

PORTARIA DE CLASSIFICAÇÃO DE BARRAGEM Nº 644 DE 02 DE JUNHO DE 2025

Classificar quanto à Segurança da Barragem, existente no córrego sem denominação, afluente Rio do Sangue UPG A – 13 – Alto Sangue, Bacia Hidrográfica Amazônica, município de Brasnorte, empreendedor Gilson Mueller Berneck.

A Secretária Adjunta de Licenciamento Ambiental e Recursos Hídricos, **Lilian Ferreira dos Santos**, no uso das atribuições que lhe confere o Decreto nº 966, de 02 de agosto de 2024, e

Considerando o disposto no art. 7º, da Lei 12.334, de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens;

Considerando a Resolução CNRH nº 143, de 10 de julho de 2012 e a Resolução ANA nº 132, de 22 de fevereiro de 2016, que estabelecem critérios gerais de classificação de barragens por categoria de risco, dano potencial associado e pelo volume do reservatório;

Considerando a Instrução Normativa nº 08, de 19 de dezembro de 2023, que dispõe sobre os procedimentos referentes à Classificação quanto à Segurança de Barragens para usos de múltiplos, exceto para geração de energia, em corpos hídricos de dominialidade do Estado de Mato Grosso e dá outras providências.

Considerando o Parecer Técnico Nº 00241/2025/GSB/SEMA, de 27 de maio de 2025, do processo SIGADOC 2024/29332

RESOLVE:

Art. 1º Classificar a Barragem localizada na Fazenda Paraná – São Bento no município de Brasnorte ao Dano Potencial Associado e ao volume, conforme discriminado abaixo:

- I. Código SNISB: 35019
- II. Código SNISB Secundário: 35020
- III. Dano Potencial Associado: Baixo
- IV. Categoria de Risco: Médio
- V. Classificação quanto ao volume: Pequeno;
- VI. Empreendedor: Gilson Mueller Berneck – CPF: 000.960.599-15
- VII. Município/UF: Brasnorte /MT;
- VIII. Coordenadas Geográficas: 11°40'25,03"S, 58°12'48,01"W
- IX. Altura (m): 3,25
- X. Volume (hm³): 0,460
- XI. Curso d'água barrado: existente no córrego sem denominação, afluente Rio do Sangue UPG A – 13 – Alto 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 Dano Potencial Associado Baixo, altura do maciço menor que quinze metros e capacidade total do reservatório menor que três hectômetros cúbicos, não está submetida à Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, atualizada pela Lei 14.066 de 30 de setembro de 2020.

Art. 4º O empreendedor deverá atender as condicionantes constantes no item 5.1 do Parecer Técnico Nº 00241/2025/GSB/SEMA.

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 00241/2025/GSB/SEMA

Cuiabá/MT, 27 de maio de 2025

Assunto: Classificação quanto à Segurança de Barragens de Terra Existentes - Barramento - Fazenda Paraná - São Bento (principal) (Código SNISB nº 35019) - Barramento 1 (montante) - Fazenda Paraná - São Bento (Código SNISB nº 35020)

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 143/2012, Resolução ANA nº 132/2016, Instrução Normativa nº 08, de 18 de dezembro de 2023 e na Resolução nº 163/2023 do CEHIDRO.

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 da Sr. Gilson Mueller Berneck assinado, cujo CPF possui o nº 000.960.599-15, referente à solicitação de Classificação quanto à Segurança de Barragem existente, localizada no Município de Brasnorte/MT (Fls. 03 e 04);

- Cópia dos documentos do interessado: CNH (Fl. 20) e comprovante de endereço do interessado (Fls. 21 e 22);

- Cópia do comprovante de pagamento em referência à taxa de análise (Fl. 07).

- Cópia do pedido de classificação do barramento em DOE nº 28.819 de 02 de setembro de 2024 (Fl. 05);

- Cópia do recibo de inscrição do CAR nº - MT37022/2017 em referência à

Classif. documental | 255 11



SEMAPAR202500241A



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

propriedade Fazenda Paraná - São Bento, área de 5.500,0146 ha (Fls. 08 a 11);

- Cópia do registro da matrícula n° 5870 (Fls. 12 a 19);

- Documentos do responsável técnico: engenheiro civil Giovane Almondes Anderção, CPF n° 047.809.051-09 (Fl. 25);

- Cadastro Técnico Estadual de Serviços e Consultorias Ambientais (Fl. 26);

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 (Fls. 51 a 60);

- Croqui de localização da barragem (Fl. 29);

- Projeto do barramento e estudos é de autoria do engenheiro civil Giovane Almondes Anderção (RNP n° 1222020670) e a ART correspondente as seguintes atividades: estudos de gestão de bacias hidrográficas, como construído – ‘*As Built*’ de barragens, laudo de barragens de terra, inspeção de barragens de terra, , projeto de obras fluviais – vertedores, levantamento topográfico – planialtimétrico, projeto de levantamento batimétrico. No campo de observações é listado o complemento das seguintes responsabilidade: dimensionamento Hidrológico e Estudo de Ruptura hipotética (ART n.º 1220240184491) (Fls. 23 e 24). ART correspondente as seguintes atividades: responsável técnico pelo estudo e dimensionamento da ruptura hipotética e da mancha de inundação da barragem (ART n.º 1220250040999) (Fl. 276);

- Relatório técnico de inspeção de barramento construído (Fls. 61 a 225);

- Memorial de cálculo em referência aos estudos hidrológicos do barramento (principal) (Fls. 79 a 107) e do barramento 1 (montante) (Fls. 146 a 173);

- Memorial de cálculo das estruturas hidráulicas existentes no barramento (principal) (Fls. 108 a 120) e do barramento 1 (montante) (Fls. 174 a 179), projeção da nova estrutura hidráulica no 1 (montante) (Fls. 180 a 189);

- Estudos de estabilidade dos taludes do barramento (principal) (Fls. 133 a 139) e do barramento 1 (montante) (Fls. 200 a 206);

- Plano de Manutenção (Fls. 207 a 219);

- Cronograma de Manutenção (Fl. 220);



SEMAPAR202500241A





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

- Relatório fotográfico do barramento do barramento (principal) (Fls. 232 a 237) e do barramento 1 (montante) (Fls. 226 a 231);

- Memorial quanto ao estudo de ruptura hipotética do barramento - 'mancha de inundação' (Fls. 251 a 275).

- Pranchas do projeto da barragem: planta baixa, perfil de alinhamento, perfil transversal e longitudinal do barramento, planta baixa e detalhamento das estruturas hidráulicas (Fls. 35 a 50).

2. INFORMAÇÕES DO PEDIDO:

Tabela 1. Informações do empreendedor e empreendimento

Empreendedor(a):	Gilson Mueller Berneck
CPF/CNPJ:	000.960.599-15
Localização do empreendimento:	Para acesso à barragem, saindo da cidade mais próxima a cidade de Brasnorte – MT na MT-170, siga na direção Oeste por aproximadamente 70,6 Km e vire à direita percorra uma estrada vicinal por mais 4,1km e vire esquerda e percorra por mais 1,15 Km e chegara a barramento. (Fl. 72)
Nº CAR:	MT37022/2017
Município/UF:	Brasnorte/MT
Finalidade do barramento:	Irrigação (Fl. 52) e Confinamento (Fl. 74)
Situação do empreendimento:	Em operação
Nome do Curso d'água barrado:	Córrego sem denominação, afluente Rio do Sangue
Propriedades Limites da barragem:	-
Sub-bacia/Bacia:	UPG A- 13 – Sangue/Bacia Hidrográfica Amazônica
Área da bacia de contribuição (km²)*:	30,31 (Fl. 52)
Índice de pluviosidade**:	1906,54

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





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

3. INFORMAÇÕES DO BARRAMENTO:

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

Nome da barragem	Barramento - Fazenda Paraná - São Bento
Coordenadas do eixo da barragem (Sirgas 2000)	Lat.11°40'25,03"S Long.58°12'48,01"O
Altura máxima projetada (m)	3,25 (Fl. 52)
Borda livre (m)	1,06
Cota do coroamento (m)	261,44 (Fl. 52)
Comprimento do coroamento (m)	149,47 (Fl. 52)
Largura média do coroamento (m)	4,14 (Fl. 52)
Tipo estrutural	Barragem de Terra Homogênea
Tipo de fundação	Terreno natural
Inclinação do talude de montante/jusante	1V:1,48H/1V:1,18 (Fl. 53)
Reservatório	
Cota do nível normal de operação (NNO) (m)	260,24 (Fl. 130)
Cota do nível máximo <i>Maximorum</i> (NNM) (m)	260,38 (Fl. 130)
Área inundada (NNO) (m²)/(ha)	58.594,09/5,85 (Fl. 130)
Volume armazenado (NNO)(m³)/(hm³)	456.190,42/0,456 (Fl. 130)
Área inundada (NNM) (m²)/(ha)	72.958,38/7,29 (Fl. 130)
Volume armazenado (NNM)(m³)/(hm³)	460.730,05/0,460(Fl. 130)
Vazão máxima de projeto (m³/s) /TR	44,16/500 (Fl. 107)





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

Estrutura Hidráulica 01 (Tipo, forma e material empregado): Canal vertedor composto por 3 aduelas retangulares de concreto com 3,00m de base 1,0m de altura, com entrada localizada nas coordenadas Lat.: 11°40'25.7"S Long.: 58°12'47.7"O. Já a sua saída está localizada nas coordenadas Lat.: 11°40'25.6"S Long.: 58°12'47.6"O. (Fl. 108). A declividade aferida foi de aproximadamente 1,00%. Utilizou-se coeficiente de rugosidade de 0,012 para canais com revestimento de concreto em condições muito boas em relação ao seu estado de conservação. (Fl. 109).

Vazão da estrutura (m³/s) 53,35 (Fl. 112)

Cota da soleira (m) 259,50 (Fl. 39)

Localização da estrutura hidráulica no barramento Centro

Estrutura Hidráulica 02 (Tipo, forma e material empregado): Monge extravasor composto por 2 tubos de PVC de 40cm de diâmetro, com entrada localizada nas coordenadas Lat.: 11°40'25.2"S Long.: 58°12'48.7"O, a entrada do monge encontrava submersa no momento do levantamento, portanto é indicado que seja feito o alteamento da estrutura para sua maior conservação e possibilidade de regulagem. Já a sua saída está localizada nas coordenadas Lat.: 11°40'24.6"S Long.: 58°12'48.4"O é utilizada para captação da água, usada para confinamento. (Fl.115). A declividade aferida foi de aproximadamente 5,00%. Utilizou-se coeficiente de rugosidade de 0,013 para tubos de PVC em boas condições em relação ao seu estado de conservação. (Fl.116).

Vazão da estrutura (m³/s) 0,70 (Fl. 120)

Cota da soleira (m) 258,80 (Fl. 39)

Localização da estrutura hidráulica no barramento Centro

Vazão mínima remanescente: Segundo memorial apresentado, a vazão mínima remanescente é atendida pela estrutura hidráulica 02. 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 Estrutural	O responsável técnico descreve que para a determinação do círculo crítico de ruptura e do fator de segurança utilizou-se o programa Slide 5.0, o qual fornece informações do centro e raio do círculo de ruptura. Em todos os casos, o fator de segurança deve ser maior que 1,5 para garantir a estabilidade do talude. Considerou uma coesão superior a 40 kPa, entretanto por questões de segurança será adotada coesão igual a 10 kPa. Tratando-se de um solo Arenoso-argiloso, que contém uma proporção de areia considerável, possuindo um ângulo de atrito de até 35°, no entanto, admitindo um fator de segurança será considerado ângulo de atrito de 30°. (Fl. 138). O talude de jusante apresenta fator de segurança contra ruptura de 5,341 (Fl. 138). O talude de Montante apresenta fator de segurança contra ruptura de 3,411 (Fl. 139). Tem-se, portanto, a responsabilidade técnica, segundo os autos, atribuída engenheiro civil Giovane Almondes Anderção (RNP nº 1222020670).
-----------------------------	---

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:

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

Nome da barragem	Barramento 1 (montante) - Fazenda Paraná - São Bento
Coordenadas do eixo da barragem (Sirgas 2000)	Lat:11°40'54,05"S Long:58°13'49,01"O
Uso do reservatório:	Irrigação (Fl. 141)
Código SNISB:	35020
Altura máxima projetada (m)	4,67 (Fl. 141)
Borda livre (m)	0,66
Área da bacia de contribuição (km²)*:	3,39 (Fl. 141)
Cota do coroamento (m)	272,32 (Fl. 141)
Comprimento do coroamento (m)	77,37 (Fl. 141)
Largura média do coroamento (m)	13,20 (Fl. 141)
Tipo estrutural	Barragem de Terra Homogênea
Tipo de fundação	Terreno natural



SEMAPAR202500241A





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

Reservatório	Cota do nível normal de operação (NNO) (m)	270,51 (Fl. 198)
	Cota do nível máximo <i>Maximorum</i> (NMM) (m)	271,66 (Fl. 198)
	Área inundada (NNO) (m²)/(ha)	2.736,36/0,273 (Fl. 198)
	Volume armazenado (NNO)(m³)/(hm³)	7.419,11/0,0074 (Fl. 198)
	Área inundada (NNM) (m²)/(ha)	4.050,81/0,405 (Fl. 198)
	Volume armazenado (NNM)(m³)/(hm³)	9.219,36/0,0092 (Fl. 198)
Vazão máxima de projeto (m³/s) /TR		19,35/500 (Fl. 173)

Estrutura Hidráulica 01 (Tipo, forma e material empregado): sistema extravasor composto por 2 tubos de concreto de 80cm de diâmetro, com entrada localizada nas coordenadas Lat.: 11°40'53.4" S Long.: 58°13'49.2" S. Já a sua saída está localizada nas coordenadas Lat.: 11°40'53.6" S Long.: 58°13'49.4" S. (Fl. 174). A declividade aferida foi de aproximadamente 2,00%. Utilizou-se coeficiente de rugosidade de 0,013 para condutos e aduelas de madeira em más condições em relação ao seu estado de conservação. (Fl. 175).

Vazão da estrutura (m³/s)	3,02 (Fl. 177)
Cota da soleira (m)	270,47 (Fl. 48)

Localização da estrutura hidráulica no barramento Ombreira esquerda

Adequações previstas

Estrutura Hidráulica 02 (Tipo, forma e material empregado): Canal vertedor retangular de concreto, com dimensionamento capaz de suportar a vazão máxima proveniente a um tempo de retorno de 500 anos. A base do vertedor terá uma largura de 4,00m, com a soleira estabelecida na cota 270,66m, e declividade de 0,60%. Com uma lâmina d'água de 1,00m acima da soleira, portanto a cota do nível máximo maximorum está na cota 271,66m, apresentando uma folga de 0,50m até a crista do barramento na cota existente 272,00 m. Para determinar vazão do canal vertedor, a declividade aferida foi de aproximadamente 1,00%. Utilizou-se coeficiente de rugosidade de 0,012 para canais com revestimento de concreto em condições muito boas em relação ao seu estado de conservação. (Fl. 180).

Vazão da estrutura (m³/s)	19,70 (Fl. 182)
Cota da soleira (m)	270,66 (Fl. 50)

Localização da estrutura hidráulica no barramento 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.



SEMAPAR202500241A





Segurança Estrutural

O responsável técnico descreve que para a determinação do círculo crítico de ruptura e do fator de segurança utilizou-se o programa Slide 5.0, o qual fornece informações do centro e raio do círculo de ruptura. Em todos os casos, o fator de segurança deve ser maior que 1,5 para garantir a estabilidade do talude. Considerou uma coesão superior a 40 kPa, entretanto por questões de segurança será adotada coesão igual a 10 kPa. Tratando-se de um solo Areno-argiloso, que contém uma proporção de areia considerável, possuindo um ângulo de atrito de até 35°, no entanto, admitindo um fator de segurança será considerado ângulo de atrito de 30°. (Fl. 205). O talude de jusante apresenta fator de segurança contra ruptura de 2,419 (Fl. 205). O talude de Montante apresenta fator de segurança contra ruptura de 2,701 (Fl. 206). Tem-se, portanto, a responsabilidade técnica, segundo os autos, atribuída engenheiro civil Giovane Almondes Anderção (RNP nº 1222020670).

4. CLASSIFICAÇÃO

4.1 Quanto ao Volume

Para a classificação de barragens para acumulação de água, quanto ao volume de seu reservatório, considera-se:

Pequeno: reservatório com volume inferior a 5 milhões de metros cúbicos;

Médio: reservatório com volume igual ou superior a 5 milhões de metros cúbicos e igual ou inferior a 75 milhões de metros cúbicos;

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

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

Conforme informações apresentadas pelo empreendedor, a Barragem é classificada, quanto ao Volume, como 'PEQUENO'.

4.2 Quanto ao Dano Potencial Associado

Conforme Art. 5ª da Resolução ANA nº 132/2016, os critérios gerais a serem utilizados para classificação quanto ao dano potencial associado na área afetada, em caso



SEMAPAR202500241A





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

de rompimento da barragem, são:

- Existência de população à jusante com potencial de perda de vidas humanas;
- Existência de unidades habitacionais ou equipamentos urbanos ou comunitários;
- Existência de infraestrutura ou serviços;
- Existência de equipamentos de serviços públicos essenciais;
- Existência de áreas protegidas definidas em legislação;
- Volume.

A simulação da onda de ruptura da barragem foi feita com a utilização do 'software' HEC- RAS, que simula a propagação dos escoamentos provenientes da ruptura da barragem e elabora as manchas de inundações com base no MDE, este elaborado com o auxílio do software QGIS (Fls. 262 e 263). O responsável técnico apresentou 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 (Fl. 263).

Com base no volume estimado, no nível d'água e na altura da barragem, foi calculado o comprimento necessário, resultando no delineamento da área inundada com uma distância percorrida de aproximadamente 5,93 km a partir da barragem. (Fl. 263). De acordo com o relato do responsável técnico sobre a área de inundação resultante do possível rompimento hipotético da barragem, começando no montante até o principal e conseqüentemente a ruptura da mesma foi delimitada pelo polígono, abrange uma extensão de 35,40 hectares, conforme determinado pela metodologia simplificada recomendada pela Agência Nacional de Águas (ANA). É importante ressaltar que o eventual rompimento impactara em uma estrada vicinal, mas sem impacto em estrada estaduais ou municipais e edificações a jusante. (Fl. 264). A figura referente a mancha de inundação está ilustrada na página 273 deste processo.

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.





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

Quadro 1. Memória de cálculo quanto ao DPA*.

DANO POTENCIAL ASSOCIADO - DPA		
Volume Total do Reservatório (a)	PEQUENO (< = 5 milhões m ³) (1)	1
Potencial de perdas de vidas humanas (b)	POUCO FREQUENTE (Não existem pessoas ocupando permanentemente a área afetada a jusante da barragem, mas existe estrada vicinal de uso local) (4)	4
Impacto ambiental (c)	POUCO SIGNIFICATIVO (Quando a área afetada da barragem não representa área de interesse ambiental, áreas protegidas em legislação específica ou encontra-se totalmente descaracterizada de suas condições naturais) (1)	1
Impacto socioeconômico (d)	INEXISTENTE (Quando não existem quaisquer instalações e serviços de navegação na área afetada por acidente da barragem) (0)	0
DPA = Somatória (a até d)		06

*Classificação do DPA (Dano Potencial Associado) conforme as Faixas de Classificação estabelecidas no item II.2, do Anexo II, da Resolução ANA nº 132/2016

4.3 Quanto à Categoria de Risco

Segundo o Art. 4º da Resolução CEHIDRO Nº 143, de 10 de julho de 2012, quanto à categoria de risco, as barragens serão classificadas pelo órgão fiscalizador de acordo, com aspectos da própria barragem que possam influenciar na possibilidade de ocorrência de acidente, levando-se em conta critérios gerais.

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

CT - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		
Altura (a)	< = 15 m (0)	0
Comprimento (b)	Comprimento > 200 m (3)	3
Tipo de barragem quanto ao material de construção (c)	Terra homogênea / enrocamento / terra enrocamento (3)	3
Tipo de fundação (d)	Solo residual / aluvião (5)	5
Idade da barragem (e)	Entre 10 e 30 anos (2)	2
Vazão de projeto (f)	TR = 500 anos (8)	8
CT = Somatória (a até f)		21





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

EC - ESTADO DE CONSERVAÇÃO		
Confiabilidade das Estruturas Extravasoras(g)	Estruturas civis e hidroeletromecânicas em pleno funcionamento /canais de aproximação ou de restituição ou vertedouro (tipo soleira livre) desobstruídos. (0)	0
Confiabilidade das Estruturas de Adução (h)	Estruturas civis e dispositivos hidroeletromecânicos em condições adequadas de manutenção e funcionamento. (0)	0
Percolação (i)	Percolação totalmente controlada pelo sistema de drenagem. (0)	0
Deformações e Recalques (j)	Inexistente (0)	0
Deterioração dos Taludes / Parâmetros (k)	Falhas na proteção dos taludes e paramentos, presença de arbustos de pequena extensão e impacto nulo. (1)	1
Eclusa (l)	Não possui eclusa. (0)	0
EC = Somatória (g até l)		01

PS - PLANO DE SEGURANÇA DE BARRAGEM		
Existência de documentação de projeto (n)	Inexiste documentação de projeto (8)	8
Estrutura organizacional e qualificação técnica dos profissionais da equipe de Segurança de Barragem (o)	Não possui estrutura organizacional e responsável técnico pela segurança da barragem (8)	8
Procedimentos de roteiros de inspeções de segurança e de monitoramento (p)	Não possui e não aplica procedimentos para monitoramento e inspeções (6)	6
Regra operacional dos dispositivos de descarga de barragem (q)	Sim ou Vertedouro tipo soleira livre (0)	0
Relatórios de inspeções de segurança com análise e interpretação (r)	Não emite os relatórios (5)	5
PS = Somatória (n até r)		27

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.

NOME DA BARRAGEM:	Barramento - Fazenda Paraná - São Bento	
NOME DO EMPREENDEDOR:	Gilson Mueller Berneck	
II.1 – CATEGORIA DE RISCO		Pontos
1	Características Técnicas (CT)	21
2	Estado de Conservação (EC)	01
3	Plano de Segurança de Barragens (PS)	27
PONTUAÇÃO TOTAL (CRI) = CT + EC + PS		49
FAIXAS DE CLASSIFICAÇÃO	CATEGORIA DE RISCO	CRI
	ALTO	≥ 60 ou EC = 8*
	MÉDIO	35 a 60
	BAIXO	≤ 35
*Pontuação (8) em qualquer coluna do Estado de Conservação (EC) implica automaticamente CATEGORIA DE RISCO ALTO e necessidade de providências imediatas pelo responsável da Barragem.		
II.2 – DANO POTENCIAL ASSOCIADO		Pontos
PONTUAÇÃO TOTAL (DPA)		06
FAIXAS DE CLASSIFICAÇÃO	DANO POTENCIAL ASSOCIADO	DPA
	ALTO	≥ 16
	MÉDIO	$10 < DPA < 16$
	BAIXO	≤ 10
RESULTADO FINAL DA AVALIAÇÃO:		
CATEGORIA DE RISCO		MÉDIO
DANO POTENCIAL ASSOCIADO		BAIXO

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 ‘Pequeno’, Dano Potencial Associado





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

(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. Consequentemente. Desta forma será necessário apenas a elaboração do relatório de inspeção da barragem e da mancha de inundação, de acordo com as condicionantes estabelecidas.

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 35019.

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.

5.1 CONDICIONANTES

As consequências regulatórias da classificação são definidas pela legislação vigente, estão discriminadas no quadro abaixo:

Quadro 4. Consequências regulatórias.

Atividades a serem executadas pelo empreendedor:	Prazo / Periodicidade:
1.Supressão da vegetação, limpeza e proteção de taludes/correção de anomalias	Outubro/2025/Quando necessário
2.Relatório do Inspeção Regular (ISR)*	05 anos após a publicidade da portaria



SEMAPAR202500241A





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

3. Mancha de inundação	05 anos após a publicidade da portaria
4. Apresentar o projeto "As Built" do Barramento 1 (montante) - Fazenda Paraná - São Bento, elaborado após a conclusão da nova estrutura hidráulica 02 com dissipador do barramento, acompanhado do respectivo relatório fotográfico que comprove a efetiva execução do serviço.	Setembro/2025

Nota: *O documento deve ser assinado pelo empreendedor e pelo responsável técnico que o elaborou, com cópia da respectiva ART.

As atividades destacadas no quadro acima devem ser protocoladas para esta Gerência, dentro do prazo determinado no quadro. Além disso, os estudos serão analisados quanto à possibilidade de classificação; caso haja alguma diferença em relação à pré-classificação atual, deverão ser apresentados os estudos e projetos das modificações. Abaixo é descrito de forma detalha sobre as atividades a serem executadas:

1. Providenciar a limpeza da área de faixa de inspeção do barramento, sob demarcação e supervisão de técnico responsável (geralmente caracterizada até 10 metros a jusante do pé do talude de jusante); esta área deve ser vetorizada no cadastro ambiental rural como parte da estrutura da barragem para inclusão da feição a ser elencada no sistema do CAR e deve ser solicitada orientação à respectiva coordenadoria visando assim evitar notificações e outras sanções no momento de análise do plano de regularização ambiental da propriedade rural. Além disso realizar a correção das anomalias e proteção dos taludes.

2. Diante da necessidade de reavaliar as condições de segurança da barragem, é imprescindível a apresentação de um relatório de inspeção, conforme estabelecido no Artigo 20 da Instrução Normativa nº 08/2023. Portanto, o empreendedor deve formalizar junto à SEMA o protocolo de uma cópia digital do referido relatório, acompanhada da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica.

3. Para fins de verificação da classificação do barramento quanto ao DPA, apresentar o estudo de ruptura hipotética do barramento, considerando-se o pior cenário e o mais provável, considerando ainda os volumes totais dos barramentos, com informações descritas de critérios, modelos e premissas considerados, 'mapa de inundação' com informação de alturas de ondas, velocidades, tempo de chegada nas seções, e com definição clara da ZAS, ZSS, referenciando as construções existentes à jusante e demais informações pertinentes ao estudo. Além da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) referente a essa atividade técnica, juntamente com as imagens da 'mancha de inundação' nos formatos kmz e shapefile.





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

4. Protocolar o projeto "As Built" do Barramento 1 (montante) - Fazenda Paraná - São Bento elaborado após a conclusão da nova estrutura hidráulica 02 com dissipador do barramento, acompanhado do respectivo relatório fotográfico que comprove a efetiva execução dos serviços.

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.

ALAHN WELLINGTON DE MORAIS
ANALISTA DE MEIO AMBIENTE L 10083/2014
GERENCIA DE SEGURANCA DE BARRAGENS

FERNANDO DE ALMEIDA PIRES
GERENTE
GERENCIA DE SEGURANCA DE BARRAGENS





Protocolo: 1701539
Data: 11/06/2025
Título: GSB - Extrato Portaria 644
Página(s): a

A Secretaria de Estado de Meio Ambiente - SEMA/MT torna pública a *Portaria de Classificação quanto à Segurança da Barragem* abaixo relacionada; o inteiro teor da portaria encontra-se disponível no site: www.sema.mt.gov.br, no link específico de Recursos Hídricos/Segurança de Barragens/Atos de Classificação.

Portaria nº 644 de 02 de junho 2025, classifica, quanto à Segurança, a Barragem, existente no córrego sem denominação, UPG A - 13 - Alto Sangue, Bacia Hidrográfica Amazônica, no município de Brasnorte/MT, coordenadas geográficas 11°40'25,03" S e 58°12'48,01"W, empreendedor Gilson Mueller Berneck, quanto ao Dano Potencial Associado Baixo, Categoria de Risco Médio e ao Volume Pequeno.

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