

PORTARIA DE CLASSIFICAÇÃO DE BARRAGEM Nº 1.644 DE 26 DE OUTUBRO DE 2026

Classificar quanto à Segurança da Barragem, existente no curso d'água Córrego sem denominação, P4 - Alto Rio Cuiabá Sub-Bacia do Alto Rio Paraguai/Bacia do Hidrográfica do Paraguai município de Cuiabá/MT 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 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 00607/2026/CSB/SEMA, de 18 de setembro de 2026, do processo SEMA-PRO-2026/01484.

RESOLVE:

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

- I. Código SNISB: 37855 ;
- II. Código Secundário: 37856
- III. Dano Potencial Associado: Baixo ;
- IV. Categoria de Risco: Baixo ;
- V. Classificação quanto ao volume: MUITO PEQUENO;
- VI. Empreendedor: Bom Futuro Agrícola LTDA
- VII. Município/UF: Cuiabá/MT;
- VIII. Coordenadas Geográficas: 15°29'41,05" - 56°05'28,63"
- IX. Altura (m): 5.67
- X. Volume (hm³): 167
- XI. Curso d'água barrado: existente no Córrego sem denominação, P4 - Alto Rio Cuiabá Sub-Bacia do Alto Rio Paraguai/Bacia do Hidrográfica do Paraguai

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 00607/2026/CSB/SEMA

Cuiabá/MT, 18 de setembro de 2026

Parecer Técnico CSB -SURH /SEMA/MT

Processo nº: SEMA-PRO-2026/01484

Assunto: CLASSIFICAÇÃO DE BARRAGEM quanto à Segurança de Barragem de barragem de terra – Bom Futuro Agrícola LTDA – Aeródromo – Barramento 02 (Código SNISB nº 37855) e Barramento 2B – Montante (Código SNISB nº 37856)

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 DE BARRAGEM quanto à Segurança de Barragem de barragem de terra de acumulação de água para usos múltiplos, exceto para geração de energia elétrica, com ou sem captação de água. Conforme a solicitação, observa-se que o empreendimento se encontra em fase de Operação.

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

Documentos Gerais

- Requerimento padrão SEMA (fls. 04 a 05)
- Publicação do pedido no Diário Oficial do Estado de Mato Grosso (fls. 28)
- Cópia da guia de recolhimento da classificação com o comprovante do pagamento (fls. 26 e 27)
- Comprovante de endereço urbano do empreendedor (fls. 110 e 111)

Classif. documental: 255.11



Assinado com senha por GESSIKA RODRIGUES DE ALMEIDA CAMACHO - 18/09/2026 às 14:23:21 e FERNANDO DE ALMEIDA PIRES - 18/09/2026 às 14:31:20.
+0 Pessoas - Para verificar todas as assinaturas consulte o link de autenticação.
Documento Nº: 40886264-3201 - consulta à autenticidade em
<https://www.sigadoc.mt.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=40886264-3201>



SEMAPAR202600607A



Governo do Estado de Mato Grosso

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

- Documentação comprobatória da posse do imóvel e Número do Cadastro Ambiental Rural (CAR) (fls. 29 a 46 e 52 a 79)
- Cópia do contrato de arrendamento e Número do Cadastro Ambiental Rural (CAR) em nome do proprietário da terra (fls. 998 a 1001)
- CAR nº MT293771/2026, Matrícula nº 107.168 - GBF Negócio Imobiliários Ltda, com área de 160,01ha localizada na propriedade Rubi, no município de Cuiabá - MT. (fls. 986 a 988)
- Matrícula do imóvel nº 107.168, Aeródromo Bom Futuro, com área de 160.1127ha, localizado no município de Cuiabá - MT (fls. 49 a 51)
- Cópia do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica - Bom Futuro Agrícola Ltda (fls. 80)
- Cópia do Cadastro de Contribuinte - CCE/MT - Bom Futuro Agrícola Ltda (fls. 81)
- Cópia do Contrato Social consolidado com as alterações devidamente registrado - Bom Futuro Agrícola Ltda (fls. 82 a 109)
- Cópia da Certidão Simplificada - Bom Futuro Agrícola Ltda (fls. 112 a 117)
- Cópia de documento de identificação e comprovante de endereço - sócio - Erair Maggi Scheffer (fls. 118 a 120)
- Cópia de documento de identificação e comprovante de endereço - sócio - Elusmar Maggi Scheffer (fls. 121 a 123)
- Cópia de documento de identificação e comprovante de endereço - sócio administrador - Fernando Maggi Scheffer (fls. 124 a 126)
- Procuração - Elaine Casturina Lourenço Silva (fls. 127 a 129)
- Cópia de documento de identificação e comprovante de endereço - Elaine Casturina Lourenço Silva (fls. 130 a 132)

Documentos de Identificação

- Cópia do RG (André Luiz Machado) (fls. 134)
- Cópia do CPF (André Luiz Machado) (fls. 134)
- Cadastro do profissional junto à SEMA (André Luiz Machado) (fls. 133)
- Cópia do Contrato Social consolidado com as alterações devidamente registrado (fls. 138 a 148)
- Cópia do Comprovante de endereço da empresa (André Luiz Machado) (fls. 135 e 136)
- Cópia do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica - ALM EMPREENDIMENTOS LTDA (fls. 137)

Documentos de ART

- ART nº 1220250274970 da atividade técnica hidrológicos (fls. 47 e 48)
- ART nº 1220250274970 da atividade técnica projeto básico da barragem (fls. 47 e 48)
- ART nº 1220250274970 da atividade técnica levantamentos planialtimétrico (fls. 47 e 48)





Governo do Estado de Mato Grosso

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

- ART nº 1220250274970 da atividade técnica projeto de levantamento batimétrico (fls. 47 e 48)
- ART nº 1220250274970 da atividade técnica execução da barragem de terra (fls. 47 e 48)
- ART nº 1220250274970 da atividade técnica estudo de ruptura e mancha de inundação (fls. 47 e 48)

Documentos Técnicos

- Croquis de acesso ao local da barragem (fls. 1064)
- Projeto da barragem elaborado por (André Luiz Machado) (fls. 1052)
- Memorial de cálculo em referência aos estudos hidrológicos (fls. 1076)
- Memorial de Estruturas Existentes – Barramento 02 – Principal (fls. 1101 a 1113)
- Projeto Vertedor – barramento 02 – Principal (fls. 1113 a 1119)
- Memorial - Relação curva Cota x Área x Volume (fls. 1151 a 1154)
- Estudos de estabilidade dos taludes e anexos (fls. 1135 a 1151)
- Relatório de inspeção de reservatório artificial (fls. 1152 a 1154)
- Plano de Manutenção (fls. 1155 a 1163)
- Plano de Monitoramento (fls. 1163 a 1165)
- Plano de operação (fls. 1165 a 1181)
- Pranchas dos projetos do reservatório: planta baixa, perfil de alinhamento, perfil transversal e longitudinal – Barramento 02- Principal (fls. 1351 a 1361)
- Estudo de ruptura hipotética da barragem (fls. 1002 a 1050)
- Mapa de Inundação (fls. 1026)
- Requerimento para cadastro no sistema nacional de informações sobre segurança de barragens (SNISB) /ANA) (fls. 06 a 15)
- Relatório de Inspeção de Barramento Construído - Aeródromo - Barramento 02 (fls. 1051 a 1259)
- Relatório Fotográfico - Barramento 02 - Principal (fls. 1260 a 1320)
- Dissipador de Energia (fls. 1120 a 1133)
- Cronograma de Manutenção - Barramento Principal (fls. 1182)
- Barramento 2A - Montante (fls. 1185 e 1186)
- Matriz de Classificação - Barramento Principal (fls. 16 a 25 e 1183 e 1184)
- Barramento 2A - Montante (fls. 1185 e 1186)
- Matriz de Classificação - Barramento 2A - Montante (fls. 1187 a 1195)
- Barramento 2B - Montante (fls. 1196 a 1197)
- Estudos Hidrológicos Barramentos 2B à Montante (fls. 1198 a 1221)
- Estruturas Hidrológica Existentes - Barramentos 2B à Montante (fls. 1222 a 1229)
- Projeto Vertedor Barramentos - 2B à Montante (fls. 1229 a 1235)
- Dissipador de energia - Barramentos 2B à Montante (fls. 1236 a 1248)
- Estudos de estabilidade dos taludes e anexos - Barramentos 2B à Montante (fls. 1249 a 1252)
- Memorial - Relação curva Cota x Área x Volume - Barramentos 2B à Montante (fls.





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

- 1252 a 1254)
- Relatório de inspeção de reservatório artificial - Barramentos 2B à Montante (fls. 1252 a 1255)
 - Plano de Manutenção - Barramentos 2B à Montante (fls. 1256 a 1257)
 - Relatório Fotográfico - Barramentos 2A à Montante (fls. 1296 a 1320)
 - Relatório Fotográfico - Barramentos 2B à Montante (fls. 1321 a 1350)
 - Pranchas dos projetos do reservatório: planta baixa, perfil de alinhamento, perfil transversal e longitudinal - Barramentos 2B à Montante (fls. 1362 a 1393)

2. INFORMAÇÕES DO PEDIDO

Tabela 1. Informações do empreendedor e empreendimento

Identificação do empreendedor	Bom Futuro Agrícola LTDA
CNPJ	10.425.282/0042-09
Localização do empreendimento	De acordo com o responsável técnico, acessar a barragem a partir da Matriz do Grupo Bom Futuro, no município de Cuiabá – MT, siga inicialmente no sentido sul por 14 metros. Em seguida, vire à esquerda e percorra mais 65 metros. Depois, vire à direita e continue por 34 metros. Vire novamente à direita e siga por 86 metros. Continue virando à direita e percorra aproximadamente 1,1 km. Após isso, siga em frente por mais 2,29 km, até chegar ao Aeródromo Bom Futuro (Fl.1063).
Nº CAR	MT293771/2026
Município/UF	Cuiabá/MT
UPG	P4 - Alto Rio Cuiabá
Finalidade do barramento	Dessedentação animal
Situação do empreendimento	Operação
Nome do Curso d'água barrado	Córrego sem denominação
Propriedades Limites da barragem	
Sub-bacia/Bacia	Sub-Bacia do Alto Rio Paraguai/Bacia do Hidrográfica do Paraguai
Área da bacia de contribuição (km²)*	1,52
Índice de pluviosidade**	1450
Responsável(is) Técnico(s) / ART	André Luiz Machado (ART 1220250274970)

*Calculada pelo autor do projeto e indicada nos autos. **Fonte: SIMLAM, 2026





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

3. INFORMAÇÕES DO BARRAMENTO

Tabela 2. Informações gerais do barramento principal

Nome da barragem	Aeródromo - Barramento 02 - Principal
SNISB	37855
Coordenadas	Lat: 15°29'41,05" Long: 56°05'28,63"
Altura Máxima (m)	5.67 (fls. 1073)
Borda Livre (m)	2.76 (fls. 1073)
Cota do Coroamento (m)	193.82 (fls. 1073)
Comprimento do Coroamento (m)	160.07 (fls. 1073)
Largura do Coroamento (m)	5.63 (fls. 1073)
Tipo Estrutural	Terra Homogênea
Tipo de Fundação	Aluvião
Idade (anos)	10
Reservatório (Cota NNO) (m)	191.11
Reservatório (Cota NMM) (m)	193.09
Reservatório (Área NNO) (m²)/(ha)	2.77
Reservatório (Área NMM) (m²)/(ha)	5.58
Reservatório (Vol. NMO) (hm³)	0,083
Reservatório (Vol. NMM) (hm³)	0.167
Vazão Máxima de Projeto (m³/s) /TR	9,43/500 (Fl.1100)





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

Estrutura Hidráulica 1 - Descrição	Monge Extravador 01: De acordo com o responsável técnico, na barragem existe um monge extravador compostos de uma manilha de concreto, de geometria circular com o diâmetro de 100cm. Está localizado próximo a ombreira esquerda, nas coordenadas Lat.: 15°29'40.889" S Long.: 56°05'31.111" O. Como é possível observar nas imagens, o local apresenta bastante vegetação em seu entorno. Além disso, o reservatório encontra-se com o nível de água reduzido, em razão de ser abastecido pelas águas pluviais (chuvas). Em função do período de baixa precipitação, não há, no momento, volume suficiente para atingir a cota do extravador. Assim, não ocorre escoamento de água pelo extravador, que permanece completamente seco. A declividade estipulada foi de aproximadamente 1,0%. Utilizou-se coeficiente de rugosidade de 0,013 para extravasores de concreto em bom estado de conservação a favor da segurança. O relatório de cálculo para a capacidade suportada do extravador está apresentado na Figura 19 (Fl.1101). A declividade estipulada foi de aproximadamente 1,0%. Utilizou-se coeficiente de rugosidade de 0,013 para extravasores de concreto em bom estado de conservação a favor da segurança. O relatório de cálculo para a capacidade suportada do extravador está apresentado na Figura 25 (Fls.1107 e 1108).
- Vazão da estrutura (m³/s)	2.58
- Cota da soleira (m)	192.18
- Localização no barramento	Ombreira esquerda





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

Estrutura Hidráulica 2 - Descrição	Monge Extravador 02: De acordo com o responsável técnico, na barragem existe um monge extravasor compostos de duas manilhas de concreto, de geometria circular com o diâmetro de 100cm. Está localizado próximo a ombreira esquerda, nas coordenadas Lat.: 15°29'40.916" S Long.: 56°05'30.693" O. Como é possível observar nas imagens, o local apresenta vegetação em sua saída. Além disso, o reservatório encontra-se com o nível de água reduzido, em razão de ser abastecido pelas águas pluviais (chuvas). Em função do período de baixa precipitação, não há, no momento, volume suficiente para atingir a cota do extravasor. Assim, não ocorre escoamento de água pelo extravasor, que permanece completamente seco (Fls.1107 e 1108). Como este monge possui duas manilhas, o cálculo apresentado anteriormente representa a vazão de apenas uma delas. Portanto, considerando que ambas estejam operando nas mesmas condições, o monge é capaz de verter 5,16 m³/s (Fl.1111).
- Vazão da estrutura (m³/s)	5.16
- Cota da soleira (m)	191.03
- Localização no barramento	Ombreira esquerda
	De acordo com os estudos apresentados pelo responsável técnico, os limites de Atterberg de um solo são os parâmetros mais comuns especificados na Engenharia Geotécnica e adotados para a classificação de solos finos. Estes limites são aplicados em finalidades tais como estimar a resistência ao cisalhamento, deformação e parâmetros críticos da mecânica dos solos. A partir da definição de plasticidade do solo (Atterberg, 1911) foi incluído por Casagrande (1932, 1948) o gráfico de plasticidade, em que o índice de plasticidade (IP) é plotado contra o limite de liquidez (LL). Quando a fração fina do solo é predominante, ele poderá ser classificado como silte (M), argila (C) ou solo orgânico (O) (Fl.1137). A análise da estabilidade do barramento é de total importância, nesta são verificados os fatores de segurança mínimos (FS_{mín}) dos taludes nas etapas de final de construção, regime de enchimento, regime de operação e rebaixamento rápido (GARCÍA, 2013), além da análise sísmica. (Fl.1140). A direção da resultante das forças entre as fatias é definida utilizando a função





Governo do Estado de Mato Grosso

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

- Segurança Estrutural

arbitrária $f(x)$. Essa parcela é necessária para satisfazer o equilíbrio de forças e momentos calculados (Campos, 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. A massa de solo instável é dividida em lamelas infinitesimais, necessitando de ajuda de um computador nos cálculos. Na figura abaixo estão representadas as forças atuantes nas lamelas. (Fls.1141). A estabilidade dos taludes do barramento será avaliada por método de equilíbrio-limite, considerando a busca de superfícies potenciais de ruptura em arco circular, abordagem adequada a taludes de geometria regular e materiais predominantemente homogêneos. A análise considera o equilíbrio entre as forças solicitantes e a resistência ao cisalhamento dos materiais, permitindo determinar as superfícies críticas e seus respectivos fatores de segurança. Embora métodos de ruptura não circulares sejam mais indicados para geometrias complexas e condições geotécnicas heterogêneas, a metodologia circular mostra-se compatível com as características do barramento analisado. Os resultados serão avaliados considerando as condições de carregamento pertinentes e os critérios de segurança aplicáveis, subsidiando a conclusão quanto à estabilidade dos taludes e à segurança estrutural do barramento (Fls.1146 e 1147). As Figuras 44 e 45 apresentam FSmín de Montante e Jusante respectivamente 1,592 e 1,850 maiores que os permitidos. Tem-se, portanto, a responsabilidade técnica, segundo os autos, atribuída ao engenheiro civil e de segurança do trabalho André Luiz Machado (ART nº 1220250274970) projetista estrutural do barramento.

Tabela 2.1. Informações da Barragem a Montante 2B

Nome da barragem	Barragem a Montante 2B
SNISB	37856
Coordenadas	Lat: 15°29'50,20" Long: 56°05'36,82"
Altura Máxima (m)	7.17 (fls. 1196)
Borda Livre (m)	3.30 (fls. 1196)
Cota do Coroamento (m)	204.25 (fls. 1196)



SEMAPAR202600607A

Q





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

Comprimento do Coroamento (m)	153.30 (fls. 1196)
Largura do Coroamento (m)	5.25 (fls. 1196)
Tipo Estrutural	concreto
Tipo de Fundação	Aluvião
Idade (anos)	10
Reservatório (Cota NNO) (m)	201.00
Reservatório (Cota NMM) (m)	203.78
Reservatório (Área NNO) (m²)/(ha)	1.16
Reservatório (Área NMM) (m²)/(ha)	2.09
Reservatório (Vol. NMO) (hm³)	0,030
Reservatório (Vol. NMM) (hm³)	0.055
Vazão Máxima de Projeto (m³/s) /TR	2,36/500 (Fl.1221).
Estrutura Hidráulica 1 - Descrição	Monge extravasor 01: De acordo com o responsável técnico, na barragem existe um monge extravasor compostos de uma manilha de concreto, de geometria circular com o diâmetro de 30cm. Está localizado próximo ao eixo do barramento, nas coordenadas Lat.: 15°29'50.207" S Long.: 56°05'36.824" O. Como é possível observar nas imagens, o reservatório encontra-se com o nível de água reduzido. Por esse motivo, não há atualmente fluxo de água passando pelo extravasor, que permanece completamente seco (Fl.1222).
- Vazão da estrutura (m³/s)	0.21
- Cota da soleira (m)	200.17
- Localização no barramento	Eixo do barramento



SEMAPAR202600607A



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

- Segurança Estrutural	De acordo com o responsável técnico, a inspeção in loco, foi constatado o bom estado de conservação de todas as estruturas existentes. Os taludes encontram-se revestidos em toda sua extensão por gramas e outras vegetações que ajudam na estabilidade. Não foi identificado nenhuma anomalia nas estruturas. O memorial concluiu favoravelmente para a estabilidade e conservação do barramento existente (Fl.47). Tem-se, portanto, a responsabilidade técnica, segundo os autos, atribuída ao engenheiro civil e de segurança do trabalho André Luiz Machado (ART n.º 1220250274970) projetista estrutural do barramento.
-------------------------------	--

Tabela 3. Adequações propostas para o barramento

Vazão (Adequação) (m³/s)	2.02
Cota Soleira (Adequação) (m)	193.19
Localização (Adequação)	Ombreira direita
Vazão Mínima Remanescente	Segundo memorial apresentado, a vazão mínima remanescente é atendida pela estrutura hidráulica monge extravasor 01. A vazão mínima deve ser a posteriori apreciada pela Gerência de Outorga – GOUT.





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

Segurança (Adequação)

Projeto Vertedor: De acordo com o responsável técnico, a vazão determinada para o TR de 500 Anos é de 9,43 m³/s. Os sistemas extravasores existentes São capazes de verter 7,74m³/s. Desta forma e necessário construir um vertedor capaz de verter 1,69 m³/s, não comportados pelos vertedores existentes. Porém, como visto no local e através das imagens, ambos os vertedores se encontram secos devido à baixa do reservatório. Diante disso, o vertedor será dimensionado para suportar a vazão máxima correspondente ao tempo de retorno de 500 anos, conforme a Figura 30. Ele será do tipo Trapezoidais, realizado em Solo escavado, a base do vertedor tem uma largura de 5,00 metros, com a soleira estabelecida na cota 193,19 metros, para atender a vazão máxima proveniente de um tempo de retorno de 500 anos foi estabelecido uma lâmina de água de 0,20 cm acima da soleira do vertedor, ficando como a cota do nível máximo maximorum em 193,39 metros, com uma folga de 0,50 cm até a crista do barramento na cota existente média 193,89 metros. O vertedor será em solo escavado com isso foi estabelecido um coeficiente de runoff de 0,020 para canais em bons estados, e foi proposto uma inclinação de aproximadamente 1,0%. O comprimento do vertedor foi estabelecido com as condições topográficas do local de implantação, estabelecido em aproximadamente 7,23 metros (Fl.1113).

4. CLASSIFICAÇÃO

4.1 Quanto ao Volume

De acordo com o Art. 6º da Resolução CNRH Nº 241/2024, as barragens são classificadas quanto ao volume total do reservatório. Conforme informações apresentadas pelo empreendedor, a Barragem é classificada, quanto ao Volume, como ‘muito pequeno’.

4.2 Quanto ao Dano Potencial Associado (DPA)

Conforme Art. 4º da Resolução CNRH Nº 241, de 10 de setembro de 2024, a classificação por Categoria de Dano Potencial Associado (DPA) da barragem tem por objetivo classificar as barragens em função do potencial de danos humanos, sociais, econômicos e ambientais decorrentes de eventual ruptura, vazamento, infiltração no solo ou mau funcionamento da barragem, devendo ser considerado o cenário de pior caso. Os





Governo do Estado de Mato Grosso

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

estudos de ruptura hipotética para o caso da Barragem em estudo foram utilizados a modelagem hidrodinâmica bidimensional (2D), utilizando o "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. 1007). As condições geométricas da modelagem hidrodinâmica foram definidas a partir da elaboração do Modelo Digital de Elevação (MDE) da área de estudo, utilizado para representação do relevo do reservatório, da calha de drenagem e da planície de inundação a jusante da barragem. A análise de inundação decorrente de ruptura hipotética de barragem constitui etapa fundamental para identificação das áreas potencialmente atingidas, estimativa das profundidades e velocidades do escoamento, determinação dos tempos de chegada da onda de inundação e avaliação dos impactos sobre populações, infraestruturas e benfeitorias localizadas a jusante (Fls.1015 e 1016). Conforme (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. 1016). Como resultado da simulação hidrodinâmica, obteve-se vazão máxima de pico da ruptura correspondente a 227,31 m³/s, utilizada na propagação da onda de inundação e delimitação da mancha de inundação a jusante (Fl.1023). 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 0,835 km a partir da barragem. A mancha de inundação da barragem (Figura 19), dentro do polígono formado, representa uma área de 3,98 ha que possivelmente será inundada em caso de rompimento hipotético da barragem, segundo a metodologia simplificada recomendada pela ANA. De acordo com a simulação hipotética de rompimento da estrutura, verificou-se que a mancha de inundação não atinge edificações, instalações de ocupação permanente, vias de transporte ou qualquer outro elemento de uso humano localizado a jusante do barramento (Fl.1036).

Quadro 1. Memória de cálculo quanto ao DPA*

Critério	Descrição	Pontuação
DPA1 - Volume	MUITO BAIXO – inferior a 3hm ³	1
DPA2 - Construções na área afetada a jusante	BAIXO – Não existem pessoas permanentes, residentes ou temporárias na área de inundação, exceto aquelas indispensáveis à operação	0
DPA3 - Ambiental	Baixo – a área afetada encontra-se ambientalmente degradada	1
DPA4 - Socioeconômico	Muito Baixo – Sem possibilidade de impactar nenhuma área ocupada permanentemente ou temporária	0
TOTAL	-	2
CLASSIFICAÇÃO	-	BAIXO





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

**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 (CRI)

Segundo o Art. 7º da Resolução CNRH Nº 241/2024, a Categoria de Risco (CRI) refere-se aos aspectos da própria barragem que possam influenciar na probabilidade de ocorrência de acidente, sendo classificada em função das características técnicas, do estado de conservação do empreendimento e do plano de segurança da barragem. Abaixo se encontra a classificação do barramento quanto à categoria de risco embasada na Resolução:

Quadro 2. Características Técnicas (CT)

Critério	Descrição	Pontuação
CT1 - Altura	5.67 m	0
CT2 - Comprimento	160.07 m	1
CT3 - Tipo Estrutural	Terra Homogênea	4
CT4 - Tipo de Fundação	Aluvião	5
CT5 - Idade da Barragem (CRI)	10 anos	2
CT6 - Vazão de Projeto	MCP - Cheia Máxima Provável	0
TOTAL CT		12

Quadro 3. Estado de Conservação (EC)

Critério	Descrição	Pontuação
EC1 - Confiabilidade das Estruturas Extravasoras	Em condições adequadas de funcionamento e desobstruídos	0
EC2 - Confiabilidade das Estruturas de Adução	Em condições adequadas de manutenção e funcionamento, ou inexistência	0
EC3 - Percolação	Percolação controlada ou umidade insignificante	0
EC4 - Deformações e Recalques	Inexistente ou pouco significativo	0
EC5 - Deterioração dos Taludes / Proteções	Inexistente ou pouco significativo	0
TOTAL EC		0



SEMAPAR202600607A



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

Quadro 4. Plano de Segurança (PS)

Critério	Descrição	Pontuação
PS1 - Documentação de Projeto	Projeto básico e executivo como construído	0
PS2 - Estrutura Organizacional e Qualificação Técnica	Possui responsável técnico e estrutura organizacional, com unidade local subordinada a esta estrutura	0
PS3 - Procedimentos de Inspeção e Monitoramento	Possui normativos internos e aplica procedimentos de inspeção e monitoramento	0
PS4 - Relatórios de Inspeção e Revisão Periódica	Emite relatórios de monitoramento e inspeção	0
PS5 - Plano de Ação de Emergência (PAE)	Não é exigido ou PAE implantado	0
PS6 - Regra Operacional dos Dispositivos de Descarga	Possui normativo e aplica regra para todos	0
TOTAL PS		0

**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*

Quadro 5.1. Resumo do cálculo dos indicadores da CRI

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
BAIXA	

**Os indicadores de riscos são calculados a partir do quadro 5.2*





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

Quadro 5.2. INDICADOR DE RISCO GERAL

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
BAIXA	

Quadro 5.3. INDICADOR DE RISCO POR PERCOLAÇÃO / CONSERVAÇÃO

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
$7 < (EC3 + EC4 + EC5) \leq 10$	MÉDIO
$(EC3 + EC4 + EC5) \leq 7$	BAIXO
BAIXA	

Quadro 5.4. INDICADOR DE RISCO POR GALGAMENTO

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

Quadro 5.5. INDICADOR DE RISCO GERENCIAL

INDICADOR DE RISCO GERENCIAL	
Fórmula de cálculo	Classe do indicador
$PSB \geq 24$	ALTO
$13 < PSB < 24$	MÉDIO
$PSB \leq 13$	BAIXO
BAIXA	





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

QUADRO 6. RESUMO DO QUADRO DE CLASSIFICAÇÃO

RESUMO DO QUADRO DE CLASSIFICAÇÃO	
Tipo de Classificação:	CLASSIFICAÇÃO DE BARRAGEM
Nome do Curso D'água:	Córrego sem denominação
Sub-bacia/Bacia:	Sub-Bacia do Alto Rio Paraguai/Bacia do Hidrográfica do Paraguai
UPG:	P4 - Alto Rio Cuiabá
Município/UF:	Cuiabá/MT
Nome do Empreendedor:	Bom Futuro Agrícola LTDA
Localização do empreendimento:	De acordo com o responsável técnico, acessar a barragem a partir da Matriz do Grupo Bom Futuro, no município de Cuiabá – MT, siga inicialmente no sentido sul por 14 metros. Em seguida, vire à esquerda e percorra mais 65 metros. Depois, vire à direita e continue por 34 metros. Vire novamente à direita e siga por 86 metros. Continue virando à direita e percorra aproximadamente 1,1 km. Após isso, siga em frente por mais 2,29 km, até chegar ao Aeródromo Bom Futuro (Fl.1063).
Número do Processo:	SEMA-PRO-2026/01484
Número do SNISB:	37855
DANO POTENCIAL ASSOCIADO:	BAIXO
CATEGORIA DE RISCO:	BAIXA
Classificação quanto ao volume:	muito pequeno.
Coordenadas:	15°29'41,05" - 56°05'28,63"
Altura:	5.67
Tipo de Barragem:	barragem de terra
Volume armazenado (NMM) (hm³):	0.167
Situação do empreendimento:	Operação

5. PARECER TÉCNICO CONCLUSIVO

A solicitação de CLASSIFICAÇÃO DE BARRAGEM 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',



SEMAPAR202600607A



Governo do Estado de Mato Grosso

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

Dano Potencial Associado (DPA) classificado como BAIXO e Categoria de Risco (CRI) classificada como BAIXA. Assim, em conclusão à análise, tem-se que a barragem não apresenta características que a enquadrem 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 os fatos e análises apresentadas, manifestamo-nos pelo deferimento da CLASSIFICAÇÃO DE BARRAGEM desta barragem localizada em rio de domínio estadual sendo inserida no cadastro do Sistema Nacional de Informação de Segurança de Barragens (SNISB) com o código nº 37855. 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.

Atenciosamente,

GESSIKA RODRIGUES DE ALMEIDA CAMACHO
ANALISTA DE MEIO AMBIENTE L 10083/2014
COORDENADORIA DE SEGURANÇA DE BARRAGENS

FERNANDO DE ALMEIDA PIRES
COORDENADOR
COORDENADORIA DE SEGURANÇA DE BARRAGENS





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	SNISB	Empreendedor	Tipo	Curso D'Agua	Município	Coordenadas Geográficas	Classificação
1.644/2026	37855 37856	Bom Futuro Agrícola Ltda.	Barragem	P4 - Alto Rio Cuiabá Sub - Bacia do Alto Rio Paraguai/ Bacia Hidrográfica do Paraguai	Cuiabá/MT	15°29'41,05" 56°05'28,63"	Dano Potencial Associado: Baixo Categoria de Risco: Baixa Volume: Muito pequeno

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