

PORTARIA DE PRÉ - CLASSIFICAÇÃO DE BARRAGEM Nº 532 DE 13 DE MAIO DE 2024

Classificar a Barragem existente no Córrego do Rancho, afluente do Ribeirão Claro, UPG TA– 3 – Alto Araguaia, Bacia Tocantins - Araguaia, município de Alto Araguaia, empreendedor Joaquim Chagas Martins

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 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 176212/GSB/CCRH/SURH/2024, de 18 de abril de 2024, acostado às fls.163 a 166 f/v do processo SAD Nº 35022/2022

RESOLVE:

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

- I. Código SNISB: 31228
- II. Classificação Dano Potencial Associado: Baixo
- III. Classificação quanto ao volume: Pequeno;
- IV. Empreendedor: Joaquim Chagas Martins – CPF: 079.509.261-04
- V. Município/UF: Alto Araguaia/MT;
- VI. Coordenadas Geográficas: 17°11'58,99"S, 53°18'51,29"W
- VII. Altura (m): 3,18;
- VIII. Volume (hm³): Não Informado. .
- IX. Existente no Córrego do Rancho, afluente do Ribeirão Claro, UPG TA– 3 – Alto Araguaia, Bacia Tocantins - Araguaia, município de Alto 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 7.1 do Parecer Técnico Nº 176212/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

PARECER QUANTO AO PROCESSO DE PRÉ-CLASSIFICAÇÃO DE BARRAGEM

PT Nº: 176212 / GSB / CCRH / SURH / 2024

Processo Nº: 35022/2022

Data do Protocolo: 27/11/2023

INFORMAÇÕES GERAIS DO PROCESSO

Interessado

- Nome / Razão Social: JOAQUIM CHAGAS MARTINS
- CPF/CNPJ: 079.509.261-04
- Endereço:
- Município:

Propriedade/Obra ou Empreendimento:

- Denominação: FAZENDA DOS SONHOS
- Localização: FAZENDA DOS SONHOS - CAR MT241465-2023 - ÁREA 78,0407 ha
- Município: Alto Araguaia - MT
- Coordenada Geográfica: DATUM: SIRGAS2000 - W: 53:18:33,95 - S: 17:12:45,70

Responsável Técnico:

- Nome / Razão Social: Aureo Sierra da Silva
- Formação: Engenheiro civil - CREA : 27008687781
- Nome / Razão Social: Aureo Sierra da Silva
- Formação: Engenheiro de segurança do trabalho - CREA : 2700868781

Atividades Licenciadas:

Não foi associado roteiro a este processo.

ANÁLISE TÉCNICA

Cuiabá - MT, 18 de abril de 2024


Fernando de Almeida Pires
Matricula: 226258
Analista de Meio Ambiente-SEMA-MT
Crea: 1200686417



1. INTRODUÇÃO

Este Parecer apresenta os resultados da análise do pedido de classificação de barragem cuja finalidade é de acumulação de água para usos múltiplos, exceto energia elétrica. Em consulta às imagens de satélite, provenientes do banco de dados de imagens da SEMA, observa-se que o empreendimento se encontra em construção.

Este documento encontra embasamento na análise dos documentos disponibilizados nos autos, contendo em referência à análise documental:

- a) Requerimento padrão de classificação de barragem (por meio de outorga de obra hidráulica) quanto à segurança assinado pelo requerente e proprietário da barragem Sr. Joaquim Chagas Martins (CPF 079.509.261-04) (Fls.04);
- b) Cópia do pedido de classificação da barragem existente no DOE (Fls.05);
- c) Cópia da guia DAR e comprovante de pagamento da taxa referente à análise do processo em nome do requerente, Sr. Joaquim Chagas (Fls.06 e 07);
- d) Cópia do registro do imóvel denominado Fazenda Vô Raul, de área 565,10ha, matrícula 13.607, de proprietário Espólio de Abel Edwigues de Castro Paula e sua esposa Donizeth Aparecida Chaves de Paula (Fls.09).
- e) Cópia autenticada da Carta de anuência de Donizeth Aparecida Chaves de Paula concedendo autorização ao Sr. Joaquim Chagas Martins, requerente do processo, a construção e usufruto da barragem (Fls.37).
- f) Cópia do termo de inventariante de Abel Edwigues de Castro Paula cuja requerente é Donizeth Aparecida Chaves de Paula (Fls.38).
- g) Cópia dos documentos pessoais de Joaquim Chagas Martins (Fls.39), requerente, e seu comprovante de endereço (Fls.40);
- h) Memorial descritivo da obra (Fls.41);
- i) Memorial de cálculo hidráulico (Fls.47);
- j) Anotação de responsabilidade técnica nº 1220220129570, assinada pelo requerente e pelo autor dos serviços: engenheiro civil Aureo Sierra da Silva (CREA 9252), concernente aos serviços de levantamento topográfico e projeto de barragem de terra (Fls.82);
- k) Folha do projeto da barragem (Fls.84);
- l) Pelo protocolo nº 16902/2023 foi juntado aos autos a cópia do CAR da propriedade, Fazenda dos Sonhos, de área de 78,04 ha em Alto Araguaia/MT e de proprietário, o requerente deste processo (Fls. 87);
- m) Pelo protocolo nº 4512/2024 foi juntado aos autos a resposta do Ofício de Pendência nº 189349/GSB/CCRH/SURH/2023 (Fls. 94).

Pelo motivo que houve alteração da legislação durante análise deste processo, o termo “outorga de obra hidráulica” caiu em desuso, sendo somente possível requerer a “classificação de barragem”, é, portanto, o que se propõe neste parecer.

2. INFORMAÇÕES DO PEDIDO:

Trata-se de pedido de classificação de barramento no curso hídrico Córrego do Rancho, localizado na Fazenda dos Sonhos em Alto Araguaia/MT, segundo características adiante.

Quadro 1: Características gerais do barramento.

Empreendedor:	Joaquim Chagas Martins
CPF/CNPJ:	079.509.261-04
Localização do empreendimento:	Fazenda dos Sonhos
Nº CAR:	MT241465/2023
Município/UF:	Alto Araguaia/MT
Finalidade do barramento:	Dessedentação animal/ recreação
Situação do empreendimento:	Em construção
Nome do Curso d'água barrado:	Córrego do Rancho afluente do Ribeirão Claro
Propriedades Limites da barragem:	Outras Propriedades Rurais / MT-100 ao sul e leste / Se encontra na Área de Proteção Ambiental Municipal Ribeirão Claro, Água Emendada, Paraíso e Rio Araguaína
Sub-bacia/Bacia:	UPG TA-3 - Alto Araguaia / Tocantis-Araguaia
Área da bacia de contribuição (km²)*:	92 *
Pluviosidade média (mm/ano)¹:	1633

*Calculada pelo autor do projeto e indicada nos autos (Fls.38).

3. INFORMAÇÕES DO BARRAMENTO:

Trata-se de barramento fins de dessedentação animal e recreação que se encontra em fase de construção.

Quadro 2: Características gerais do barramento a jusante.

Nome da barragem	Barramento na Fazenda dos Sonhos
Coordenadas do eixo da barragem (Sirgas 2000)	17°11'58.99"S e 53°18'51.29"O
Altura máxima projetada (m)	3,18
Cota do coroamento (m)	665
Comprimento do coroamento (m)	117,00
Largura média do coroamento (m)	-
Largura da base no talvegue (m)	-
Tipo de material	Terra

¹ Fonte: Sistema Integrado de Monitoramento e Licenciamento Ambiental de Mato Grosso (SIMLAM – SEMA/MT).



Nome da barragem		Barramento na Fazenda dos Sonhos
Tipo estrutural		Homogênea
Sistema de drenagem interna		Inexistente
Sistema de impermeabilização		Inexistente
Inclinação do talude/paramento de jusante		-
Inclinação do talude/paramento de montante		-
Ombreiras		Artificiais
Drenagem superficial		Inexistente
Tipo de fundação		Não informado
Tratamento da fundação		Não informado
Reservatório	Nível normal de operação (NNO) (m)	Não informado
	Nível máximo Maximorum (NMM) (m)	664
	Área inundada (NNO) (m²) / (ha)	Não informado
	Volume armazenado (NNO) (m³) / (hm³)	Não informado
	Área inundada (NMM) (m²) / (ha)	17.541 / 1,75
	Capacidade total (NMM) (m³) / (hm³)	42.000 / 0,042
Nome/ tipo do órgão extravasor principal		Retangular em concreto armado
Vazão de projeto (m³/s) / TR		18,51 / 100 anos
Vazão para NMM órgão extravasor principal (m³/s)		20,18
Cota da soleira (m)		661,8
Borda livre mínima (m)		1,0
Localização do órgão extravasor principal		De superfície
Tipo de controle		Sem comporta (livre)
Tipo de operação		Sem operação
Aproximação		Direto no reservatório
Estrutura Vertente		Frontal
Guiamento do escoamento (rápido)		Em concreto
Dissipação de energia		Sem estrutura de dissipação de energia
Restituição		Leito natural
Vazão mínima remanescente		Não informado

4. DA SEGURANÇA HIDRÁULICA

O memorial de cálculo do processo cita que foi utilizado um método de chuva-vazão para a obtenção da vazão máxima, porém não foi capaz de apresentar qual a metodologia de hidrologia foi adotada para definição da pluviosidade máxima. Foi apresentado, entretanto, a utilização do método racional para cálculo da vazão máxima porém a área da bacia de contribuição foi calculada como 92

km², portanto, para a magnitude da bacia de contribuição e características apresentadas, tem-se que o método de chuva-vazão utilizado não encontra embasamento nas orientações trazidas pelo DAEE².

O sistema de vertimento do empreendimento, segundo memorial e conforme apresentado nos projetos, deverá ser composto basicamente por um extravasor retangular de superfície em concreto armado, de largura de 4,5 metros, com cota da soleira 661,81m e máximo maxímorem em 664 metros. Nesta condição, tem-se que a vazão máxima do extravasor foi calculada como 20,18 m³/s e a vazão máxima de projeto calculada para tempo de recorrência de 100 anos foi de 18,51 m³/s.

Para dissipação de energia foi previsto uma bacia de enrocamento após o extravasor com dimensões de largura de 1,20m, comprimento de 1,50m e espessura do filtro de 10 centímetros.

5. DA SEGURANÇA ESTRUTURAL

Foi apresentado, quanto a estabilidade dos maciços, metodologia simplificada baseada no método de rankine, cuja verificação de estabilidade resultou em valores de fator de segurança de 1,5. A responsabilidade técnica pelo projeto apresentado 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 de geotecnia atinentes ao empreendimento. Tem-se, portanto, a responsabilidade técnica, segundo os autos, atribuída ao engenheiro civil Aureo Sierra da Silva (ART nº 1220220129570), projetista estrutural deste barramento.

6. CLASSIFICAÇÃO

6.1. 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”.

6.2. 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 a jusante com potencial de perda de vidas humanas;
- II- Existência de unidades habitacionais ou equipamentos urbanos ou comunitários;

² Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE), órgão gestor dos recursos hídricos no estado de São Paulo, desenvolveu o “Guia Prático para Projetos de Pequenas Obras Hidráulicas”, referência técnica utilizada para obras de pequenas barragens.

- 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.

A área de jusante do barramento se caracteriza por outras propriedades rurais, áreas de APP ao longo do trecho do córrego Rancho até seu afluente Ribeirão Claro, que possui uma calha de aproximadamente 12 metros na sua confluência. O eixo da rodovia MT-100 se encontra a 1,3 km a leste do eixo da barragem, em cota superior, assim como as benfeitorias da Fazenda que se encontram a aproximadamente 200 metros a noroeste do barramento.

Embora a barragem se encontre circunscrita em uma APA, causando impacto ambiental classificado como significativo, não há pessoas ocupando a área afetada a jusante da barragem, por isso receberá a pontuação 4 para o item atinente ao Potencial de perdas de vidas humanas. Segue adiante a memória de classificação quanto ao DPA.

Quadro 3: Memória de cálculo quanto ao DANO POTENCIAL ASSOCIADO – DPA, conforme as Faixas de Classificação estabelecidas no item II.2, do Anexo II, da Resolução CNRH nº143/2012.

Volume Total do Reservatório (a)	PEQUENO (<= 5 milhões m ³)	1
Potencial de perdas de vidas humanas (b)	INEXISTENTE (Não existem pessoas ocupando permanentemente a área afetada a jusante da barragem, mas existe estrada vicinal de uso local)	4
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
Impacto socioeconômico (d)	INEXISTENTE (Quando não existem quaisquer instalações e serviços de navegação na área afetada por acidente da barragem)	0
DPA = \sum (a até d)		7

7. PARECER

Considerando o acima exposto, somos pelo deferimento da pré-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 31228.

De acordo com a pré-classificação desta barragem, tem-se DPA classificado como baixo, além disso suas características físicas (altura, volume e conteúdo do reservatório) não a incluem diretamente na Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), sendo assim a barragem se encontra atualmente desobrigada de apresentar o Plano de Segurança da Barragem (PSB).

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.

7.1. CONDICIONANTES

Fica condicionada a reclassificação do barramento ao cumprimento das ações de obrigação do empreendedor:

Quadro 4: Resumo das ações de obrigação do empreendedor.

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
7.1.1	<p>O empreendedor fica obrigado após a instalação, antes do primeiro enchimento, a solicitar a continuidade do processo de classificação, que será requisito para emissão da Licença de Operação³ :</p> <ul style="list-style-type: none">• Providenciar a <u>elaboração do Relatório de Inspeção da barragem</u>, munido de ART do responsável correspondente;• Apresentar o projeto atualizado do barramento com ART correspondente;• Apresentar ART de execução das obras da barragem.	Protocolar em via digital na SEMA antes do primeiro enchimento

Deve-se 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.

Segue anexo o Ato de Classificação para assinatura pela Secretária Adjunta de Licenciamento Ambiental e Recursos Hídricos e posterior publicação no Diário Oficial do Estado de Mato Grosso.


Leticia Aragon Zulke
Analista de Meio Ambiente
SEMA-MT


Fernando de Almeida Pires
Matricula: 226258
Analista de Meio Ambiente-SEMA-MT
Crea: 1200686417

³ Vide Artigo 29 da Instrução Normativa nº 08, de 18 de dezembro de 2023.

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 Atilio 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