

**PORTARIA DE CLASSIFICAÇÃO DE BARRAGEM Nº 67 DE 19 DE JANEIRO DE 2026**

**Classificar quanto à Segurança da Barragem, existente no Curso sem denominação afluente no Rio Norato., UPG A- 13 – Sangue/Bacia Hidrográfica Amazônica município de Brasnorte/MT empreendedor (a) Mauro Fernando Schaedler.**

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 nº 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 nº 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 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 00012/2026/CSB/SEMA, de 09 de janeiro de 2026, do processo SEMA-PRO-2025/28847

**RESOLVE:**

Art. 1º Classificar a Barragem localizada no município de Brasnorte/MT ao Dano Potencial Associado, Categoria de Risco e ao volume, conforme discriminado abaixo:

- I. Código SNISB: 36365;
- II. Código SNISB Secundários: 36366 e 36367
- III. Dano Potencial Associado: Baixo;
- IV. Categoria de Risco: Médio;
- V. Classificação quanto ao volume: MUITO BAIXO;
- VI. Empreendedor: Mauro Fernando Schaedler
- VII. Município/UF: Brasnorte/MT;
- VIII. Coordenadas Geográficas: Lat: 12°41'40,60"S Long: 58°09'18,58"O
- IX. Altura (m): 3,35
- X. Volume (hm³): 0,0273
- XI. Curso d'água barrado: existente no Curso sem denominação afluente no Rio Norato., UPG A- 13 – Sangue/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 altura menor que 15m, volume menor que 3hm³ e DPA Baixo, 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 está isento do cumprimento de obrigações documentais e procedimentos regulamentares inerentes à Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) pois a barragem não se enquadra nos critérios estabelecidos para a aplicação da referida Política.

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



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

**PARECER Nº 00012/2026/CSB/SEMA**

**Cuiabá/MT, 09 de janeiro de 2026**

Assunto: Classificação quanto à Segurança de Barragem de Terra Existente – Fazenda Três Coqueiros – Barramento I (Código SNISB nº 36365) - Barramento II (Código SNISB nº 36366) – Barramento III (Código SNISB nº 36367)

**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.

1. Este Parecer apresenta os resultados da análise do pedido de classificação quanto à Segurança de barragem existente de acumulação de água para usos múltiplos, exceto para geração de energia elétrica, com ou sem captação de água. Em consulta às imagens de satélite do banco de dados de imagens da SEMA, observa-se que o empreendimento se encontra em operação. Este documento encontra embasamento na análise dos documentos disponibilizados nos autos, contendo em referência à análise documental:

- Requerimento Padrão em nome de Mauro Fernando Schaedler, assinado digitalmente, cujo CPF possui o nº 503.227.459-34, referente à solicitação de Classificação quanto à Segurança de Barragem existente, localizada no Município de Brasnorte/MT (Fls. 3 a 5);

- Cópia do comprovante de pagamento em referência à taxa de análise (Fl. 7).

- Cópia do pedido de classificação do barramento em DOE nº 29.033 de 18 de julho de 2025 (Fl. 8);

- Cópia do recibo de inscrição do CAR nº MT51342/2019 em referência à propriedade Fazenda Três Coqueiros de 9.573,5405 ha (Fl. 9);

- Cópia do registro das matrículas nº 4750 (Fls. 10 a 19);

Classif. documental: 255.11



Assinado com senha por JUNIOR SILVA DE PAULA - 09/01/2026 às 18:20:20 e EDEMAR PINHO VILAS BOAS - 12/01/2026 às 16:43:11.  
+0 Pessoas - Para verificar todas as assinaturas consulte o link de autenticação.  
Documento Nº: 33495998-9920 - consulta à autenticidade em  
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=33495998-9920>



SEMAPAR202600012A



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

- Cópia dos documentos do interessado administrador, o Sr. Mauro Fernando Schaedler - Documento CNH (Fl. 20) - Comprovante de endereço (Fls. 21 a 22);

- Instrumento particular de procuração (Fls. 23 a 24);

- Documentos do responsável técnico: Apoliana Dos Santos Vieira Medeiros, CREA-MT/CPF nº 050.850.251-99 (Fls. 25 a 26);

- Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica/Comprovante de endereço do responsável técnico (Fl. 27) e Cadastro Técnico Estadual de Serviços e Consultorias Ambientais (Fls. 28 a 29);

No que diz respeito à avaliação dos documentos técnicos, foram disponibilizados os seguintes documentos e estudos:

- Anexo I – requerimento para cadastro no Sistema Nacional de Informações Sobre Segurança de Barragens (SNISB) /ANA – Barramento I (Fls. 286 a 295), Barramento II (Fls. 296 a 305) e Barramento III (Fls. 306 a 315);

- Croqui de localização da barragem (Fl. 344);

- Projeto do barramento e estudos é de autoria do engenheiro civil Apoliana Dos Santos Vieira Medeiros (RNP nº 1217176292) e a ART correspondente as seguintes atividades: Levantamento de ortofoto mosaico – aerofotogrametria, Estudo de caracterização de bacias hidrográficas, Como construído - “As built” de barragens de terra, Inspeção de barragens de terra, Estudo de barragens de terra, Dimensionamento de obras fluviais vertedores, Projeto de obras fluviais vertedores, Como construído - “As built” de obras fluviais vertedores, Levantamento de levantamento topográfico planialtimétrico, Levantamento de levantamento batimétrico. No campo de observações é listado o complemento das seguintes responsabilidade: contém estudo de estabilidade de taludes e ruptura hipotética. (ART n.º 1220250137012) (Fls. 30 e 31);

- Relatório técnico de inspeção para classificação e cadastro – RTICC (Fls. 335 a 408);

- Memorial de cálculo em referência aos estudos hidrológicos do Barramento Fazenda Três Coqueiros – Barragem I, II e III (Fls. 33 a 91);

- Memorial de cálculo das estruturas hidráulicas existentes no Barramento I – extravasor ombreira esquerda (Fls. 55 a 57) – vertedouro ombreira esquerda (Fls. 58 a 59) – Adequação: vertedouro ombreira esquerda (Fls. 59 a 60) / Barramento II – extravasor ombreira direita (Fls. 72 a 74) – Adequação: vertedouro ombreira direita (Fls. 74 a 75) / Barramento III – extravasor ombreira esquerda (Fls. 87 a 89) – Adequação: vertedouro







Governo do Estado de Mato Grosso

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

ombreira direita (Fls. 89 a 90);

- Estudos de estabilidade dos taludes – Barramento I (Fls. 114 a 164), Barramento II (Fls. 169 a 213) e Barramento III (Fls. 217 a 261);

- Cronograma Simplificado de Obras/Manutenção (Fl. 333);

- Relatório fotográfico do Barramento I (Fls. 349 a 371), Barramento II (Fls. 377 a 388), Barramento III (Fls. 392 a 403);

- Pranchas dos projetos das barragens: planta baixa, perfil transversal e longitudinal do barramento, planta baixa e detalhamento das estruturas hidráulicas - Barramento I (Fls. 165 a 168), Barramento II (Fls. 214 a 216) e Barramento III (Fls. 262 a 264);

- Memorial quanto ao estudo de ruptura hipotética do barramento - ‘mancha de inundação’ (Fls. 92 a 113).

## 2. INFORMAÇÕES DO PEDIDO:

**Tabela 1. Informações do empreendedor e empreendimento**

<b>Razão Social:</b>	Mauro Fernando Schaedler
<b>CPF/CNPJ:</b>	503.227.459-34
<b>Localização do empreendimento:</b>	<b>Partindo de Brasnorte-MT pela rodovia MT-170, percorra aproximadamente 84,5 km no sentido Amaggi Exportação. Nesse trecho, haverá uma rotatória; pegue a primeira saída. Em seguida, continue por cerca de 14,1 km em estrada de terra até chegar à sede da Fazenda Três Coqueiros. Croqui (Fl. 344).</b>
<b>Nº CAR:</b>	MT51342/2019
<b>Município/UF:</b>	Brasnorte/MT
<b>Finalidade do barramento:</b>	Recreação (Fl. 287)
<b>Situação do empreendimento:</b>	Em operação
<b>Nome do Curso d'água barrado:</b>	Curso sem denominação afluente no Rio Norato.
<b>Propriedades Limites da barragem:</b>	-
<b>Sub-bacia/Bacia:</b>	UPG A- 13 – Sangue/Bacia Hidrográfica Amazônica
<b>Área da bacia de contribuição (km²)*:</b>	12,80 (Fl. 287)
<b>Índice de pluviosidade**:</b>	1867,60





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

\*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>	Barramento I – Fazenda Três Coqueiros
<b>Coordenadas do eixo da barragem (Sirgas 2000)</b>	Lat:12°41'40,60"S Long:58°09'18,58"O
<b>Altura máxima projetada (m)</b>	3,35 (Fl. 287)
<b>Borda livre (m)</b>	0,50
<b>Cota do coroamento (m)</b>	400,00 (Fl. 287)
<b>Comprimento do coroamento (m)</b>	115,00 (Fl. 287)
<b>Largura média do coroamento (m)</b>	7,00 (Fl. 287)
<b>Tipo estrutural</b>	Barragem de Terra Homogênea
<b>Tipo de fundação</b>	Solo Residual (Fl. 289)
<b>Reservatório</b>	<b>Cota do nível normal de operação (NNO) (m)</b> 398,86 (Fl. 368)
	<b>Cota do nível máximo <i>Maximorum</i> (NMM) (m)</b> 399,50 (Fl. 368)
	<b>Área inundada (NNO) (m²)/(ha)</b> 14.706,72/1,470672 (Fl. 368)
	<b>Volume armazenado (NNO)(m³)/(hm³)</b> 16.619,70/0,0166197 (Fl. 368)
	<b>Área inundada (NMM) (m²)/(ha)</b> 18.965,7/1,89657 (Fl. 368)
	<b>Volume armazenado (NMM)(m³)/(hm³)</b> 27.394,88/0,02739488 (Fl. 368)
<b>Vazão máxima de projeto (m³/s) /TR</b>	17,98/500 (Fl. 53)
<b>Estrutura Hidráulica 01 (Tipo, forma e material empregado):</b> Os dois extravasores localizado na Ombreira Esquerda possui seção circular com as seguintes características: Diâmetro (m): 0,84m; Declividade: 0,02m/m; Coeficiente de Manning adotado: 0,018. sistema extravasor existente são duas manilhas em concreto com diâmetro de 0,84m localizada na Ombreira Esquerda do barramento. (Fls. 55 a 56).	
<b>Vazão da estrutura (m³/s)</b>	3,31 (Fl. 57)
<b>Cota da soleira (m)</b>	398,86 (Fl. 166)
<b>Localização da estrutura hidráulica no barramento</b>	Ombreira esquerda.





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

**Estrutura Hidráulica 01 (Tipo, forma e material empregado):** O vertedouro localizado na Ombreira Esquerda possui seção trapezoidal, com as seguintes características: Profundidade Total: 0,30m; Coeficiente de Manning adotado: 0,035; Declividade: 0,02m/m; Largura Inferior: 1,50m; Inclinação lateral (h/v): 3,33 (Fl. 58)

<b>Vazão da estrutura (m³/s)</b>	1,07 (Fl. 58)
<b>Cota da soleira (m)</b>	396,65 (Fl. 290)
<b>Localização da estrutura hidráulica no barramento</b>	Ombreira esquerda.

**Adequações previstas**

**Estrutura Hidráulica 02 - Ampliação (Tipo, forma e material empregado):** O vertedouro será em concreto armado tipo aduela, com seção retangular, ficará localizado na região da Ombreira Esquerda do barramento e deverá possuir as características descritas abaixo: Largura de 2,5m; Altura de 2,0m; Declividade de 0,009 m/m (0,9%); Coeficiente de Manning adotado de 0,018.

<b>Vazão da estrutura (m³/s)</b>	22,12 (Fl. 60)
<b>Cota da soleira (m)</b>	397,50 (Fl. 168)
<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.

**Segurança Estrutural**

Nas análises de estabilidade de talude, foram considerados diversos cenários, incluindo a barragem em seu estado mais crítico, durante a fase final de construção. Além disso, os estudos de estabilidade consideraram os parâmetros geotécnicos específicos do solo encontrado na região, como peso específico, coesão e ângulo de atrito. A análise detalhada desses parâmetros geotécnicos permite uma tomada de decisão precisa e informada em relação ao projeto, construção e operação da barragem, garantindo sua estabilidade e segurança ao longo do tempo (Fl. 119). Com base nas informações fornecidas sobre as coberturas de solos residuais na região de Brasnorte, Mato Grosso, e utilizando a carta geológica da folha de Cuiabá, os parâmetros para o solo específico podem ser definidos da seguinte forma: Peso Específico, Coesão (KpA), Ângulo de Atrito. Esses parâmetros são fundamentados nas características litológicas, aspectos de intemperismo e fraturamento, além das propriedades hidrogeológicas descritas na carta geológica da região de Brasnorte, Mato Grosso (Fl. 120). As análises de percolação e estabilidade foram realizadas com uso do software Slide 2, versão 0.6, desenvolvido pela Roscience. Nas análises de rebaixamento e percolação o





Governo do Estado de Mato Grosso

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

método usado foi o de elementos finitos – MFE ou Steady State Finit Element Analysis – FEA, já para as análises de estabilidade o método usado foi o critério de Mohr-Coulomb, nas análises de estabilidade foram usados os métodos de Ruptura Global do tipo não circular e do tipo circular, usando também os métodos de busca: jambu simplified e GLE (Fl. 126). Uma busca de ruptura não circular é um método de análise utilizado para determinar a estabilidade de taludes em diferentes tipos de terreno. O método geralmente envolve a divisão do talude em seções e a análise das forças e momentos atuantes em cada seção para determinar a configuração mais crítica de ruptura (Fl. 127). O método circular, a análise de estabilidade de taludes assume que a superfície de ruptura segue uma forma circular. Esse método é mais simplificado em comparação com as buscas de ruptura não circulares, o que pode torná-lo mais fácil de aplicar em algumas situações (Fl. 145). Após as análises de Estabilidade feitas, concluímos que a barragem no dia em que se foi feita a visita se encontrava em plenas condições de funcionamento, sem a necessidade de reparos imediatos, nas análises fica evidente também a Estabilidade dos taludes de montante, jusante e nas ombreiras esquerda e direita, em todas as fases de operação da Barragem fica constatada o seu bom funcionamento. Vale ressaltar ainda a importância de se respeitar o tempo de rebaixamento estipulado nesse estudo, que seria de 2 horas, afim de garantir a segurança dos taludes de jusante e montante para minimizar ao máximo os riscos de falhas e ou deslizamentos (Fl. 163). Tem-se, portanto, a responsabilidade técnica, segundo os autos, atribuída ao engenheiro civil Apoliana Dos Santos Vieira Medeiros (RNP nº 1217176292).

Conforme mencionado pelo responsável técnico, existe outra barragem localizada a montante do Barramento Principal, pertencente ao mesmo corpo hídrico. É essencial destacar que a disponibilização dos dados relacionados à barragem mencionada a seguir dispensa o empreendedor da obrigação de solicitar a classificação das barragens a montante, conforme detalhado na tabela subsequente. Abaixo, apresentam-se detalhes sobre os barramentos localizados a montante e no mesmo corpo hídrico:







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>	Barramento II - Fazenda Três Coqueiros
<b>Coordenadas do eixo da barragem (Sirgas 2000)</b>	Lat:12°42'0,24"S Long:58°09'32,72"O
<b>Uso do reservatório:</b>	Recreação (Fl. 297)
<b>Altura máxima projetada (m)</b>	1,80 (Fl. 297)
<b>Borda livre (m)</b>	0,55
<b>Cota do coroamento (m)</b>	405,0 (Fl. 214)
<b>Comprimento do coroamento (m)</b>	90,0 (Fl. 297)
<b>Largura média do coroamento (m)</b>	8,20 (Fl. 214)
<b>Tipo estrutural</b>	Terra Homogênea
<b>Tipo de fundação</b>	Solo Residual (Fl. 299)
<b>Reservatório</b>	<b>Cota do nível normal de operação (NNO) (m)</b> 404,0 (Fl. 302)
	<b>Cota do nível máximo <i>Maximorum</i> (NMM) (m)</b> 404,45 (Fl. 302)
	<b>Área inundada (NNO) (m²)/(ha)</b> 2.651,55/0,265155 (Fl. 387)
	<b>Volume armazenado (NNO)(m³)/(hm³)</b> 1.111,72/0,00111172 (Fl. 387)
	<b>Área inundada (NMM) (m²)/(ha)</b> 4.143,05/0,414305 (Fl. 387)
	<b>Volume armazenado (NMM)(m³)/(hm³)</b> 2.640,501/0,002640501 (Fl. 387)
<b>Vazão máxima de projeto (m³/s) /TR</b>	17,66/500 (Fl. 70)

**Estrutura Hidráulica 01 (Tipo, forma e material empregado):** Os dois extravasores localizado na Ombreira Direita possui seção circular com as seguintes características: Diâmetro (m): 1,20m; Profundidade do Fluxo (m): 1,13m; Declividade: 0,02m/m; Coeficiente de Manning adotado: 0,018. O sistema extravasor existente são duas manilhas em concreto com diâmetro de 1,20m localizada na Ombreira Direita do barramento (Fls. 72 a 73).

<b>Vazão da estrutura (m³/s)</b>	4,28 (Fl. 73)
<b>Cota da soleira (m)</b>	403,25 (Fl. 214)
<b>Localização da estrutura hidráulica no barramento</b>	Ombreira direita

**Adequações previstas**





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

**Estrutura Hidráulica 02 - (Tipo, forma e material empregado):** O vertedouro após adequação será composto por duas manilhas, e uma estrutura do tipo aduela em concreto, com seção retangular, ficará localizado na região da Ombreira Direita do barramento e deverá possuir as características descritas abaixo: Largura de 2,5m; Altura de 1,0m; Declividade de 0,01m/m (1%); Coeficiente de Manning adotado de 0,018 (Fl. 74).

<b>Vazão da estrutura (m³/s)</b>	9,39 (Fl. 75)
<b>Cota da soleira (m)</b>	403,45 (Fl. 216)
<b>Localização da estrutura hidráulica no barramento</b>	Ombreira direita

**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.

**Tabela 4. Informações gerais indicadas pelo Empreendedor e autor do projeto do barramento**

<b>Nome da barragem</b>	Barramento III- Fazenda Três Coqueiros
<b>Coordenadas do eixo da barragem (Sirgas 2000)</b>	Lat:12°42'5,11"S Long:58°09'37,04"O
<b>Uso do reservatório:</b>	Recreação (Fl. 307)
<b>Altura máxima projetada (m)</b>	2,30 (Fl. 307)
<b>Borda livre (m)</b>	0,55
<b>Cota do coroamento (m)</b>	402,0 (Fl. 307)
<b>Comprimento do coroamento (m)</b>	91,5 (Fl. 307)
<b>Largura média do coroamento (m)</b>	5,0 (Fl. 307)
<b>Tipo estrutural</b>	Terra Homogênea
<b>Tipo de fundação</b>	Solo Residual (Fl. 309)
<b>Reservatório</b>	<b>Cota do nível normal de operação (NNO) (m)</b> 401,0 (Fl. 312)
	<b>Cota do nível máximo <i>Maximorum</i> (NMM) (m)</b> 401,45 (Fl. 312)
	<b>Área inundada (NNO) (m²)/(ha)</b> 3.689,74/0,368974 (Fl. 404)
	<b>Volume armazenado (NNO)(m³)/(hm³)</b> 2.625,393/0,002625393 (Fl. 404)
	<b>Área inundada (NMM) (m²)/(ha)</b> 5.108,86/0,510886 (Fl. 404)
	<b>Volume armazenado (NMM)(m³)/(hm³)</b> 4.605,078/0,004605078 (Fl. 404)
<b>Vazão máxima de projeto (m³/s) /TR</b>	17,67/500 (Fl. 85)





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

**Estrutura Hidráulica 01 (Tipo, forma e material empregado):** Os dois extravasores localizado na Ombreira Esquerda possui seção circular com as seguintes características: Diâmetro (m): 1,0m; Profundidade do Fluxo (m): 0,94m; Declividade: 0,02m/m; Coeficiente de Manning adotado: 0,018. O sistema extravasor existente são duas manilhas em concreto com diâmetro de 1,0m localizada na Ombreira Esquerda do barramento (Fls. 87 a 88).

<b>Vazão da estrutura (m³/s)</b>	2,63 (Fl. 88)
----------------------------------	---------------

<b>Cota da soleira (m)</b>	400,45 (Fl. 262)
----------------------------	------------------

<b>Localização da estrutura hidráulica no barramento</b>	Ombreira esquerda
--	-------------------

**Adequações previstas**

**Estrutura Hidráulica 02 - (Tipo, forma e material empregado):** O vertedouro após adequação será composto por duas manilhas, e uma estrutura do tipo aduela em concreto, com seção retangular, ficará localizado na região da Ombreira Direita do barramento e deverá possuir as características descritas abaixo: Largura de 2,0m; Altura de 1,50m; Declividade de 0,01m/m (1%); Coeficiente de Manning adotado de 0,015.

<b>Vazão da estrutura (m³/s)</b>	14,23 (Fl. 90)
----------------------------------	----------------

<b>Cota da soleira (m)</b>	399,95 (Fl. 263)
----------------------------	------------------

<b>Localização da estrutura hidráulica no barramento</b>	Ombreira direita
--	------------------

**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 CNRH N° 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;





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

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

V - 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 'Muito pequeno'.

#### 4.2 Quanto ao Dano Potencial Associado

Conforme Art. 4º da Resolução CNRH 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.

Para alcançar o objetivo geral deste estudo, foi empregado uma modelagem hidráulica através do software HEC-RAS, de modo a simular a propagação de cheias devido ao rompimento da estrutura de barramento. Para o rompimento da estrutura de barragens deve-se sempre considerar a ruptura ocasionada por dois modos, são eles: a erosão interna, isto é, o piping, e o galgamento (Fl. 103).

Inicialmente, através do software neste estudo utilizado, foi inserido o sistema de projeção do projeto, um arquivo de projeção, o sistema SIRGAS 2000, fuso 21S. Em seguida, fornece-se o modelo digital de elevação (MDT), observando a resolução para o projeto em que se está trabalhando, e que represente da melhor maneira possível a região do terreno que está se analisando (Fl. 105).





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

Ao final deste estudo, vale ressaltar que com a mancha do rompimento hipotético observasse que a estrada de acesso rural, que existe a jusante da cascata de barragens aqui consideradas, será atingida pela mancha de inundação no caso de rompimento. A seção 4 (S04) que representa a estrada fornece as seguintes características: altura da lâmina d'água de 0,28m, velocidade máxima da onda de 0,71 metros por segundo, tempo de chegada da onda máxima as 00h56min, vazão máxima da onda de 6,75 metros cúbicos por segundo.

A mancha de inundação possui uma área de 225.385,3135 metros quadrados, isto é, 225,385 hectares inundados na simulação com rompimento cujo modo de falha foi o galgamento. Considerando que a Envolvória Máxima de Inundação resultou em uma distância de 3,475 km, a Zona de autossalvamento será considerada toda a extensão da envoltória de inundação, ou seja 3,475 km (Fl. 112).

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 DPA\*.**

DANO POTENCIAL ASSOCIADO - DPA		
Volume Total do Reservatório (DPA1)	PEQUENO (< = 5 milhões m³) (1)	1
Potencial de perdas de vidas humanas (DPA2)	BAIXO (Não existem pessoas permanentes, residentes ou temporárias na área de inundação, exceto aquelas indispensáveis à operação) (0)	0
Potencial de 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
Potencial de impacto socioeconômico (DPA4)	MUITO BAIXO (Sem possibilidade de impactar nenhuma área ocupada permanente ou temporariamente na área afetada) (0)	0
<b>DPA = Somatória (a até d)</b>		<b>03</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







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

### 4.3 Quanto à Categoria de Risco

Segundo o Art. 7º da Resolução CNRH 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.

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

#### Quadro 2. Memória de cálculo quanto à Categoria de Risco

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		
Altura (CT1)	Altura < 15 m (0)	0
Comprimento (CT2)	Comprimento =< 200 m (1)	1
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
CT = Somatória (a até f)		15

ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
Confiabilidade das Estruturas Extravasoras (EC1)	Em funcionamento com alguma das seguintes anomalias: capacidade de descarga reduzida (uso de stop-logs); erosões, obstruções ou outra anomalia que possa comprometer a estabilidade ou cap. de descarga da estrutura. Com medidas corretivas em andamento (***) (3)	3
Confiabilidade das Estruturas de Adução (EC2)	Estruturas comprometidas ou com problemas identificados, com estrutura que viabilize a interrupção do fluxo por montante (3)	3
Percolação (EC3)	Umidade ou surgência nas áreas de jusante, paramentos, taludes ou ombreiras sem intervenções ou em fase de diagnóstico, não estabilizadas e não monitoradas (4)	4





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

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 (g até l)</b>		<b>14</b>

PLANO DE SEGURANÇA DE BARRAGENS		
Existência de documentação de projeto (PS1)	Projeto básico e Projeto Executivo e "como construído" (0)	0
Estrutura organizacional e qualificação técnica dos profissionais da equipe de Segurança de Barragem (PS2)	Possui apenas responsável técnico (3)	3
Procedimentos de inspeções e monitoramento (PS3)	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 (PS4)	Emite relatórios de monitoramento e inspeção (0)	0
Plano de Ação de Emergência (PAE) (PS5)	Não é exigido ou PAE elaborado, disponibilizado e implantado (*) (0)	0
Regra operacional dos dispositivos de descarga da barragem (PS6)	Não possui normativo com as regras operacionais de dispositivos de descarga (5)	5
<b>PS = Somatória (n até r)</b>		<b>13</b>

\*Classificação do CRI (Categoria de Risco) conforme as Faixas de Classificação estabelecidas nos itens II.7, II.8 e II.9, do Anexo II, da Resolução CNRH Nº 241, de 10 de setembro de 2024

#### 4.4 RESUMO DA CLASSIFICAÇÃO

A classificação da barragem está de acordo com as informações inseridas no quadro de resumo da classificação a seguir.





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

**Quadro 3. Resumo da classificação.**

<b>NOME DA BARRAGEM:</b>	Fazenda Três Coqueiros – Barramento I
<b>RAZÃO SOCIAL:</b>	Mauro Fernando Schaedler

II.2 QUADRO DE CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO (ÁGUA)	
DANO POTENCIAL ASSOCIADO	<b>BAIXO</b>
VOLUME	<b>MUITO PEQUENO (<math>V \leq 3 \text{ hm}^3</math>)</b>
CATEGORIA DE RISCO	<b>MÉDIA</b>

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
<b><math>(DPA1 + DPA2 + DPA3 + DPA4) &lt; 7</math></b>	<b>BAIXO</b>
*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
<b>Se NENHUM indicador de risco resultar em ALTO, e algum resultar em MÉDIO</b>	<b>MÉDIA</b>
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)	
$CT = CT1 + CT2 + CT3 + CT4 + CT5 + CT6$	15
$EC1 + EC2 + EC3 + EC4 + EC5$	14
$PSB = PS1 + PS2 + PS3 + PS4 + PS5 + PS6$	13
$CT + EC + PSB$	42
<b>CRI</b>	<b>MÉDIO</b>

II.6.1 INDICADOR DE RISCO GERAL	
Fórmula de cálculo	Classe do indicador
$CT + EC + PSB \geq 65$	ALTO
<b><math>35 &lt; CT + EC + PSB &lt; 65</math></b>	<b>MÉDIO</b>
$CT + EC + PSB \leq 35$	BAIXO

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

II.6.3 INDICADOR DE RISCO POR GALGAMENTO	
Fórmula de cálculo	Classe do indicador
$(CT6 + EC1) > 7$ ou $EC1 = 5$	ALTO
<b><math>4 &lt; (CT6) + (EC1) \leq 7</math></b>	<b>MÉDIO</b>
$(CT6) + (EC1) \leq 4$	BAIXO

II.6.4 INDICADOR DE RISCO GERENCIAL	
Fórmula de cálculo	Classe do indicador
$PSB \geq 24$	ALTO
$13 < PSB < 24$	MÉDIO
<b><math>PSB \leq 13</math></b>	<b>BAIXO</b>





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

RESUMO DO QUADRO DE CLASSIFICAÇÃO	
DANO POTENCIAL ASSOCIADO	BAIXO
CATEGORIA DE RISCO	MÉDIA

**Fonte:** adaptado do Anexo II da Resolução CNRH Nº 241, de 10 de setembro de 2024.

## 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 **média**. 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 **36365**.

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.







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

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

EDEMAR PINHO VILAS BOAS  
DGA-5 SERVIDOR  
COORDENADORIA DE SEGURANÇA DE BARRAGENS



SEMAPAR202600012A

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
64/2026	36407	Anselmo Tiradentes de Moura	Tanque Pulmão	Sem denominação, A-11 Alto Teles Pires/ Bacia Hidrográfica Amazônica	Sorriso/MT	12°48'12,31" 55°47'28,28"	Dano Potencial Associado: Baixo Categoria de Risco: Baixo Volume: Muito Baixo
65/2026	36469	Agropecuária Ipê Ltda	Tanque Pulmão	Sem denominação, TA-4 Alto Rio das Mortes/Bacia Hidrográfica do Tocantins - Araguaia	Novo São Joaquim	15°07'33,00" 53°47'20,21"	Dano Potencial Associado: Baixo Categoria de Risco: Médio Volume: Muito Baixo
66/2026	36471	Rui Gilberto Sawitzki	Barragem	Córrego Borrachudo, UPG A-12- Arinos/ Bacia Hidrográfica Amazônica	Tapurah/MT	12°33'42,25" 53°33'54,32"	Dano Potencial Associado: Baixo Volume: Muito baixo
67/2026	36365 36366 36367	Mauro Fernando Schaedler	Barragem	Sem denominação afluente no Norato, UPG A-13 - Sangue / Bacia Hidrográfica Amazônica	Brasnorte/MT	12°41'40,60" 58°09'18,58"	Dano Potencial Associado: Baixo Categoria de Risco: Médio Volume: Muito baixo
68/2026	36409	Mauro Fernando Schaedler	Barragem	Sem denominação, afluente Córrego do Campo, UPG A-9 - Alto Xingu/ Bacia Hidrográfica Amazônica	Gaúcha do Norte/MT	13°01'26,31" 52°59'26,82"	Dano Potencial Associado: Baixo Categoria de Risco: Médio Volume: Muito baixo
69/2026	36436	Paulo Rodrigues da Cunha	Barragem	Sem denominação, afluente Córrego Fundo, UPG A- 9 Alto Xingu/ Bacia Hidrográfica Amazônica	Canarana/MT	13°40'04,2" 52°29'52,5"	Dano Potencial Associado: Baixo Categoria de Risco: Médio Volume: Muito baixo
70/2026	36408	Cirineu de Aguiar	Tanque Pulmão	Sem denominação, UPG TA - 4 Alto Rio das Mortes/ Bacia Hidrográfica do Tocantins Araguaia	Primavera do Leste/MT	15°10'41,44" 54°13'56,82"	Dano Potencial Associado: Baixo Categoria de Risco: Médio Volume: Muito baixo
71/2026	31744	Hélio Gatto	Barragem	Existente Córrego Ribeirão Engano,UPG A-11- Alto Teles Pires /Bacia Hidrográfica	Vera/MT	12°28'44,05" 55°27'33,12"	Dano Potencial Associado: Baixo Categoria de Risco: Médio

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