

PORTARIA DE OUTORGA DE OBRA HIDRÁULICA Nº 698, DE 19 DE JULHO DE 2023

Outorgar a Barragem Fazenda Roncador, existente no Rio Darro ou Feio, bacia do Rio Suiá-Miçú, UPG-A-8 bacia Hidrográfica Amazônica, na propriedade rural Fazenda Roncador, município de Querência, empreendedor Agropecuária Roncador Ltda.

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. 13, inciso V, da Lei 11.088 de 09 de março de 2020, que estabelece a Política Estadual de Recursos Hídricos;

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 domialidade do Estado de Mato Grosso;

Considerando o Parecer Técnico Nº 019/2023/GSB/CCRH/SEMA-MT, de 18 de julho de 2023, acostado às fls. 185 a 191 f/v do processo SAD Nº 43872/2022.

RESOLVE:

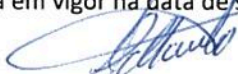
Art. 1º Outorgar a Obra Hidráulica da Barragem Fazenda Roncador existente no Rio Darro ou Feio, bacia do Rio Suiá-Miçú – UPG-A-8, Bacia Hidrográfica Amazônica, zona rural do município de Querência-MT, do empreendedor Agropecuária Roncador Ltda., CNPJ 03.144.060/0001-76, com a finalidade de Dessedentação Animal, conforme discriminado abaixo:

- I. Coordenadas geográficas: 12°7'20.95"S 52°16'39.79"O;
- II. Altura da barragem (m): 4,39;
- III. Comprimento da crista (m): 207,80;
- IV. Largura da crista (m): 7,26.
- V. Área de inundação (ha): 3,78;
- VI. Capacidade do reservatório (hm³): 0,04;
- VII. Capacidade dos extravasores (m³/s): 7,90;

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

Art. 3º Esta Outorga de Obra Hidráulica não regulariza a barragem e nem a captação de água no reservatório, devendo o empreendedor requerer a outorga de direito de uso dos recursos hídricos e o licenciamento ambiental em conformidade com a finalidade do empreendimento e suas particularidades.

Art. 4º 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 Nº 019/GSB/CCRH/SURH/2023

Em 18 de julho de 2023.

Assunto: Outorga de Obra Hidráulica e Classificação quanto à segurança da barragem.

Ref.: Processo nº 43872/2023

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, Resolução CEHIDRO Nº 163, de 11 de maio de 2023 e na Instrução Normativa SEMA nº 02, de 17 de dezembro de 2020.

Este Parecer Técnico tem por objetivo apresentar os resultados da análise do pedido de classificação da barragem e outorga de obra hidráulica de barragem de acumulação de água para usos múltiplos, exceto para geração de energia elétrica, com ou sem captação de água.

A responsabilidade técnica pelos projetos e estudos apresentados no processo cabe ao Engenheiro Civil André Luiz Machado, registrado no CREA/MT nº 032467/RNP nº 1213996406, da empresa ALM EMPREENDIMENTOS, e cuja a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) correspondente é a de nº 1220220244813 (fls. 53-54). Em consulta às imagens de satélite do banco de dados de imagens da SEMA, o empreendimento se encontra em operação.

2. INFORMAÇÕES DO PEDIDO:


Página 1 de 13

Quadro 1. Dados dos Interessado

Interessado: Agropecuária Roncador Ltda.
CPF/CNPJ: 03.144.060/0001-76
Localização do empreendimento: Fazenda Roncador, Estrada Rural, Zona Rural
CEP: 78.643-000
Município/UF: Querência/MT
Nº CAR: MT35664/2017
Finalidade: Dessedentação Animal

3. INFORMAÇÕES DO BARRAMENTO:**Quadro 2. Informações do barramento conforme projeto apresentado.**

Nome da Barragem: Fazenda Roncador
Nome do Curso d'água barrado: Rio Darro ou Feio
Propriedades Limites da barragem: Outras propriedades rurais
Sub-bacia/Bacia: Bacia do Hidrográfica Amazônica e na Unidade de Planejamento e Gerenciamento (UPG) A-8 – Suiá-Miçu
Coordenadas do eixo da barragem (Sirgas 2000): 12°7'20.95"S 52°16'39.79"O
Área da bacia de contribuição (km²): 3,6
Área inundada (ha): 3,78
Capacidade do reservatório (hm³): 0,040
Ano de Construção: 5 a 10 anos
Tipo de barragem: Barragem de terra homogênea
Tipo de fundação: Terreno natural
Cota da crista (m): 290,85
Cota do Nível de água - N.A. Máximo Normal (m): 290,40
Altura máxima projetada da barragem (m): 4,39
Borda Livre mínima (m): 0,05
Largura média da crista (m): 7,26
Comprimento da crista (m): 207,80
Tipo de fundação: Solo residual/aluvião
Inclinação geral do talude de montante/jusante: 1V: 1,56H/1V:2,45H
Precipitação de projeto: TR 500 anos
Localização dos extravasores: Ombreira esquerda e direita
Tipo, forma e material empregado nos extravasores: Dois tubos circulares de concreto Ø 1,00m, um na Ombreira esquerda (Lat.: 12° 7' 23.28" S Long.: 52° 16' 41.31" O), na cota da soleira de 290m, o outro na Ombreira direita (Lat.: 12° 7' 18.53" S Long.: 52° 16' 37.91" O), cota da soleira de 289,92 m, ambos com vazão de 3,95m³/s.
Vazão máxima de projeto (m³/s): 12,14
Vazão dos extravasores (m³/s): 3,95 e 3,95
Déficit de Vazão de Projeto(m³/s): 4,24
RESERVATÓRIO: Nível normal de operação (NNO) (m): 290,40 Nível máximo Maximorum (NMM) (m): 290,80 Área inundada (NNO) (m²): 37.836,20 Volume armazenado (NNO) (m³): 40.069,17 Área inundada (NMM) (m²): 37.836,20 Volume armazenado (NMM) (m³):



OBSERVAÇÕES:

O Responsável técnico apresentou projeto com proposta para implantação de vertedouro de superfície por sobre a crista próximo à ombreira direita a fim de suportar vazão de projeto correspondente a TR de 500 anos (16,32m³/s). Para tanto, há previsão de alteamento do barramento para regularização da crista do maciço na cota 290,50m e declividade 1,7%. O cronograma de obras apresentado prevê o início dos serviços em junho de 2023 com finalização em setembro de 2023.

4. ANÁLISE DOS ESTUDOS HIDROLÓGICOS

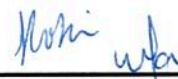
De acordo com o memorial descritivo e de cálculo apresentado, na delimitação da área de drenagem, foi utilizada a metodologia SIG (Sistema de Informações Geográficas) por meio do *software* QGIS. Os parâmetros do Modelo Digital de Elevação (MDS) fornecidos pelo TOPODATA foram empregados nesse processo. A geração da delimitação da bacia seguiu os critérios estabelecidos pelo sistema de referência SIRGAS2000. Os resultados foram obtidos em arquivos nos formatos *shapefile*, que apresentaram uma área de drenagem de 3,60 km².

De acordo com o memorial de cálculo presente no processo, as vazões máximas foram determinadas utilizando o método chuva-vazão e adotando o modelo *I Pai Wu*. Esse modelo foi utilizado para calcular a Vazão de Cheia e, conseqüentemente, a Vazão Máxima de Projeto. Para esse cálculo, foram considerados dados das estações pluviométricas localizadas nas proximidades da área do barramento. Após a análise de regionalização, a estação de Suia Liquelândia (código 1152000) foi selecionada, uma vez que apresentou resultados mais coerentes para a região em questão. A seguir estão os dados obtidos em relação à área da bacia hidrográfica do empreendimento (fls.86-87).

Quadro 3. Dados obtidos sobre a área da bacia hidrográfica do empreendimento.

Coefficiente de Escoamento Superficial - C	0,1362
Coefficiente de Forma – C1	1,0628
Coefficiente Volumétrico de Escoamento – C2	0,2000
Fator de Forma da Bacia - F	1,7637

Ainda de acordo com o memorial de cálculo constante do processo, as vazões de pico foram calculadas pelo método *I-Pai-Wu*, para a bacia hidrográfica de 3,6 km², resultando em, para o fenômeno de chuva equivalente ao tempo de concentração da bacia – calculada por meio da fórmula de *Kirpich* - e tempo de retorno de 500 anos, uma vazão de pico de 12,14 m³/s (Fls.93).



Página 3 de 13



Para a magnitude da bacia de contribuição, tem-se que o método de chuva-vazão utilizado se encontra de acordo com o sugerido pelo DAEE/SP.

5. ANÁLISE DAS ESTRUTURAS DE EXTRAVASAMENTO

Os extravasores desempenham um papel fundamental no funcionamento das barragens, permitindo a liberação controlada de água quando o reservatório atinge sua capacidade máxima. No projeto do barramento em questão, tem-se dois extravasores, um na Ombreira direita (Lat.: 12° 7' 18.53" S Long.: 52° 16' 37.91" O) de tubo circular de concreto Ø 1,00m com uma vazão de 3,95m³/s e outro na Ombreira esquerda (Lat.: 12° 7' 22.75" S Long.: 52° 16' 40.95" O), também de tubo circular de concreto Ø 1,00m com uma vazão de 3,95m³/s (fls. 90; 105-106;183).

Cabe ressaltar que a capacidade hidráulica dos extravasores (Q=10,62 m³/s) não corresponde à vazão de projeto calculada para a bacia (Q=12,14 m³/s), considerando um tempo de retorno de 500 anos e um evento de chuva com duração equivalente ao tempo de concentração da bacia (fls. 80).

Portanto, será necessário realizar a execução de nova estrutura com capacidade hidráulica adequada para suportar a vazão de projeto, conforme elaborado pelo responsável técnico (fls. 129-132). O responsável técnico apresentou projeto do vertedor com vazão de 16,32m³/s (100% do uso da estrutura) e de 12,14m³/s (75% do uso da estrutura), com velocidade de saída de 3,751m/s. Apresentou projeto para adequação da altura do talude fls.108;124-132;145-146; arquivo "Detalhamento Vertedor e Dissipador-Layout1", do vertedor e do dissipador de energia (fls. 133-145). E ainda, o cronograma de obras com data de 24/09/2023 para término da obra (fls. 109). No futuro, somente após as adequações propostas (construção do vertedor) o barramento apresentará a capacidade para absorver um evento de cheia de tempo de recorrência de 500 anos.

O sistema de vertimento do empreendimento "a ser executado", segundo memorial e conforme apresentado em projetos (fls. 117), será composto por um canal vertedor de geometria trapezoidal soleira livre, em concreto armado com malha POP Q138 10x10, com soleira na cota 290,50m, 1,7% de declividade, localizado na ombreira esquerda nas coordenadas Lat.: 12° 7' 22.75" S Long.: 52° 16' 40.95" O, com largura de 10,0m e altura total de 0,30m, na cota de 290,32m. Na base do vertedor será executado duas vigas de 20cm x 20cm.

No que diz respeito à dissipação de energia, o responsável técnico apresentou o dimensionamento de dissipadores de energia para mitigar a erosão e reduzir a velocidade da água (fls. 133-145; arquivo digital nomeado como "Detalhamento Vertedor e Dissipador-Layout1").

6. ANÁLISE DAS ESTRUTURAS - SEGURANÇA ESTRUTURAL

O responsável técnico atestou a estabilidade do maciço do barramento, conforme apresentado no relatório técnico Página 41/59 (fls. 96), informou que "Para a determinação do círculo crítico de ruptura e do fator de segurança utilizou-se o programa Slide 5.0[...]", apresentou o resultado "O talude de jusante apresenta fator de segurança contra ruptura de 4,950 conforme Figura 19, estando estável contra ruptura".

No entanto, a imagem da figura 19, refere-se ao talude de montante, portanto, solicita-se a complementação do item estabilidade dos taludes, embasado no estudo geotécnico e de percolação.

7. CLASSIFICAÇÃO

7.1. Quanto ao Dano Potencial Associado

A classificação quanto ao Dano Potencial Associado se baseou na Resolução ANA nº 132/2016 e Quadro constante no anexo II da Resolução CNRH nº 143/2012 e, quanto à Categoria de Risco foi realizada utilizando o Quadro de Classificação quanto à Categoria de Risco, constante no anexo II da Resolução CNRH nº 143/2012. Já quanto ao volume seguiu o disposto no Art. 7º da Resolução CNRH nº 143/2012.

A classificação quanto ao DPA se fez com auxílio de imagens de satélite e informações prestadas pelo empreendedor. A área de jusante do barramento, atualmente, se caracteriza predominantemente por mata densa. Há apenas uma estrada local em terra, localizada possivelmente na área afetada pela onda de inundação numa hipotética ruptura.

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 4.



Página 5 de 13



Quadro 4. Memória de cálculo do Dano Potencial Associado¹

DANO POTENCIAL ASSOCIADO					
Critério	Tipo de Ocorrência	Número de Ocorrências	Observação	Impacto	Coefficiente
Volume total do Reservatório (hm ³)	0,04	–	–	PEQUENO (<=5 milhões m ³)	1
Potencial perda de vidas	Casas isoladas	0	–	POUCO FREQUENTE	4
	Povoados, aglomerado de casas	0	–		
	Estradas vicinais (pouco uso/rural)	4	–		
	Rodovias (municipais, estaduais e federais) ou Ferrovias	0	–		
	Construções de permanência temporária (escolas, indústrias, comerciais, infraestrutura, agrícolas, serviços de lazer e turismo etc.)	0	Casa de bombas (Permanência eventual de pessoas para manutenção)		
Impacto ambiental		Nenhuma ocorrência		POUCO SIGNIFICATIVO	1
Impacto socioeconômico	Casas isoladas	0	–	INEXISTENTE	0
	Construções de permanência temporária (escolas, indústrias, comerciais, infraestrutura, agrícolas, serviços de lazer e turismo etc.)	0	Casa de bombas		
	Outra barragem, instalações portuárias ou serviços de navegação	0	–		
DANO POTENCIAL ASSOCIADO		BAIXO			06

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

Segundo o Art. 4º da Resolução CNRH 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

¹ Classificação do DPA (Dano Potencial Associado) conforme as Faixas de Classificação estabelecidas no item II.2, do Anexo II, da Resolução CNRH nº143/2012.

critérios gerais. Abaixo se encontra a matriz de classificação do barramento quanto à categoria de risco embasada na Resolução em questão. A memória de cálculo quanto à Categoria de Risco está descrita no Quadro 5.

Quadro 5. Memória de cálculo quanto à Categoria de Risco².

CATEGORIA DE RISCO			
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - CT			
	Classificação/valor	Coefficiente	Comentário
Altura (m)	(X) ≤ 15 m (0)	0	
Comprimento (m)	(X) Comprimento > 200 m (3)	3	
Tipo de barragem	(X) Terra homogênea / enrocamento / terra enrocamento (3)	3	
Tipo de fundação	(X) Solo residual / aluvião (5)	5	
Idade (anos)	(X) Entre 05 e 10 anos (2)	3	
Vazão projeto (anos)	(X) TR = 500 anos (8)	8	
Total CT		22	
ESTADO DE CONSERVAÇÃO - EC³			
	Classificação/valor	Coefficiente	Comentário
Confiabilidade das estruturas extravasoras	(X) Estruturas civis e hidroelétricas preparadas para a operação, mas sem fontes de suprimento de energia de emergência / canais ou vertedouro (tipo soleira livre) com erosões ou obstruções, porém sem riscos a estrutura vertente (4)	4	
Confiabilidade das estruturas de adução	(X) Estruturas civis comprometidas ou dispositivos hidroelétricas com problemas identificados, com redução de capacidade de vazão e com medidas corretivas em implantação (4)	4	
Percolação	(X) Umidade ou surgências nas áreas de jusante, paramentos, taludes ou ombreiras sem tratamento ou em fase de diagnóstico. (5)	5	
Deformações e recalques	(X) Inexistente (0)	0	
Deterioração dos taludes	(X) Erosões superficiais, ferragem exposta, crescimento de vegetação generalizada, gerando necessidade de monitoramento ou atuação corretiva (5)	5	
Eclusa	(X) Não possui eclusa (0)	0	
Total EC		18	

² Classificação da Categoria de Risco conforme as Faixas de Classificação estabelecidas no item II.1, do Anexo II, da Resolução CNRH nº143/2012.

³ Pontuação (maior ou igual a 8) em qualquer coluna de Estado de Conservação (EC) implica automaticamente CATEGORIA DE RISCO ALTA e necessidade de providências imediatas pelo responsável da barragem.

PLANO DE SEGURANÇA DA BARRAGEM – PS⁴			
	Classificação/valor	Coefficiente	Comentário
Documentação de projeto	() Inexiste documentação de projeto (8)	0	
Estrutura organizacional	() Não possui estrutura organizacional e responsável técnico pela segurança da barragem (8)	0	
Procedimentos segurança	() Não possui e não aplica procedimentos para monitoramento e inspeções (6)	0	
Regra operacional	() Não (6)	0	
Relatórios inspeção	() Não emite os relatórios (5)	0	
Total PS		00	
Categoria de Risco (CT+EC+PS)		40	

PONTUAÇÃO TOTAL (CRI) = CT + EC + PS		
	Categoria de RISCO	CRI
Faixas de Classificação	ALTO	≥ 60 ou $EC \geq 8$ (*)
	MÉDIO	35 a 60
	BAIXO	≤ 35

O Quadro 6. **Resumo da classificação** apresenta o resultado final dessa classificação.

Quadro 6. Resumo da classificação

RESULTADO FINAL DA AVALIAÇÃO:			
CATEGORIA DE RISCO		MÉDIO	
DANO POTENCIAL ASSOCIADO		BAIXO	
CLASSIFICAÇÃO	DANO POTENCIAL ASSOCIADO		
CATEGORIA DE RISCO	ALTO	MÉDIO	BAIXO
ALTO	A	B	C
MÉDIO	A	B	D
BAIXO	A	B	D
CLASSE	D		

⁴ *De acordo com as convenções deste órgão fiscalizador, a pontuação do Quadro referente ao Plano de Segurança foi desconsiderada, uma vez que foi averiguado que as características atuais do barramento não obrigam a sua apresentação (DPA Baixo e características técnicas de pequeno barramento).

Relativo ao estado de conservação foi informado pelo responsável técnico que no talude a montante há presença de pequenos formigueiros (fls. 91-92), no talude de jusante “[...]verifica-se vegetação densa, com muitas árvores e arbustos, que dificultam o acesso, existem tocas de animais e formigueiros. Há indícios de erosões laminares e caminhos preferenciais de escoamento pluvial[...], e ainda informou que “Verifica-se que este talude não possui dreno de pé e canaletas” (fls. 97).

E como verificado por meios de imagens do *Google*, bem como informado pelo responsável técnico “Não há edificações a jusante no eixo do barramento. No decorrer do curso do córrego não indícios de edificações visíveis, ao menos que possam ser afetadas pelo rompimento (caso ocorra) da barragem” (fls. 100), portanto, não foi solicitado a apresentação da “mancha de inundação”.

8. CONDICIONANTES

As consequências regulatórias da classificação são definidas pelo Resolução CEHIDRO N° 163, de 11 de maio de 2023, e discriminadas no Quadro 7.

Quadro 7. Consequências regulatórias

Classe da Barragem (decorrente da Matriz de Classificação constante no Anexo I da Resolução SEMA nº 99/2017)	D
Atividades a serem executadas pelo empreendedor:	Prazo / Periodicidade
Apresentar Projeto <i>As Built</i> do Barramento após construção do vertedor*	Outubro/2023
A compor o <i>As Built</i> : apresentar o Estudo de estabilidade do talude* conforme as boas práticas de engenharia, discriminados as fases e os índices físicos considerados, e ainda, embasado no estudo geotécnico e de percolação, visto que o estudo apresentado no item 7.3 ESTABILIDADE DO MACIÇO, fls. 94-96) se refere somente ao talude de montante e não se encontra especificado a qual fase de operação se refere o estudo.	Outubro/2023
Limpeza dos taludes*	Imediato
Inspeção de Segurança Regular – ISR	Bienalmente

As atividades marcadas com (*) devem ser protocoladas nesta Gerência, conforme estipulado pelo responsável técnico, dentro do prazo determinado no cronograma assinado. Além disso, os estudos serão analisados quanto à possibilidade de reclassificação, caso haja alguma diferença em relação à classificação atual.

Na atividade de “Limpeza dos taludes” deve-se 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.

É necessário realizar a Inspeção de Segurança Regular (ISR) da barragem, cujo relatório deve ser elaborado, bianualmente, 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.

É necessário protocolizar, junto à Secretaria do Meio Ambiente (SEMA), em formato digital, o Relatório de Inspeção Especial (ISE) após a conclusão de todas as obras relacionadas à barragem. O conteúdo mínimo do relatório deve estar em conformidade com as diretrizes estabelecidas na Resolução CEHIDRO N° 163, datada de 11 de maio de 2023. Além disso, é obrigatório apresentar um Relatório e um Resumo Executivo que descrevam as condições da barragem em até 90 dias após a conclusão da inspeção especial de segurança.

Permitir o acesso irrestrito do órgão fiscalizador e dos órgãos integrantes do SINPDEC ao local da barragem e à sua documentação de segurança.

Existem outros barramentos na mesma propriedade, portanto, recomenda-se que sejam requeridos processos individualizados.

Além disso, é importante ressaltar que, no preenchimento do formulário 28 pelo responsável técnico, foi informada a existência de uma estrutura controladora de vazão remanescente mínima, em conformidade com a Resolução n° 119 de 07 de novembro de 2019, em seu artigo 6°, que aborda a utilização de recursos hídricos em reservatórios, especificamente no item I que trata da vazão mínima remanescente. Dessa forma, no pedido de outorga de captação/derivação superficial, é necessário que o empreendedor, em conjunto com o responsável técnico, apresente o projeto de

estrutura hidráulica que garanta a vazão remanescente mínima. É importante ressaltar que é responsabilidade do empreendedor informar qualquer alteração na sua barragem ao fiscalizador competente. Esse procedimento visa garantir o cumprimento das diretrizes e normas estabelecidas, visando a preservação dos recursos hídricos e o atendimento das exigências legais.

9. PARECER

A solicitação da classificação da barragem está de acordo com a Instrução Normativa N° 02/2020, atualizada pela Instrução Normativa N° 04/2021, em Classificação por meio de Outorga de Obra Hidráulica.

Foi apresentado o Projeto básico do barramento em questão, elaborado pelo Engenheiro Civil André Luiz Machado, registrado no CREA/MT n°032467/RNP n° 1213996406, da empresa ALM EMPREENDIMENTOS, e cuja a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) correspondente é a de n° 1220220244813 (fls. 53-54).

O sistema de extravasamento apresentado no relatório técnico, item “7.7 ESTRUTURAS HIDRÁULICAS EXISTENTES”, Página 48/59 a 51/59 (fls. 103-106), é composto por dois tubos circulares de concreto Ø 1,00m, um na Ombreira esquerda (Lat.: 12° 7' 23.28" S Long.: 52° 16' 41.31" O), na cota da soleira de 290m, o outro na Ombreira direita (Lat.: 12° 7' 18.53" S Long.: 52° 16' 37.91" O), cota da soleira de 289,92 m, ambos com vazão de 3,95m³/s (fls.183).

Devido à capacidade limitada dos extravasores existentes no empreendimento, que não suportam a vazão de projeto para um tempo de recorrência de 500 anos, conforme estabelecido pelo Responsável Técnico com base nos cálculos apresentados no memorial (fls. 107-108), foi elaborado um projeto de adequação que inclui a construção de um vertedor com vazão de 16,32 m³/s, conforme cronograma de obras, Página 54/59 (fls. 109). De acordo com o Responsável Técnico, o vertedor a ser construído será capaz de suprir o *déficit* da vazão, e em conjunto com as estruturas vertedoras existentes, complementarão a capacidade necessária de escoamento do volume de projeto: “A base do vertedor terá uma largura de 10,0m, com a soleira estabelecida na cota 290,50m, como a cota do nível máximo *maximorum* está na cota 290,80m, com uma lâmina d’água de 30cm acima da soleira do vertedor, com uma folga em 10 cm até a crista do barramento na cota existente 290,85m. Será necessário executar a elevação da crista do barramento em 0,45m, chegando a cota média de 291,30m atendendo a folga mínima de 50cm” (fls. 124-132).

Perante o exposto, as informações técnicas apresentadas no processo, somos pelo deferimento da outorga da obra hidráulica da barragem com as Características Técnicas constantes no Projeto, relacionadas no item 3, deste parecer.

E ainda, considerando que, o barramento possui característica de pequeno barramento e seu DPA é considerado baixo, 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.

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 conforme código SNISB nº 28805.

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.

É responsabilidade do empreendedor a de comunicar ao fiscalizador sobre qualquer alteração na sua barragem. Cumpre citar que a classificação objeto deste documento não é definitiva, uma vez que com o tempo, o estado de conservação da barragem, a situação de seu empreendedor e a ocupação abaixo da barragem podem se alterar.

Esta outorga de obra hidráulica e classificação da barragem não autoriza a instalação do empreendimento, captação (ões) de água ou mesmo a construção do barramento, sendo estes passíveis de outorga de direito de uso de recursos hídricos e de licenciamento ambiental.

A manutenção da barragem deve ser realizada constantemente conforme as boas práticas de engenharia. Sugere-se atenção à Cartilha de Ações de Manutenção em Pequenas Barragens de Terra, disponível em:
<http://www.sema.mt.gov.br/site/phocadownload/SURH2/Cartilha%20de%20Aes%20de%20Manutencao%20em%20Barragens%20de%20Terra.pdf>, acesso em: 17 jul. 2023.

Fica sob a 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.

Segue também anexo os Atos de Outorga de Obra Hidráulica e 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 dos extratos no Diário Oficial do Estado.

Vanusa de Souza Pacheco Hoki
Eng. Civil/Segurança do Trabalho
Analista de Meio Ambiente
GSB/CCRH/SURH

Leticia Aragón Zülke
Eng. Civil
Analista de Meio Ambiente
GSB/CCRH/SURH

Maria de Fátima Souza Cardoso
Eng. Civil e Eng. Sanitarista
Gerente de Segurança de Barragens
GSB/CCRH/SURH

A Secretaria de Estado de Meio Ambiente - SEMA/MT torna pública a **Portaria de Outorga de Obra Hidráulica** e de **Classificação quanto a Segurança de Barragem**, abaixo relacionadas; 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 Outorga de Obra Hidráulica/Atos de Classificação.

Portaria nº 698 de 19 de julho de 2023, classifica, outorga a Obra Hidráulica, a Barragem Fazenda Roncador existente no córrego Rio Darro ou Feio, bacia do Rio Suiá-Miçú, UPG - A- 8, bacia Hidrográfica Amazônica, na propriedade rural Fazenda Roncador, coordenadas geográficas: 12°7'20.95"S e 52°16'39.79"W, município de Querência, do empreendedor Agropecuária Roncador Ltda., CNPJ: 03.144.060/0001-76.

Portaria nº 699 de 19 de julho de 2023, classifica, quanto a Segurança, a Barragem Fazenda Roncador existente no córrego Rio Darro ou Feio, bacia do Rio Suiá-Miçú, UPG - A- 8, bacia Hidrográfica Amazônica, na propriedade rural Fazenda Roncador, coordenadas geográficas: 12°7'20.95"S e 52°16'39.79"W, município de Querência, do empreendedor Agropecuária Roncador Ltda., CNPJ: 03.144.060/0001-76; quanto ao Dano Potencial Associado: Baixo; Categoria de Risco: Médio; e ao volume: Pequeno.

Portaria nº 700 de 19 de julho de 2023, classifica, quanto a Segurança, a Barragem Fazenda Cocal, existente no córrego do Caminho, bacia do Rio Xingu, UPG - A- 9, bacia Hidrográfica Amazônica, na propriedade rural Fazenda Cocal, coordenadas geográficas: 12°48'43.60"S e 52°37'0.00"W, município de Caravana, do empreendedor Bom Futuro Agrícola Ltda., CNPJ: 10.425.282/0037-76; quanto ao Dano Potencial Associado: Médio; Categoria de Risco: Alto; e ao volume: Pequeno

LILIAN FERREIRA DOS SANTOS

Secretária Adjunta de Licenciamento Ambiental e Recursos
Hídricos

GSALARH/SEMA-MT

