

PORTARIA DE CLASSIFICAÇÃO DE BARRAGEM N° 1.889 DE 15 de DEZEMBRO DE 2025

Classificar quanto à Segurança da Barragem, existente no Córrego Ipanema, afluente do Rio Branco, UPG A-11-Alto Teles Pires, Bacia Hidrográfica Amazônica, município de Ipiranga do Norte, empreendedor Bom Futuro Agrícola Ltda.

A Secretária Adjunta de Licenciamento Ambiental e Recursos Hídricos, **Lilian Ferreira dos Santos**, no uso das atribuições que lhe confere o Art. 118, do Decreto n° 1.599, de 06 de agosto de 2025, 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 n° 241, de 10 de setembro de 2024 que estabelece critérios gerais de classificação de barragens por dano potencial associado, por volume e por categoria de risco, em andamento ao art.7º da Lei 12.334, de 20 de setembro de 2010;

Considerando a Instrução Normativa n° 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 N° 00676/2025/CSB/SEMA, de 10 de dezembro de 2025, do processo SIGADOC 2025/34401.

RESOLVE:

Art. 1º Classificar a Barragem localizada na Fazenda Tupi no município de Ipiranga do Norte ao Dano Potencial Associado e ao volume, conforme discriminado abaixo:

- I. Código SNISB: 35702
- II. Código SNISB Secundário: 35703
- III. Dano Potencial Associado: Baixo
- IV. Categoria de Risco: Médio
- V. Classificação quanto ao volume: Muito Pequeno;
- VI. Empreendedor: Bom Futuro Agrícola Ltda. - CNPJ: 10.425.282/0072-16
- VII. Município/UF: Ipiranga do Norte /MT;
- VIII. Coordenadas Geográficas: 12°04'07,53"S, 56°14'16,72"W
- IX. Altura (m): 6,04
- X. Volume (hm³): 0,675
- XI. Curso d'água barrado: existente no Córrego Ipanema, afluente do Rio Branco, UPG A-11-Alto Teles Pires, Bacia Hidrográfica Amazônica.

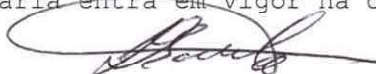


Art. 2º A SEMA, a seu critério ou por solicitação do empreendedor, poderá rever a classificação da barragem, com a devida justificativa.

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 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 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. 5º 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



Governo do Estado de Mato Grosso  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

**PARECER Nº 00676/2025/CSB/SEMA**

**Cuiabá/MT, 10 de dezembro de 2025**

Assunto: Classificação quanto à Segurança de Barragens de Terra Existentes - Fazenda TUPI – Barramento 01 JUSANTE (Código SNISB nº 35702) – Barramento 02 MONTANTE (Código SNISB nº 35703)

**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 241, de 10 de setembro de 2024 e na 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:

- Requerimento Padrão em nome da representante legal Elaine Casturina Lourenco Silva, assinado digitalmente, cujo CPF possui o nº 786.716.631-91, referente à solicitação de Classificação quanto à Segurança de Barragem existente, localizada no Município de Ipiranga do Norte/ /MT (Fls.13 e 14);

- Cópia do comprovante de pagamento em referência à taxa de análise (Fl.22).

- Cópia do pedido de classificação do barramento em DOE nº 29.069 de 8 de setembro de 2025 (Fl. 23);

- Cópia do recibo de inscrição do CAR nº MT58945/2017 referência à propriedade Fazenda Tupi Barão Participações LTDA, área 15.312,0146 ha (Fls. 24 a 26);

- Cópia do registro das matrículas nº 57.601 (Fls. 34 a 545);

Classif. documental: 255.11



Assinado com senha por JUNIOR SILVA DE PAULA - 10/12/2025 às 17:32:14 e FERNANDO DE ALMEIDA PIRES - 10/12/2025 às 17:33:18.  
+0 Pessoas - Para verificar todas as assinaturas consulte o link de autenticação.  
Documento Nº: 32910231-975 - consulta à autenticidade em  
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=32910231-975>



SEMAPAR202500676A

**SIGA**



Governo do Estado de Mato Grosso  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

- Contrato particular de parceria:
  - Cópia dos documentos do proprietário: Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – Bom Futuro Agrícola LTDA (Fl. 32 a 33), Contrato Particular de Parceria Agropecuária (Fls. 45 a 82), Alteração Contratual (Fls. 83 a 110);
  - Cópia dos documentos dos sócios: Erai Maggi Scheffer – RG e CPF (Fl. 123) e Comprovante de endereço (Fl. 124); Elusmar Maggi Scheffer - RG e CPF (Fl. 125) e Comprovante de endereço (Fls. 126 a 127); Fernando Maggi Scheffer - RG e CPF (Fl. 128) e Comprovante de endereço (Fl. 129 e 130);
  - Cópia de Procuração e nome de Elaine Casturina Loureço Silva (Fl. 117 a 119); cópia do documento – RG e CPF (Fl. 131); comprovante de endereço (Fls. 132 a 133);
  - Documentos do responsável técnico: André Luiz Machado, CPF nº 033.585.069-32 (Fl.147);
  - Comprovante de endereço do responsável técnico (Fls. 148 e 149);
  - Cópia dos documentos: Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica - ALM Empreendimentos LTDA (Fl. 134), Alteração Contratual e Consolidação do Contrato Social (Fls. 137 a 146), Cadastro Técnico Estadual de Serviços e Consultorias Ambientais (Fl. 135) e comprovante de endereço (Fls. 148 e 149);
- No que diz respeito à avaliação dos documentos técnicos, foram disponibilizados os seguintes documentos e estudos:
  - Formulário 28 e seus anexos preenchidos e assinados (Fl. 15);
  - Anexo I – requerimento para cadastro no Sistema Nacional de Informações Sobre Segurança de Barragens (SNISB) /ANA (Fls. 3 a 12);
  - Croqui de localização da barragem (Fls.162 a 163);
  - Projeto do barramento e estudos é de autoria do engenheiro civil e de segurança de trabalho André Luiz Machado (RNP nº 1213996406) e a ART correspondente as seguintes atividades: Estudo de caracterização de bacias hidrográficas, Laudo de barragens de terra, Como construído - “As built”; de barragens de terra, Inspeção de barragens de terra, Inspeção de obras fluviais vertedores, Levantamento de levantamento topográfico planialtimétrico, Levantamento de levantamento batimétrico. No campo de observações é listado o complemento das seguintes responsabilidades: Resp. Técnico pelos Estudos Hidrológicos, Projetos Básicos e Estudo de Ruptura Hipotética da Fazenda Tupi. (ART n.º 1220250181942) (Fls. 27 e 28);







Governo do Estado de Mato Grosso  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

- Relatório técnico de inspeção de barramento construído (Fls. 151 a 248);
- Memorial de cálculo em referência aos estudos hidrológicos da Fazenda Tupi – Barramento 1 JUSANTE (Fls. 176 a 200) – Barramento 2 MONTANTE (Fls. 253 a 276);
- Memorial de cálculo das estruturas hidráulicas existentes na Fazenda Tupi – Barramento 01 JUSANTE – Monge Extravasor (Fls. 201 a 207). Extravasor (Fls. 207 a 213). Vertedor Retangular (Fls. 214 a 218) / Barramento 02 MONTANTE – Vertedor Retangular OD (Fls. 277 a 283). Vertedor Retangular OE (Fls. 283 a 289);
- Estudo de estabilidade do maciço (talude jusante e montante) (Fls. 227 a 240);
- Plano de Manutenção: Fazenda Tupi (Fls. 306 a 316);
- Cronograma de Manutenção (Obra e Reparo Das Anomalias, barramento jusante e montante) (Fl. 317);
- Relatório fotográfico da: Fazenda Tupi – Barramento 01 JUSANTE (Fls. 326 a 365) – Barramento 02 MONTANTE (Fls. 367 a 394);
- Pranchas dos projetos das barragens: planta baixa, perfil de alinhamento, perfil transversal e longitudinal do barramento, planta baixa e detalhamento das estruturas hidráulicas (Fls. 395 a 421);
- Memorial quanto ao estudo de ruptura hipotética do barramento - ‘mancha de inundação’ (Fls. 422 a 449).





Governo do Estado de Mato Grosso  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE



## 2. INFORMAÇÕES DO PEDIDO:

Tabela 1. Informações do empreendedor e empreendimento

<b>Proprietário:</b>	Bom Futuro Agrícola LTDA – Fazenda TUPI
<b>CPF/CNPJ:</b>	10.425.282/0072-16
<b>Localização do empreendimento:</b>	Saindo de Ipiranga do Norte, no trevo entre MT-010 e a Rua dos Ipês, siga pela MT-010 por aproximadamente 4,68 km e vire à esquerda. Prossiga por mais 6,52 km e vire à direita. Logo seguida, percorra 1,54 km e vire novamente à esquerda. Continue por 0,21 km, faça uma conversão à direita e siga por 6,23 km. Depois vire à esquerda, percorra 2,97 km, faça uma conversão à direita e siga por 6,16 km. Por fim vire à esquerda e siga por mais 1,28 km chegando ao local dos barramentos (Fl. 161)
<b>Nº CAR:</b>	MT58945/2017
<b>Município/UF:</b>	Ipiranga do Norte /MT
<b>Finalidade do barramento:</b>	Irrigação (Fl.04)
<b>Situação do empreendimento:</b>	Em operação
<b>Nome do Curso d'água barrado:</b>	Córrego Ipanema, afluente do Rio Branco
<b>Propriedades Limites da barragem:</b>	-
<b>Sub-bacia/Bacia:</b>	UPG A-11 – Alto Teles Pires / Bacia Hidrográfica Amazônica
<b>Área da bacia de contribuição (km²)*:</b>	70,04 (Fl. 172)
<b>Índice de pluviosidade**:</b>	1836,16

\*Calculada pelo autor do projeto e indicada nos autos. \*\*Fonte: SIMLAM,2025

## 3. INFORMAÇÕES DO BARRAMENTO:

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

<b>Nome da barragem</b>	Fazenda Tupi – Barramento 01 JUSANTE
<b>Coordenadas do eixo da barragem (Sirgas 2000)</b>	Lat:12°04'07,53"S Long:56°14'16,72"O
<b>Altura máxima projetada (m)</b>	6,04 (Fl. 172)



SEMAPAR202500676A



Governo do Estado de Mato Grosso  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

<b>Borda livre (m)</b>		1,08
<b>Cota do coroamento (m)</b>		345,93 (Fl. 172)
<b>Comprimento do coroamento (m)</b>		216,19 (Fl. 172)
<b>Largura média do coroamento (m)</b>		6,41 (Fl.172)
<b>Tipo estrutural</b>		Barragem de Terra Homogênea
<b>Tipo de fundação</b>		Aluvião
<b>Reservatório</b>	<b>Cota do nível normal de operação (NNO) (m)</b>	343,93 (Fl. 247)
	<b>Cota do nível máximo Maximorum (NMM) (m)</b>	344,85 (Fl. 247)
	<b>Área inundada (NNO) (m²)/(ha)</b>	195.946,36/19,594636 (Fl.247)
	<b>Volume armazenado (NNO)(m³)/(hm³)</b>	538.414,17/0,53841417 (Fl.247)
	<b>Área inundada (NMM) (m²)/(ha)</b>	200.502,12/20,050212 (Fl.247)
	<b>Volume armazenado (NMM)(m³)/(hm³)</b>	675.402,53/0,67540253 (Fl.247)
<b>Vazão máxima de projeto (m³/s) /TR</b>		62,71/500(Fl. 199)
<b>Estrutura Hidráulica 01 (Tipo, forma e material empregado):</b> No barramento, encontra-se instalada uma estrutura hidráulica composta por uma manilha de concreto, com diâmetro de 1,00 metros, conforme verificado no levantamento planialtimétrico. A entrada do extravasor está localizada na ombreira esquerda do barramento. O tubo apresenta 30,27 metros de comprimento, com as soleiras posicionadas na cota 337,90 e declividade aproximada de 1' (Fl. 201)		
<b>Vazão da estrutura (m³/s)</b>		4,60 (Fl. 207)
<b>Cota da soleira (m)</b>		337,90 (Fl. 201)
<b>Localização da estrutura hidráulica no barramento</b>		Ombreira esquerda
<b>Estrutura Hidráulica 02 (Tipo, forma e material empregado):</b> No barramento, encontra-se instalada uma segunda estrutura hidráulica composta por uma manilha de concreto, com diâmetro de 1,00 metros, conforme verificado no levantamento planialtimétrico. A entrada do extravasor está localizada na ombreira esquerda do barramento. O tubo apresenta 13,10 metros de comprimento, com as soleiras posicionadas na cota 343,67 e declividade aproximada de 1' (Fl. 207)		
<b>Vazão da estrutura (m³/s)</b>		1,94 (Fl.211)
<b>Cota da soleira (m)</b>		343,67 (Fl. 207)
<b>Localização da estrutura hidráulica no barramento</b>		Ombreira esquerda



SEMAPAR202500676A



Governo do Estado de Mato Grosso  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

**Estrutura Hidráulica 03 (Tipo, forma e material empregado):** A barragem apresenta um vertedor retangular em concreto, localizado na ombreira esquerda do barramento. O vertedor possui uma base de 8,00 m e, no momento da inspeção, apresentava uma lâmina d'água 0,28 m acima da soleira, posicionada na cota 343,65 m. Para a determinação da vazão vertedor e do nível maxímorem, os cálculos serão apresentados a seguir. Foi adotado coeficiente de escoamento (runoff) de 0,013, correspondente a canais em concreto em boas condições, além de considerar uma declividade aproximada de 1,0%. Considerando a vazão projeto associada ao período de retorno de 500 anos, foi determinado o nível maxímorem reservatório, correspondente à cota 344,85 m. Para este cenário, a lâmina d'água atinge 1,1 m de altura, enquanto a crista do barramento está situada na cota 345,35 m, assegurando uma borda livre de 0,50 m. (Fls. 214 a 215).

<b>Vazão da estrutura (m³/s)</b>	56,44 (Fl. 218)
<b>Cota da soleira (m)</b>	343,65 (Fl. 214)
<b>Localização da estrutura hidráulica no barramento</b>	Ombreira esquerda

Vazão mínima remanescente: Segundo memorial apresentado, a vazão mínima remanescente é atendida pela estrutura hidráulica 01. A vazão mínima deve ser posteriormente apreciada pela Gerência de Outorga – GOUT.







Governo do Estado de Mato Grosso  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

**Segurança  
Estrutural**

A análise da estabilidade do barramento é de total importância, nestas etapas de final de construção, regime de enchimento, regime de operação e rebaixamento rápido (GARCÍA, 2013), além da análise sísmica (Fl. 230). A direção da resultante das forças entre as fatias é definida utilizando a função arbitrária  $f(x)$ . Essa parcela é necessária para satisfazer o equilíbrio de forças e momentos calculados (Campbell, 1985). O método de Morgenstern & Price é rigoroso, aplicado a qualquer superfície de ruptura. As condições de estabilidade são, ao mesmo tempo, equilíbrio de forças e momentos (Fl. 231). Os módulos utilizados foram o módulo SEEP/W e SLOPE/W. Como metodologia de busca das superfícies, tanto para as análises determinísticas como probabilísticas, utilizou-se a opção "Grades e raios" com uma malha de refinamento 20x20 e raios com refinamento de 20, paralelos aos taludes de montante e jusante (Fl. 232). O ensaio de permeabilidade a carga variável foi realizado seguindo as prescrições da NBR 14545 (ABNT, 2000). Foi realizado em um corpo de prova compactado com energia Proctor Normal e uma umidade ótima que foi retirado em um local próximo ao local de estudo. A permeabilidade encontrada para o solo ensaiado compactado e com umidade ótima um  $k = 2,3 \times 10^{-9} \text{ m/s}$ . Para o filtro da barragem, foi utilizado um solo arenoso, e na fundação solo aluvião conforme a seção escolhida (Fl. 236). Foram analisadas as etapas críticas de uma barragem, a etapa de final de construção de jusante e montante, o primeiro enchimento montante, regime de operação jusante, rebaixamento rápido montante e abalo sísmico jusante (Fl. 237). Os resultados de  $F_{Smín}$  de Montante e Jusante são respectivamente 1,7 e 2,394 maiores que os permitidos. Ou seja, esta etapa não é crítica para a estabilidade da barragem com essa configuração geométrica (Fl. 238). O  $F_{Smín}$  da etapa de operação é de 2,156 como mostra a Figura 5, sendo superior ao mínimo recomendado na literatura técnica (Fl. 239). Observou-se que a vazão máxima na saída do filtro vertical é  $1,38512 \times 10^{-6} \text{ m}^3/\text{s}$  que é uma vazão mínima devido à natureza impermeável do material do barramento. As perdas de carga estão sendo representadas pelas linhas equipotenciais com uma queda de cerca de 0,5 metros. Tem-se, portanto, a responsabilidade técnica, segundo os autos, atribuída ao engenheiro civil André Luiz Machado (RNP: 1213996406).





Governo do Estado de Mato Grosso  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

**Tabela 3. Informações gerais indicadas pelo Empreendedor e autor do projeto do barramento**

<b>Nome da barragem</b>	Fazenda Tupi – Barramento 02 MONTANTE
<b>Coordenadas do eixo da barragem (Sirgas 2000)</b>	Lat:12°04'34,24"S Long:56°15'27,08"O
<b>Uso do reservatório:</b>	Irrigação (Fl. 250)
<b>Altura máxima projetada (m)</b>	5,91 (Fl. 250)
<b>Borda livre (m)</b>	1,15
<b>Cota do coroamento (m)</b>	357,03 (Fl. 250)
<b>Comprimento do coroamento (m)</b>	194,18 (Fl. 250)
<b>Largura média do coroamento (m)</b>	6,46 (Fl. 250)
<b>Tipo estrutural</b>	Barragem de Terra Homogênea
<b>Tipo de fundação</b>	Aluvião
<b>Reservatório</b>	<b>Cota do nível normal de operação (NNO) (m)</b> 355,46 (Fl. 304)
	<b>Cota do nível máximo <i>Maximorum</i> (NMM) (m)</b> 355,88 (Fl. 304)
	<b>Área inundada (NNO) (m²)/(ha)</b> 256.379,21/25,637921 (Fl. 304)
	<b>Volume armazenado (NNO)(m³)/(hm³)</b> 507.192,60/0,5071926 (Fl. 304)
	<b>Área inundada (NNM) (m²)/(ha)</b> 257.975,21/25,797521 (Fl. 304)
	<b>Volume armazenado (NNM)(m³)/(hm³)</b> 560.580,67/0,5608067 (Fl. 304)
<b>Vazão máxima de projeto (m³/s) /TR</b>	51,00/500 (Fl. 275)
<b>Estrutura Hidráulica 01 (Tipo, forma e material empregado):</b> No barramento, encontra-se instalada uma estrutura hidráulica composta por um vertedor retangular de concreto, com uma base de 3,00 e altura de 1,65 metros, conforme verificado no levantamento planialtimétrico. O vertedor está localizado na ombreira direita do barramento. O vertedor está localizado na cota 354,23 e declividade aproximada de 1,1%. Considerando a vazão de projeto associada ao período de retorno de 500 anos, foi determinado o nível maximorum do reservatório, correspondente à cota 355,88 m. Para este cenário, a lâmina d'água atinge 1,65 m de altura, enquanto a crista do barramento está situada na cota 356,30 m, assegurando uma borda livre superior de 0,50 m (Fls. 277 e 279)	
<b>Vazão da estrutura (m³/s)</b>	34,00 (Fl. 282)
<b>Cota da soleira (m)</b>	354,23 (Fl. 277)
<b>Localização da estrutura hidráulica no barramento</b>	Ombreira Direita





Governo do Estado de Mato Grosso  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

**Estrutura Hidráulica 0 (Tipo, forma e material empregado):** No barramento, encontra-se instalada uma segunda estrutura hidráulica composta por um vertedor retangular de concreto, com uma base de 2,10 e altura de 1,25 metros, conforme verificado no levantamento planialtimétrico. O vertedor está localizado na ombreira esquerda do barramento. O vertedor está localizado na cota 354,60 e declividade aproximada de 1,4%. Considerando a vazão de projeto associada ao período de retorno de 500 anos, foi determinado o nível maximorum do reservatório, correspondente à cota 355,88 m. Para este cenário, a lâmina d'água atinge 1,25 m de altura, enquanto a crista do barramento está situada na cota 356,30 m, assegurando uma borda livre superior de 0,50 m (Fls. 283 e 286).

<b>Vazão da estrutura (m³/s)</b>	17,30 (Fl. 289)
<b>Cota da soleira (m)</b>	354,60 (Fl. 283)
<b>Localização da estrutura hidráulica no barramento</b>	Ombreira Esquerda

**Vazão mínima remanescente:** Segundo memorial apresentado, a vazão mínima remanescente é atendida pela estrutura hidráulica 01. A vazão mínima deve ser a posteriori apreciada pela Gerência de Outorga – GOUT.

## 4. CLASSIFICAÇÃO

### 4.1 Quanto ao Volume

De acordo com o Art. 6º da Resolução CEHIDRO Nº 241, de 10 de setembro de 2024, para a classificação de barragens para acumulação de água, quanto ao volume de seu reservatório, considera-se:

I - Muito pequeno: reservatório com volume igual ou inferior a 3 milhões de metros cúbicos;

II - Pequeno: reservatório com volume superior a 3 milhões de metros cúbicos e igual ou inferior a 10 milhões de metros cúbicos;

III - Médio: reservatório com volume superior a 10 milhões de metros cúbicos e igual ou inferior a 75 milhões de metros cúbicos;

IV - Grande: reservatório com volume superior a 75 milhões de metros cúbicos e inferior ou igual a 200 milhões de metros cúbicos; e

V - Muito grande: reservatório com volume superior a 200 milhões de metros cúbicos.

A pré-classificação informada pelo empreendedor resultou em Volume **Muito pequeno**.

o



SEMAPAR202500676A



Governo do Estado de Mato Grosso  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

#### 4.2 Quanto ao Dano Potencial Associado

Conforme Art. 4º da Resolução CEHIDRO Nº 241, de 10 de setembro de 2024, os critérios gerais a serem utilizados para classificação quanto ao dano potencial associado, as barragens serão classificadas em função do potencial de impacto devido ao volume, do potencial de perda de vidas humanas e dos potenciais impactos econômicos, sociais e ambientais decorrentes da eventual ruptura da barragem.

§ 1º A classificação quanto ao dano potencial associado se dará pela aplicação dos critérios gerais detalhados nos Anexo I, para as barragens de contenção ou acumulação de resíduos ou rejeitos, e do Anexo II, para barragens de acumulação de água.

§ 2º Caso o empreendedor da barragem não apresente informações a respeito de qualquer critério de classificação por dano potencial associado, o órgão fiscalizador de segurança de barragens poderá, a seu juízo, aplicar a pontuação máxima para esse critério.

§ 3º Será considerado, para fins de classificação quanto ao dano potencial associado, o uso e ocupação do solo verificados à época da classificação.

A classificação quanto ao DPA se fez com auxílio de imagens de satélite e informações prestadas pelo empreendedor, sobretudo pelo relatório de estudos de ruptura hipotética do barramento.

Para o caso da Barragem em estudo foi utilizada a modelagem hidrodinâmica unidimensional do “software” HEC-RAS 6.2 devido às características geométricas dos trechos de propagação das ondas da ruptura da barragem e às grandes extensões dos trechos modelados (Fl. 426). As condições de contorno geométrico da modelagem matemática foram estabelecidas por meio da definição do modelo digital de Elevação (MDE). Os Modelos Digitais de Elevação (MDEs), a depender da forma de obtenção, apresentam resoluções espaciais variando entre menor ou igual a 1 metro a 90 metros, como de diferenças significativas relativas a custos na obtenção destes dados (TSCHIEDEL, 2017). Para o estudo do rompimento hipotético do barramento foi utilizado um modelo digital de elevação da SPOT cuja resolução do pixel é de 2,5m (Fl. 427).

Foi feita a simulação do pior caso de rompimento da barragem, ou seja, a ruptura hipotética, por transbordamento, durante a ocorrência de uma cheia extrema na bacia hidrográfica. Com base no volume, nível d’água e altura da barragem estimado, chegou-se ao comprimento calculado, resultando no traçado da mancha de inundação com uma distância percorrida, de montante a jusante, aproximadamente a 5,88 km a partir da barragem (Fl. 432).





Governo do Estado de Mato Grosso  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

A mancha de inundação da barragem (Figura 6), dentro do polígono formado, representa uma área de 83,03 ha que possivelmente será inundada em caso de rompimento hipotético da barragem, segundo a metodologia simplificada recomendada pela ANA. O eventual rompimento não afetará qualquer estrutura situada a jusante do barramento, apenas uma estrada de uso vicinal e sistema de captação de água (Fl. 433).

Adiante segue a memória de cálculo quanto ao DPA desta barragem.

**Quadro 1. DPA\*.**

<b>II.4 Quadro de critérios de classificação por dano potencial associado (Água) - DPA</b>		
Volume Total do Reservatório (DPA1)	MUITO BAIXO (Volume $\leq 3 \text{ hm}^3$ ) (1)	1
Potencial de perdas de vidas humanas (DPA2)	MÉDIO (Existem locais de ocupação temporárias, rodovia, ferrovia, estrada e acessos de uso local (**), mas não existem pessoas ocupando permanentemente ou residentes na área de inundação, além daquelas indispensáveis à operação) (2)	2
Impacto ambiental (DPA3)	MÉDIO (Quando a área afetada não constitui áreas de interesse ambiental protegidas em legislação específica (excluídas APPs) e a estrutura armazena apenas rejeitos inertes ou resíduos inertes(***)(2)	2
Impacto socioeconômico (DPA4)	MUITO BAIXO (Sem possibilidade de impactar nenhuma área ocupada permanente ou temporariamente na área afetada) (0)	0
<b>DPA = Somatória (DPA1 até DPA4)</b>		<b>5</b>

\*Classificação do DPA (Dano Potencial Associado) conforme as Faixas de Classificação estabelecidas no item II.4, do Anexo II, da Resolução CNRH Nº 241, de 10 de setembro de 2024

**4.3 Quanto à Categoria de Risco**

Segundo o Art. 7º da Resolução CEHIDRO Nº 241, de 10 de setembro de 2024, quanto à categoria de risco, as barragens serão classificadas pelo órgão fiscalizador, receberão pontuação e serão classificadas em função de aspectos que possam influenciar a possibilidade de ocorrência de acidente, considerando os seguintes critérios:

Abaixo se encontra a classificação do barramento quanto à categoria de risco embasada na Resolução e demais documentos apresentados nos autos do processo.







Governo do Estado de Mato Grosso  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

**Quadro 2. CATEGORIA DE RISCO (CRI)**

<b>II.7 Quadro de critérios de classificação por categoria de risco (Água) - Características Técnicas</b>		
<b>CT - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>		
Altura (CT1)	Altura < 15 m (0)	0
Comprimento (CT2)	200 m < Comprimento =< 600m (3)	3
Tipo de barragem quanto ao material de construção (CT3)	Terra homogênea ou Terra zonada (4)	4
Tipo de fundação (CT4)	Solo Residual / Aluvião / Solos Permeáveis/ Solos Compressíveis / Desconhecido. (5)	5
Idade da barragem (CT5)	10 =< Idade <= 30 ou 40 < Idade <= 50 (2)	2
Vazão de projeto (CT6)	500 <= TR < 1.000 anos (*) (3)	3
<b>CT = Somatória (CT1 até CT6)</b>		<b>17</b>

<b>II.8 Quadro de critérios de classificação por categoria de risco (Água) - Estado de Conservação</b>		
<b>EC - ESTADO DE CONSERVAÇÃO</b>		
Confiabilidade das Estruturas Extravasoras (EC1)	Em condições adequadas de funcionamento e desobstruídos. (0)	0
Confiabilidade das Estruturas de Adução (EC2)	Em condições adequadas de manutenção e funcionamento, ou inexistência de estruturas adutoras (0)	0
Percolação (EC3)	Percolação totalmente controlada pelo sistema de drenagem, conforme projeto ou presença de umidade insignificante (0)	0
Deformações e Recalques (EC4)	Inexiste ou existente mas de efeito pouco significativo ou conforme prevista em projeto (0)	0
Deterioração dos Taludes / Parâmetros (EC5)	Erosões acentuadas, ou crescimento de vegetação de grande porte, ou paramentos com desagregação generalizada (ferragem exposta), sem comprometimento estrutural (4)	4
<b>EC = Somatória (CT1 até CT5)</b>		<b>4</b>





Governo do Estado de Mato Grosso  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

<b>II.9 Quadro de critérios de classificação por categoria de risco (Água) - Plano de Segurança de Barragens</b>		
<b>PSB - PLANO DE SEGURANÇA DE BARRAGEM</b>		
Existência de documentação de projeto (PSB1)	Projeto Executivo ou Projeto "como construído" ou RPSB (*) (incluindo Reconstituição do Projeto "como está")(1)	1
Estrutura organizacional e qualificação técnica dos profissionais da equipe de Segurança de Barragem (PSB2)	Possui apenas responsável técnico (3)	3
Procedimentos de inspeções e monitoramento (PSB3)	Não possui normativos internos de inspeção e monitoramento, ou possui procedimentos em desconformidade com a PNSB e suas regulamentações (5)	5
Relatórios de monitoramento e inspeção de segurança com análise e interpretação conforme PNSB e suas regulamentações (PSB4)	Não emite relatórios (5)	5
Plano de Ação de Emergência (PAE) (PSB5)	Não é exigido ou PAE elaborado, disponibilizado e implantado (*) (0)	0
Regra operacional dos dispositivos de descarga da barragem (PSB6)	Não possui normativo com as regras operacionais de dispositivos de descarga (5)	5
<b>PSB = Somatória (PSB1 até PSB6)</b>		<b>19</b>

#### 4.4 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.

<b>II.1 QUADRO DE IDENTIFICAÇÃO</b>	
<b>Nome da Barragem:</b>	Fazenda Tupi – Barramento 1 Jusante
<b>Razão Social:</b>	Bom Futuro Agrícola LTDA
<b>Data da Classificação:</b>	11/11/2025





Governo do Estado de Mato Grosso  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

II.2 QUADRO DE CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO POR CATEGORIA DE RISCO (ÁGUA) - PLANO DE SEGURANÇA DE BARRAGENS	
Fórmula de cálculo	Classe de dano potencial associado
DANO POTENCIAL ASSOCIADO	BAIXO
VOLUME	Muito pequeno ( $V \leq 3 \text{ hm}^3$ )
CATEGORIA DE RISCO	MÉDIA

II.3 QUADRO DE FAIXAS DE CLASSIFICAÇÃO POR DANO POTENCIAL ASSOCIADO (ÁGUA)	
Fórmula de cálculo	Classe de dano potencial associado
$(DPA1 + DPA2 + DPA3 + DPA4) > 13$	ALTO
$7 \leq (DPA1 + DPA2 + DPA3 + DPA4) \leq 13$	MÉDIO
$(DPA1 + DPA2 + DPA3 + DPA4) < 7$	BAIXO
*Os valores das parcelas de DPAn são obtidos conforme avaliação da barragem e aplicação dos critérios apresentados no quadro II.4, devendo ser adotado o valor indicado entre os parênteses em cada nível.	

II.5 QUADRO DE FAIXAS DE CLASSIFICAÇÃO POR CATEGORIA DE RISCO (ÁGUA)	
Critério de Avaliação	Classe de Categoria de Risco
Se algum indicador de risco resultar em ALTO	ALTA
Se NENHUM indicador de risco resultar em ALTO, e algum resultar em MÉDIO	MÉDIA
Se todos os indicadores de risco resultarem em BAIXO	BAIXA
*Os indicadores de riscos são calculados a partir do quadro II.6	





Governo do Estado de Mato Grosso  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

II.6 QUADRO DE INDICADORES RISCO (CRI)	
$CT = CT1 + CT2 + CT3 + CT4 + CT5 + CT6$	17
$EC1 + EC2 + EC3 + EC4 + EC5$	4
$PSB = PS1 + PS2 + PS3 + PS4 + PS5 + PS6$	19
<b>CT + EC + PSB</b>	<b>40</b>
<b>CRI</b>	<b>MÉDIA</b>

II.6.1 INDICADOR DE RISCO GERAL	
Fórmula de cálculo	Classe do indicador
$CT + EC + PSB \geq 65$	ALTO
$35 < CT + EC + PSB < 65$	MÉDIO
$CT + EC + PSB \leq 35$	BAIXO

II.6.2 INDICADOR DE RISCO POR PERCOLAÇÃO / CONSERVAÇÃO	
Fórmula de cálculo	Classe do indicador
$EC3 = 5 \text{ ou } EC4 = 5 \text{ ou } EC5 = 5 \text{ ou } (EC3 + EC4 + EC5) > 10$	ALTO
$7 < (EC3 + EC4 + EC5) \leq 10$	MÉDIO
$(EC3 + EC4 + EC5) \leq 7$	BAIXO

II.6.3 INDICADOR DE RISCO POR GALGAMENTO	
Fórmula de cálculo	Classe do indicador
$(CT6 + EC1) > 7 \text{ ou } EC1 = 5$	ALTO
$4 < (CT6) + (EC1) \leq 7$	MÉDIO
$(CT6) + (EC1) \leq 4$	BAIXO

**Fonte:** adaptado do Anexo II da Resolução CNRH N° 241, de 10 de setembro de 2024.





Governo do Estado de Mato Grosso  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

## 5.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 'Muito pequeno', Dano Potencial Associado (DPA) classificado como baixo e Categoria de Risco (CRI) classificada como médio. **Essa classificação indica que a barragem não apresenta características que se enquadre na Política Nacional de Segurança de Barragens, à Lei nº 12.334/2010, bem como a sua atualização pela Lei 14.066/2020.**

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 **35702**.

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.

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.

JUNIOR SILVA DE PAULA  
ANALISTA DE MEIO AMBIENTE L 10083/2014  
COORDENADORIA DE SEGURANÇA DE BARRAGENS







Governo do Estado de Mato Grosso  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE  
FERNANDO DE ALMEIDA PIRES  
COORDENADOR  
COORDENADORIA DE SEGURANÇA DE BARRAGENS



Assinado com senha por JUNIOR SILVA DE PAULA - 10/12/2025 às 17:32:14 e FERNANDO DE ALMEIDA PIRES - 10/12/2025 às 17:33:18.  
+0 Pessoas - Para verificar todas as assinaturas consulte o link de autenticação.  
Documento Nº: 32910231-975 - consulta à autenticidade em  
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=32910231-975>



SEMAPAR202500676A

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](http://www.sema.mt.gov.br), no link específico de Recursos Hídricos/Segurança de Barragens/Atos de Classificação.

Portaria	SNISB	Empreendedor	Tipo	Curso D'Agua	Município	Coordenadas Geográficas	Classificação
1.886/2055	26335	Áureo Ludovico de Paula	Barragem	Córrego sem denominação, afluente do Córrego Trinta UPG A-8-Suiá-Miçú/ Bacia Hidrográfica Amazônica	Bom Jesus do Araguaia	12°08'54,01"S 51°47'23,34"W	Dano Potencial Associado: Baixo Categoria de Risco: Médio Volume: Muito Pequeno
1.893/2025	36066	Prefeitura Municipal de Confresa	Barragem	Córrego Paciguara, UPG TA-1- Baixo Araguaia, Bacia Hidrográfica Tocantins- Araguaia	Confresa	10°37'16,11"S 51°35'6,93"W	Dano Potencial Associado: Médio Categoria de Risco: Médio Volume: Muito Pequeno
1.894/2025	36069	Monte Tabor Agropecuária Ltda	Reservatório pulmão	xxxx	Poxoréu	15°25'56,32"S 54°26'3,52"W	Dano Potencial Associado: Baixo Categoria de Risco: Baixo Volume: Muito Pequeno
1.889/2025	35702 35703	Bom Futuro Agrícola Ltda.	Barragem	Córrego Ipanema, afluente do Rio Branco, UPG A-11- Alto Teles Pires, Bacia Hidrográfica Amazônica	Ipiranga do Norte	12°04'07,53"S 56°14'16,72"W	Dano Potencial Associado: Baixo Categoria de Risco: Médio Volume: Muito Pequeno
1.910/2025	35726 35727	Sebastião Fernandes Lage Filho.	Barragem	Córrego sem denominação, UPG A-5- Médio Teles Pires, Bacia Hidrográfica Amazônica	Nova Canaã do Norte	10°29'20,41"S 55°44'42,93"W	Dano Potencial Associado: Baixo Categoria de Risco: Alto Volume: Muito Pequeno
1.911/2025	36100	Eugenio Giachini Neto	Barragem	Córrego sem denominação afluente do Ribeirão Leda, A-6-Manissauá- Miçú/ Bacia Hidrográfica Amazônica	Cláudia	11°29'05,3"S 54°49'01,6"W	Dano Potencial Associado: Baixo Categoria de Risco: Médio Volume: Muito Baixo

1.912/2025	36102	Airton Nogueira Costa	Barragem	Córrego desconhecido, afluente do Córrego Pau de Cerne, UPG P-7-Sub-Bacia do Alto Rio Paraguaia/Bacia Hidrográfica do Paraguai	Poconé	16°05'45,68"S 56°41'17,4"W	Dano Potencial Associado: Baixo Categoria de Risco: Alto Volume: Baixo
1.913/2025	36068	Fortaleza do Guaporé Agro Pastoral Ltda.	Barragem	Córrego sem denominação, afluente do Rio Galera, UPG A-15-Guaporé/Sub-Bacia Aripuanã/ Bacia Hidrográfica Amazônica	Nova Lacerda	14°23'32,17"S 59°59'20,73"W	Dano Potencial Associado Baixo: Categoria de Risco: Alto Volume: Muito Baixo
1.914/2025	36103	Walter Schlatter	Barragem	Córrego Primavera UPG A-7-Médio do Xingú/Bacia Hidrográfica Amazônica	Vila Rica	10°02'26,2"S 52°00'33,5"W	Dano Potencial Associado Baixo: Categoria de Risco: Médio Volume: Muito Baixo
1.921/2025	36098	Walter Schlatter	Barragem	Córrego sem denominação, afluente no Rio Igarapé Fontourinha, UPG A-7- Médio Xingú/ Bacia Hidrográfica Amazônica	Santa Cruz do Xingu	10°12'24,70"S 52°24'10,2"W	Dano Potencial Associado: Baixo Categoria de Risco: Médio Volume: Muito baixo
1.888/2025	36061	Carlos Henrique Werner	Barragem	Córrego Retiro Velho, UPG P-5- São Lourenço. Bacia Hidrográfica do Paraguai	Poxoréu	15°46'03,06"S 54°05'00,02"W	Dano Potencial Associado: Baixo Categoria de Risco: Médio Volume: muito pequeno
1.927/2025	36101	Prefeitura Municipal de Juara	Barragem	Córrego sem denominação, afluente do Rio Arinos, UPG A-12 - Arinos/ Bacia Hidrográfica Amazônica	Juara	11°15'15,70"S 57°30'27,20"W	Dano Potencial Associado: Baixo Categoria de Risco: Alto Volume: Muito Pequeno
1.941/2025	35229 35231	Jangada Agropastoral Ltda.	Barragem	Córrego sem denominação P-4 - Alto Rio Cuiabá/ Bacia Hidrográfica do Paraguai	Jangada	15°15'25,7"S 56°30'50,2"W	Dano Potencial Associado: Baixo Categoria de Risco: Médio Volume: Baixo
1.942/2025	36132	José Carlos Menolli	Barragem	Córrego Desconhecido, afluente Córrego Pau de Cerne ,UPG P-7-Sub-Bacia do Alto Rio Paraguai	Poconé	16°04'01"S 56°43'13,62"W	Dano Potencial Associado: Médio Categoria de Risco: Médio Volume: Baixo

1.943/2025	35228	Vicente da Riva	Barragem	Córrego sem denominação, A-5- Médio Teles Pires/ Bacia Hidrográfica Amazônica	Carlinda	10°02'9,80"S  55°36'59,80"W	Dano Potencial  Associado:  Baixo  Categoria de  Risco:  Médio  Volume: Baixo
------------	-------	-----------------	----------	---	----------	-----------------------------------	---

**Lilian Ferreira dos Santos**  
Secretária Adjunta de Licenciamento Ambiental e Recursos Hídricos  
**GSALARH/SEMA-MT**