

**PORTARIA DE CLASSIFICAÇÃO DE BARRAGEM Nº 91, DE 25 DE JANEIRO DE 2024**

**Classificar a Barragem Lagemann, existente no córrego sem denominação, UPG A – 11 – Alto Teles Pires, Bacia Hidrográfica Amazônica, município de Ipiranga do Norte, empreendedor Paulo Lagemann.**

A Secretária Adjunta de Licenciamento Ambiental e Recursos Hídricos, **Lilian Ferreira dos Santos**, no uso das atribuições que lhe confere a Portaria nº 34 de 23 de janeiro de 2018, e

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

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

Considerando a Resolução SEMA nº 99, de 19 de setembro de 2017, do CEHIDRO que estabelece a periodicidade de execução ou atualização, a qualificação dos responsáveis técnicos, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança da Barragem, das Inspeções de Segurança Regular e Especial, da Revisão Periódica de Segurança de Barragem e do Plano de Ação de Emergência, das Barragens fiscalizadas pela SEMA, MT;

Considerando a Instrução Normativa nº 03, de 26 de julho de 2019, que dispõe sobre os procedimentos referentes à emissão de Classificação quanto à Categoria de Risco (CRI) e Dano Potencial Associado (DPA) de Barragens para uso múltiplo, em corpos hídricos de dominialidade a serem adotados para os processos de outorga de uso de Recursos Hídricos de água de domínio do Estado de Mato Grosso;

Considerando a Instrução Normativa nº 02, de 17 de dezembro de 2020 e Instrução Normativa nº 04, de fevereiro de 2021, que estabelecem o procedimento referente a Cadastro, Outorga de Obra Hidráulica e Classificação quanto a Segurança de Barragens em corpos hídricos de dominialidade do Estado de Mato Grosso;

Considerando o Parecer Técnico Nº 173992/CCRH/SURH/2024, de 24 de janeiro de 2024, acostado às fls. 171 a 175 f/v do processo SAD Nº 2171/2023

**RESOLVE:**

**Art. 1º** Classificar a Barragem localizada na Fazenda Duas Nascentes II, município de Ipiranga do Norte, quanto ao Dano Potencial Associado e ao volume, conforme discriminado abaixo:

- I. Código SNISB: 30900
- II. Dano Potencial Associado: Baixo.
- III. Categoria de Risco: Médio
- IV. Classificação quanto ao volume: Pequeno;
- V. Empreendedor: Paulo Lagemann – CPF: 254.516.771-15
- VI. Município/UF: Ipiranga do Norte /MT;
- VII. Coordenadas Geográficas: 12°08'14,0"S, 55°56'53,0"W
- VIII. Altura (m): 3,00;

- IX. Volume (hm<sup>3</sup>): 0,0055
- X. Curso d'água barrado: existente no córrego sem denominação, UPG A – 11 – Alto Teles Pires, Bacia Hidrográfica Amazônica

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

Art. 3º A barragem objeto deste ato, por apresentar Dano Potencial Associado Baixo, altura do maciço maior que quinze metros e capacidade total do reservatório maior 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. 5º O empreendedor deverá atender as condicionantes constantes no item 8.0 do Parecer Técnico Nº 173992/GSB/CCRH/SURH/2024.

Art. 6º 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. 7º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.



**LILIAN FERREIRA DOS SANTOS**

Secretária Adjunta de Licenciamento Ambiental e Recursos Hídricos  
GSALARH/SEMA-MT

## Parecer Técnico

### PT Classificação de barragem existente

PT Nº: 173992 / GSB / CCRH / SURH / 2024

Processo Nº: 2171/2023

Data do Protocolo: 01/02/2023

#### INFORMAÇÕES GERAIS DO PROCESSO

##### Interessado

- **Nome / Razão Social:** PAULO LAGEMANN
- **CPF/CNPJ:** 254.516.771-15
- **Endereço:** AVENIDA BLUMENAU, 3915 APTO 101 EDIFICIO MURIAMA - CEP: 78.890-000
- **Município:** Sorriso - MT

##### Propriedade/Obra ou Empreendimento:

- **Denominação:** Fazenda Duas Nascentes II
- **Localização:** Rodovia MT 491 km 10 sn - CEP: 78890-000
- **Município:** Ipiranga Do Norte - MT
- **Coordenada Geográfica:** DATUM: SIRGAS2000 - W: 55:56:53,00 - S: 12:08:14,00

##### Responsável Técnico:

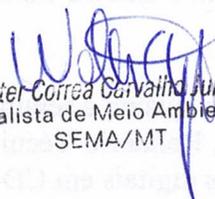
- **Nome / Razão Social:** KELI REJANE SILVA DANTAS
- **Formação:** Engenheiro Sanitarista - CREA : 1204107858

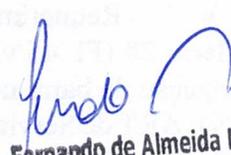
##### Atividades Licenciadas:

Não foi associado roteiro a este processo.

#### ANÁLISE TÉCNICA

Cuiabá - MT, 24 de janeiro de 2024

  
Walter Corrêa Carvalho Junior  
Analista de Meio Ambiente  
SEMA/MT

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

Cuiabá, 24 de janeiro de 2024.

## **Assunto: Classificação quanto à segurança de barragem existente**

### **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 basear-se 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, Resolução CEHIDRO Nº 163, de 11 de maio de 2023 e na Instrução Normativa SEMA nº 08, de 18 de dezembro de 2023.

Este Parecer Técnico apresenta o resultado da análise das informações técnicas constantes no processo nº 2171/2023, que solicita a Classificação da barragem existente de acumulação de água para usos múltiplos, exceto para geração de energia elétrica, com ou sem captação de água, de PAULO LAGEMANN – Fazenda Duas Nascentes II, localizada no Córrego Sem Denominação, afluente do Rio Verde, Bacia do Hidrográfica Amazônica e na Unidade de Planejamento e Gerenciamento A-11 - Alto Teles Pires (Resolução CEHIDRO nº 05 de agosto de 2006), localizada no Município de Ipiranga do Norte, estado de Mato Grosso.

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

- Requerimento Padrão SEMA-MT para Classificação de Barragem assinado pela procuradora, Keli Rejane Silva Dantas (CPF nº 630.379.711-34); procuração do sr. Paulo Lagemann para o sr.ª Keli Rejane Silva Dantas (fl. 15); cópia do RG e CPF do empreendedor e comprovante de endereço (fls. 10 a 14); publicação do pedido no Diário Oficial do Estado - D.O.E. nº 28.426, data de 27 de janeiro de 2023 (Fl. 05); cópia do comprovante de pagamento referente à análise (Fls. 06/07); cópia do CAR MT22445/2017 referente à Fazenda Duas Nascentes II, com área total de 317,7838 ha, de propriedade de Eduardo de Moraes Lagemann, Paulo Lagemann e Branca Eonice de Moraes Pinto Lagemann (Fls. 08/09).

Em referência à análise dos documentos técnicos:

- Requerimento de classificação de barragem existente quanto à segurança - Formulário 28 (Fl. 45/v) e anexos preenchidos (Fls. 46 a 48 f/v), Relatório Técnico de regularização de barramento construído (Fls. 20 a 84); documentos digitais em CD-Rom (fl. 03/v); ART de Serviços ambientais (licenciamento ambiental e cadastro de barragem), assinada pela Engenheiro Sanitarista Keli Rejane Silva Dantas, ART nº 1220230018455 (Fl. 16); ART de projeto de barragem de terra, especificando os serviços de hidrologia estruturas extravasoras, assinada pelo Engenheiro Civil Mario Luiz Cuiabano, ART nº 1220230016794 (Fl. 19) e TRT CRT nº CFT2302433734, de levantamento cartográfico e topográfico, assinada pelo Técnico em Geomensura Rafael Scharmann, (Fl. 49).

- Em atendimento ao Ofício Nº 186451/GSB/CCRH/SURH/2023 de 14/07/2023, efetuou juntada sob o protocolo nº 21009/2023 de 16/11/2023 apresentado cálculo de estabilidade de taludes e revisão do projeto 'à construir' do barramento.

Informações gerais do pedido e características do barramento encontram-se nos Quadros 1 e 2.

## 2. INFORMAÇÕES DO PEDIDO E DO BARRAMENTO

**Quadro 1: Informações do pedido**

<b>Empreendedor:</b> Paulo Lagemann	<b>CPF/CNPJ:</b> 254.516.711-15
<b>Localização do empreendimento:</b> Fazenda Duas Nascentes II, Rodovia MT 491, km 10, zona rural.	
<b>Município/UF (Inscrição CAR):</b> Ipiranga do Norte-MT	
<b>Finalidade:</b> Irrigação	<b>Inscrição CAR:</b> MT22445/2017
<b>Situação do empreendimento:</b> Em operação	

**Quadro 2: Características da barragem**

<b>Atividade Principal:</b> Irrigação	<b>Idade da construção:</b> entre 10 anos e 30 anos
<b>Nome da Barragem:</b> Lagemann	
<b>Coordenadas do eixo da barragem (Sirgas 2000):</b> 12°08'14.0"S e 55°56'53.0"O	
<b>Nome do Curso d'água barrado:</b> córrego Sem Denominação	
<b>Sub-bacia/Bacia:</b> Bacia Amazônica e na UPG A-11 - Alto Teles Pires	
<b>Área da bacia de contribuição (km<sup>2</sup>):</b> 17,17	
<b>Altura da barragem da fundação (m):</b> 3,00	<b>Cota da crista (m):</b> 331,0
<b>Capacidade do reservatório (hm<sup>3</sup>):</b> 0,0055	<b>Área inundada (ha):</b> 0,51
<b>Tipo de barragem:</b> terra homogênea	<b>Borda Livre (m):</b> 0,25
<b>Tipo de fundação:</b> Terreno natural	<b>Comprimento da crista (m):</b> 45,60
<b>Cota do Nível de água - N.A. Máximo Normal (m):</b> 330,60	
<b>Cota do Nível de água - N.A. Máximo <i>Maximorum</i> (m):</b> 330,75	
<b>Largura média da crista (m) / Estimativa da base (m):</b> 5,00 / 13,00	
<b>Inclinação geral do talude de montante/jusante:</b> 1,0V:2,0H / 1,0V:2,0H	
<b>Vazão máxima de projeto (m<sup>3</sup>/s) / Tempo de Retorno (anos):</b> 14,12 / 1000	
<b>Localização dos extravasores:</b> 12°08'13.7" S e 55°56'52.3"O – ombreira direita	
<b>Tipo, forma e material empregado no extravasores:</b> Extravasor I - seção de concreto com largura de 2,10 metros e Extravasor II (principal) seção de concreto com largura de 4,65 metros, ambas com inclinação de 1,5%.	
<b>Vazão do extravasor (m<sup>3</sup>/s):</b> 8,76	
<b>Adequações propostas:</b> ampliação do canal auxiliar de forma retangular em concreto com base de 2,1 metros de largura e inclinação de 1,5%. Também será realizado o alteamento da crista em 30 cm resultando em borda livre de 0,55 m.	

## 3. AVALIAÇÃO DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS

De acordo com o memorial de cálculo presente no processo, as vazões máximas foram obtidas por meio do método extrapolação de vazão específica. Para isso, foram utilizados dados das estações fluviométricas próximas à área do barramento, sendo escolhida a estação de Cachimbo (código 17350000), resultando em série histórica de 40 anos com vazões médias mensais. Sendo aplicado Estatística de Gumbel para Tempo de Retorno de 1000 anos e estimada da vazão instantânea pelo método de Fuller. A vazão resultante foi de 14,12 m<sup>3</sup>/s.

#### 4. ANÁLISE DAS ESTRUTURAS DE EXTRAVASAMENTO

Conforme apresentado no projeto, o barramento pleiteado é composto por dois extravasores denominados: Extravador I - seção de concreto com largura de 2,10 metros e Extravador II (principal) - seção de concreto com largura de 4,65 metros, com inclinação de 1,5%. Ambos estão localizados na ombreira direita do barramento.

Conforme cálculos apresentados para vazões máximas, utilizando declividade de 1,5%, coeficiente de rugosidade  $n=0,013$  (concreto em bom estado) e profundidade normal de 1,25 m para a primeira seção e 0,70 m para o vertedouro principal, resultou na capacidade máxima de vazão de 8,73 m<sup>3</sup>/s.

Desta forma, a fim de complementar a capacidade de vertimento foi proposto construção de extravasor complementar com largura de 2,10 metros, declividade de 1,5% e profundidade normal de 1,25 m, resultando na complementação de mais 6,99 m<sup>3</sup>/s de vazão. Desta maneira a **capacidade total de descarga do sistema será de 15,75 m<sup>3</sup>/s.**

A jusante será implantada um dissipador de energia do tipo bacia amortecedora em enrocamento calculado com o software SisCCoh 1.1 do Departamento de Engenharia Hidráulica da UFMG. A bacia terá uma largura de 5 m e comprimento de 14,4 m com espessura de 0,5 m diâmetro do enrocamento  $D_{50}$ .

Foi proposto o alteamento do maciço até a cota 131,30 m, desta forma aumentando a altura do barramento para 3,30 m da fundação até a crista e resultando no aumento da borda livre para 0,55 m.

Não foi apresentado sistema para manutenção das vazões mínimas remanescentes. Salienta-se que a vazão mínima remanescente deverá ser avaliada na Gerência de Outorga – GOUT.

#### 5. ANÁLISE DAS ESTRUTURAS E INSPEÇÃO DA BARRAGEM

O Responsável Técnico, sr. Mario Luiz Cuiabano apresentou Relatório Técnico de Inspeção da barragem Fazenda Duas Nascentes II, que foi realizado no dia 01/11/2023 (fls. 115 a 117) recomendando: remoção da vegetação dos taludes; reparo e monitoramento das erosões; Limpeza das obstruções dos vertedores.

No tocante ao maciço do barramento, foi realizado o ensaio de granulometria por peneiramento, ensaio de compactação e ensaio de permeabilidade em carga variável. Os índices físicos do maciço foram embasados na análise de uma amostra de solo do talude existente na data de 17/11/2023 (Fls. 159 a 170). O Índice Suporte Califórnia foi de 19% e a permeabilidade média de  $5 \times 10^{-7}$  cm/s. O cálculo do limite de liquidez, limite de plasticidade e o índice de plasticidade, conforme normatização, apresentando como resultados:

<b>Limite de liquidez:</b> 33%	<b>Limite de Plasticidade:</b> 21%	<b>Índice de Plasticidade:</b> 12%
--------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

O solo foi classificado como areno-argiloso, e foi adotado um coeficiente de segurança com coesão estabelecida em 20 kPa e ângulo de atrito de 20°, para a avaliação da estabilidade do talude. Para a determinação do círculo crítico de ruptura e do coeficiente de segurança, adotou-se o método de Sarma. As análises foram realizadas utilizando o software Slide 9.0 da Rocscience, resultando em um coeficiente de segurança contra a ruptura para o talude a jusante de 3,672 (Fl. 153).

O projeto do maciço traz inclinações de 1V:2H tanto para o talude de montante quanto para o talude de jusante. É composto por maciço de terra homogêneo sobre a fundação de solo residual/aluvião (Fl. 142). Portanto, de acordo com os autos, a responsabilidade técnica é atribuída ao Engenheiro Civil Mario Luiz Cuiabano (ART nº 1220230016794), o projetista do barramento.

O responsável técnico propõe alteamento do maciço até a cota 331,30 m, desta forma aumentando a altura do barramento para 3,30 m da fundação até a crista e resultando no aumento da borda livre para 0,55 m e nível máximo *maximorum* na cota 330,75 m.

Apresentou propositura de obras e serviços a serem realizados na **Barragem Lagemann**, conforme a seguir:

- a) Alteamento do barramento – até abril de 2024;
- b) Execução do sistema vertedouro - até abril de 2024; e,
- c) Execução do canal de dissipação - até maio de 2024;

## 6. CLASSIFICAÇÃO

### 6.1. Quanto ao Volume

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

- Pequeno: reservatório com volume inferior a 5 milhões de metros cúbicos;
- Médio: reservatório com volume igual ou superior a 5 milhões de metros cúbicos e igual ou inferior a 75 milhões de metros cúbicos;
- Grande: reservatório com volume superior a 75 milhões de metros cúbicos e inferior ou igual a 200 milhões de metros cúbicos.
- Muito grande: reservatório com volume superior a 200 milhões de metros cúbicos.

Conforme informações apresentadas pelo empreendedor, a Barragem é classificada, quanto ao Volume, como “Pequeno”, já que, conforme cálculo apresentado, o reservatório possui volume de 6.608 m<sup>3</sup> na cota de operação normal, já considerando o alteamento da barragem para a cota 331,3 m.

### 6.2. Quanto ao Dano Potencial Associado

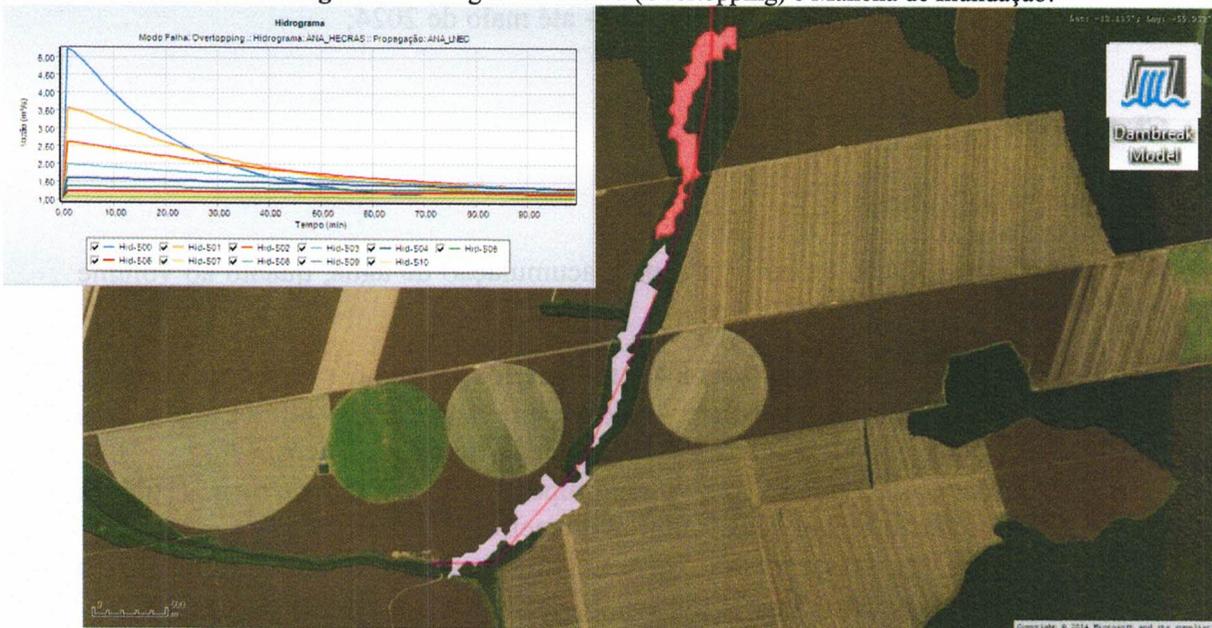
Conforme Art. 5ª da Resolução CEHIDRO N°143, de 10 de julho de 2012 e o anexo I.2, os critérios gerais a serem utilizados para classificação quanto ao dano potencial associado na área afetada, em caso de rompimento da barragem, são:

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

Trata-se de barramento de pequeno porte e com vegetação densa a jusante. As informações foram extraídas da avaliação apresentada pelo Responsável Técnico, sr. Mario Luiz Cuiabano (ART nº 1220230016794), o projetista do barramento.

A mancha de inundação foi realizada na data de 23/01/2024 no Software DamBreak Model (Modelo de Rompimento de Barragens) Versão 2022.8 da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA, baseado em Modelo Digital de Elevação do satélite SRTM com pixel de resolução de 30 m. Os cálculos hidráulicos resultam em mancha de inundação de aproximadamente 5,0 km a partir da barragem representando uma área de 45,3 ha, afetando duas estradas vicinais a jusante, situadas dentro da propriedade ora avaliada.

**Figura 1: Hidrograma de falha (Overtopping) e Mancha de Inundação.**



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 3.

**Quadro 3: Memória de cálculo do Dano Potencial Associado<sup>2</sup>.**

DANO POTENCIAL ASSOCIADO - DPA		Observação	Coefficiente
Volume Total do Reservatório (a)	(<= 5 milhões m <sup>3</sup> )	Vol. Máximo Normal < 1.000.000 m <sup>3</sup>	1
Potencial de perdas de vidas humanas (b)	(Não existem pessoas ocupando permanentemente a área afetada a jusante da barragem, mas existe estrada vicinal de uso local)	Pouco Frequente	4
Impacto ambiental (c)	(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)	Pouco significativo	1
Impacto socioeconômico(d)	(Quando existem de 1 a 5 instalações residenciais e comerciais, agrícolas, industriais ou infraestrutura na área afetada da barragem)	---	0
		<b>DPA = ∑ (a até d)</b>	<b>6</b>

### 6.3. 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, com aspectos da própria barragem na possibilidade de ocorrência de acidente. Nos casos da não possibilidade de inspeção devido à péssimas condições de manutenção tipo excesso de vegetação e dificuldade de acesso aos órgãos do barramento, será adotada a maior pontuação nos itens da matriz de classificação. O resultado é apresentado a seguir.

#### CT - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

1. Altura (a)	<input type="checkbox"/> ≤ 15 m (0)	0
2. Comprimento (b)	<input type="checkbox"/> Comprimento ≤ 200 m (2)	2
3. Tipo de barragem quanto ao material de construção	<input type="checkbox"/> Terra homogênea / enrocamento / terra enrocamento (3)	3
4. Tipo de fundação (d)	<input type="checkbox"/> Solo residual / aluvião (5)	5
5. Idade da barragem (e)	<input type="checkbox"/> entre 5 e 10 anos (3)	3
6. Vazão de projeto (f)	<input type="checkbox"/> TR milenar (5)	5
$CT = \sum (a \text{ até } f)$		18

#### EC - ESTADO DE CONSERVAÇÃO

1. Confiabilidade das Estruturas Extravasoras(g)	<input type="checkbox"/> Canais ou vertedouro (tipo soleira livre) com erosões ou obstruções, porém sem riscos a estrutura vertente (4)	4
2. Confiabilidade das Estruturas de Adução (h)	<input type="checkbox"/> Estruturas civis e dispositivos hidroeletromecânicos em condições adequadas de manutenção e funcionamento (0)	0
3. Percolação (i)	<input type="checkbox"/> Percolação totalmente controlada pelo sistema de drenagem (0)	0
5. Deformações e Recalques (j)	<input type="checkbox"/> Existência de trincas e abatimentos de pequena extensão e impacto nulo (1)	1
6. Deterioração dos Taludes / Parâmetros (k)	<input type="checkbox"/> Erosões superficiais, crescimento de vegetação necessitando atuação corretiva (5)	5
7. Eclusa (l)	<input type="checkbox"/> Não possui eclusa (0)	0
$Ec = \sum (g \text{ até } i)$		10

#### PS - PLANO DE SEGURANÇA DE BARRAGEM

1. Existência de documentação de projeto (n)	<input type="checkbox"/> Projeto Básico (4)	4
2. Estrutura organizacional e qualificação técnica dos profissionais da equipe de Segurança de Barragem (o)	<input type="checkbox"/> Possui técnico responsável pela segurança de barragem (4)	4
3. Procedimentos de roteiros de inspeções de segurança e de monitoramento (p)	<input type="checkbox"/> Não possui e não aplica procedimentos para monitoramento e inspeções (6)	6
4. Regra operacional dos dispositivos de descarga de barragem (q)	<input type="checkbox"/> Vertedouro tipo soleira livre (0)	0
5. Relatórios de inspeções de segurança com análise e interpretação (r)	<input type="checkbox"/> Não emite os relatórios (5)	5
$Ps = \sum (g \text{ até } i)$		19

#### 6.4. Resumo da Classificação

<b>Nome da barragem:</b>	BARRAGEM LAGEMANN	
<b>Nome do empreendedor:</b>	Paulo Lagemann	
<b>Data:</b>	01/11/2023	
<b>II.1 – CATEGORIA DE RISCO</b>		<b>Pontos</b>
1	Características Técnicas (CT)	18
2	Estado de Conservação (EC)	10
3	Plano de Segurança de Barragens (PS)	19
<b>PONTUAÇÃO TOTAL (CRI) = CT + EC + PS</b>		<b>47</b>

<b>FAIXAS DE CLASSIFICAÇÃO</b>	<b>CATEGORIA DE RISCO</b>	<b>CRI</b>
	ALTO	≥ 60 ou EC = 8 <sup>(1)</sup>
	MÉDIO	35 a 60
	BAIXO	≤ 35

<sup>(1)</sup> 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.

<b>II.2 – DANO POTENCIAL ASSOCIADO</b>		<b>Pontos</b>
<b>PONTUAÇÃO TOTAL (DPA)</b>		<b>6</b>

<b>FAIXAS DE CLASSIFICAÇÃO</b>	<b>DANO POTENCIAL ASSOCIADO</b>	<b>DPA</b>
	ALTO	≥ 16
	MÉDIO	10 < DPA < 16
	BAIXO	≤ 10

<b>RESULTADO FINAL DA AVALIAÇÃO:</b>	
<b>CATEGORIA DE RISCO</b>	<b>MÉDIO</b>
<b>DANO POTENCIAL ASSOCIADO</b>	<b>BAIXO</b>

<b>CLASSIFICAÇÃO</b>	<b>DANO POTENCIAL ASSOCIADO</b>		
<b>CATEGORIA DE RISCO</b>	ALTO	MÉDIO	BAIXO
ALTO	A	B	C
MÉDIO	A	B	D
BAIXO	A	B	D

<b>CLASSE</b>	<b>D</b>
---------------	----------

## 7. PARECER

Considerando o acima exposto, verificou-se que o barramento possui característica de **VOLUME PEQUENO**, **CRI Médio** e **DPA Baixo**, resultando em **CLASSE D**. Em conclusão à análise, tem-se que a barragem não apresenta características que a leve à apresentação do Plano de Segurança de Barragem – PSB, neste momento e não se enquadra na Política Nacional de Segurança de Barragens, o que implica apenas na necessidade de elaboração da Revisão Periódica de Segurança de Barragem (RPSB) e do Relatório de Inspeção de Segurança Regular (ISR).

É responsabilidade do empreendedor a de comunicar ao fiscalizador sobre qualquer alteração na sua barragem. Ainda, é responsabilidade do empreendedor a gestão de segurança da barragem e reparação de danos decorrentes de seu rompimento, vazamento ou mau funcionamento independentemente da existência de culpa.

Como a barragem está localizada em rio de Domínio Estadual foi inserida no cadastro de barragens da Secretaria de Estado de Meio Ambiente, SEMA-MT, no Sistema Nacional de Informação de Segurança de Barragens (SNISB) conforme código **SNISB: 30900**.

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.

Este parecer não autoriza a realização de obras e projetos propostos, no qual só poderá ser iniciada após emissão das respectivas licenças ambientais como determinar o setor responsável. As obras de construção que demandam supressão de vegetação e intervenções em áreas de preservação permanente, fato que precede a obrigatoriedade de licença ambiental especial emitida pela SEMA para obra de infraestrutura, devem ser analisadas através da Superintendência de Infraestrutura, Mineração, Indústria e Serviços – SUIMIS/SEMA. Esta prerrogativa tem como base legal a Resolução CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1986, Art. 2º, parágrafo VII; e a Lei Complementar nº 38, de 21 de novembro de 1995, Art. 24, parágrafo VII.

## 8. CONDICIONANTES

As consequências regulatórias da classificação são definidas pelo Resolução CEHIDRO Nº 163, de 11 de maio de 2023 e discriminadas no Quadro 4:

Quadro 4: **Consequências regulatórias.**

Classe da Barragem (decorrente da Matriz de Classificação constante no Anexo I da Resolução SEMA nº 163/2023)	<b>D</b>
<b>Atividades a serem executadas pelo empreendedor:</b>	<b>Prazo / Periodicidade</b>
Supressão da vegetação e proteção de taludes/correção de anomalias*	IMEDIATO
Apresentar Projeto <i>As Built</i> do Barramento após execução das obras de adequação (Alteamento da crista e demais obras e reparos)	Imediatamente após a conclusão das obras
Inspeção de Segurança Regular – ISR	Bienalmente (31 de dezembro do ano corrente)
Revisão Periódica da Segurança da Barragem - RPSB	12 anos

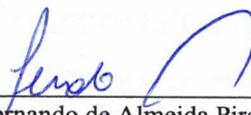
\*A limpeza da área de faixa de inspeção do barramento, deve ocorrer sob demarcação e supervisão de técnico responsável (recomenda-se a limpeza até dez metros a jusante do pé do talude de jusante); a área deve ser vetorizada no cadastro ambiental rural como parte da estrutura da barragem para inclusão da feição no sistema do CAR e seguindo orientações da respectiva coordenadoria, visando assim evitar notificações e outras sanções no momento de análise do plano de regularização ambiental da propriedade rural.

Toda a documentação deve ser protocolada para esta Gerência de Segurança de Barragens por meio de Relatório Técnico dentro do prazo determinado no cronograma apresentado pelo responsável técnico. Além disso, os estudos serão analisados quanto à possibilidade de reclassificação, caso haja alguma diferença em relação à classificação atual. Fica o empreendedor obrigado a realizar as seguintes ações, **sob pena de aplicação de sanções administrativas cabíveis:**

- I. 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.
- II. É necessário realizar a Inspeção de Segurança Regular (ISR) da barragem, cujo relatório deve ser elaborado uma vez a cada dois anos, de acordo com o artigo 15 da Resolução CEHIDRO N° 163, datada de 11 de maio de 2023. Quanto ao prazo para protocolização na Secretaria do Meio Ambiente (SEMA), conforme estabelecido pelo artigo 16° da mesma resolução, o empreendedor deve providenciar a entrega até o dia 31 de dezembro do ano em que a ISR for realizada. Nesse sentido, o empreendedor deve protocolizar, junto à SEMA, uma cópia digital do Relatório da ISR, bem como da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica.
- III. Realizar a Revisão Periódica de Segurança de Barragem (RPSB) a cada intervalo de **12 (doze) anos**, conforme preceitua o artigo 20 da Resolução CEHIDRO N° 163, datada de 11 de maio de 2023. Além disso, em conformidade com essa mesma resolução, em seu artigo 22, o Resumo Executivo do Relatório de Segurança de Barragem (RPSB) deve ser devidamente inserido no SNISB (Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens), mediante a pronta ação do empreendedor responsável, assim que o documento for elaborado. É imperativo que esse resumo seja acompanhado da Anotação de Responsabilidade Técnica pertinente, assim como das assinaturas do Responsável Técnico incumbido de sua redação e do próprio empreendedor ou seu representante legal.
- IV. Protocolizar em via digital o Projeto *As Built* atualizado do barramento após modificações de adequação, acompanhados da ART correspondente de projeto, e ainda, apresentar a ART referente à execução de obra, quando for o caso.



Walter Corrêa Carvalho Junior  
Eng. Sanitarista / Aperfeiçoamento Seg. de  
Barragem  
Analista de Meio Ambiente  
GSB/CCRH/SURH



Fernando de Almeida Pires  
Eng. Sanitarista  
Gerente de Segurança de Barragens  
GSB/CCRH/SURH

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 nº 59 de 19 de janeiro de 2024, classifica, quanto à Segurança, a Barragem existente no córrego sem denominação, afluente do Rio Sangue, Bacia Hidrográfica Amazônica, coordenadas geográficas: 13°41'48,59"S e 57°36'16,12"W, na propriedade rural Fazenda Gera, no município de Campo Novo do Parecis/MT, empreendedor Geraci Jacobowsky, CPF: 406.340.861-20, quanto ao Dano Potencial Associado: Baixo; Categoria de Risco: Alto e ao Volume: Pequeno.

Portaria nº 91 de 25 de janeiro de 2024, classifica, quanto à Segurança, a Barragem Lagemann, existente no córrego sem denominação, Bacia Hidrográfica Amazônica, coordenadas geográficas: 12°08'14,0"S e 55°56'56,3"W, na propriedade rural Fazenda Duas Nascentes II, no município de Ipiranga do Norte/MT, empreendedor Paulo Lagemann, CPF: 254.516.771-15, quanto ao Dano Potencial Associado: Baixo; Categoria de Risco: Médio e ao Volume: Pequeno.

Portaria nº 92 de 25 de janeiro de 2024, classifica, quanto à Segurança, a Barragem UISA -A, existente no Córrego São Lourenço, Bacia Hidrográfica do Paraguai, coordenadas geográficas: 14°44'17,1"S e 57°11'24,1"W, na propriedade rural Fazenda Guanabara, no município de Nova Olímpia/MT, empreendedor Usinas Itamarati, CNPJ: 15.009.178/0001-70, quanto ao Dano Potencial Associado: Baixo; Categoria de Risco: Médio e ao Volume: Pequeno.

Portaria nº 93 de 25 de janeiro de 2024, classifica, quanto à Segurança, a Barragem, existente no Córrego Agua do Macaco, UPG A - 6 - Manissauá - Miçú, Bacia Hidrográfica Amazônica, coordenadas geográficas: 15°52'34,4"S e 55°20'25,0"W, na propriedade rural Fazenda Paraúna, no município de Nova Ubiratã/MT, empreendedor Luiz Henrique Pazini, CPF: 924.655.791-34, quanto ao Dano Potencial Associado: Baixo; Categoria de Risco: Médio e ao Volume: Pequeno.

Portaria nº 94 de 25 de janeiro de 2024, classifica, quanto à Segurança, a Barragem, existente no Córrego sem denominação, afluente do Ribeirão Maria Joana, UPG P-3 - Alto Paraguai Superior, Bacia Hidrográfica do Paraguai, coordenadas geográficas: 14°22'49,31"S e 56°57'55,34"W, na propriedade rural Fazenda Paulista III, no município de Nova Marilândia /MT, empreendedora Daniela Timóteo da Silva, CPF: 034.922.211-81, quanto ao Dano Potencial Associado: Médio; Categoria de Risco: Médio e ao Volume: Pequeno.

Portaria nº 95 de 25 de janeiro de 2024, classifica, quanto à Segurança, a Barragem 04, existente no Córrego Ponta de Cerne, UPG P-3 - Alto Paraguai Superior, Bacia Hidrográfica do Paraguai, coordenadas geográficas: 14°47'41,82"S e 57°01'53,73"W, na propriedade rural Fazenda Guanabara - Gleba A, no município de Nova Olímpia /MT, empreendedor Usinas Itamarati S.A, CNPJ: 15.009.178/0001-70, 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**