

CTIOAR

RELATÓRIO CTIOAR Nº 01/2023

RELATÓRIO DA CAMARA

Assunto: Outorga de desvio total do córrego Samambaia.
Processo de Outorga nº 00123/2023 – SEI nº 1370.01.0052197/2022-67
Requerente: MINERAÇÃO USIMINAS S/A
Finalidade: Obras de descaracterização da Barragem Samambaia.

1. Informações Gerais

A requerente, **MINERAÇÃO USIMINAS S/A**, solicita outorga para desvio total de curso d'água (córrego Samambaia), para fins de obra de descaracterização da Barragem Samambaia, município de Itatiaiuçu - MG.

Para a análise técnica desta câmara Técnica, referente ao processo em tela, realizamos a visita técnica ao empreendimento para mais informações técnicas, no entanto no dia 03 de maio de 2023 os conselheiros membros da CTIOAR além deste relator compareceram os senhores José Antonio da Cunha Melo, (representante da ABES), Leonardo Lara (Representante da Prefeitura Municipal de Betim) e Adriel Andrade Palhares (representante da FIEMG), bem como os representantes do empreendimento, Sr. Yuri de Melo Azevedo, Sr. Ian Henrique Pires, Sr. Anderson Marques Martinez Lara, Sr. Rafael Tavares de Lucena Lotti Vieira, Sra. Fernanda Narciso Maximiano Barcellos e Sra. Viviane Amaral Moreira se reuniram primeiramente para elucidar pontos técnicos importantes e em seguida visita em campo. Nos foram informados que a barragem Samambaia foi construída no método a jusante e que não mais recebe rejeitos oriundos dos processos de mineração. A intervenção esta localizada no povoado de samambaia, no flanco sul da serra azul, a sudoeste das instalações de beneficiamento de minério da mina oeste, no município de Itatiaiuçu-MG.



CTIOAR

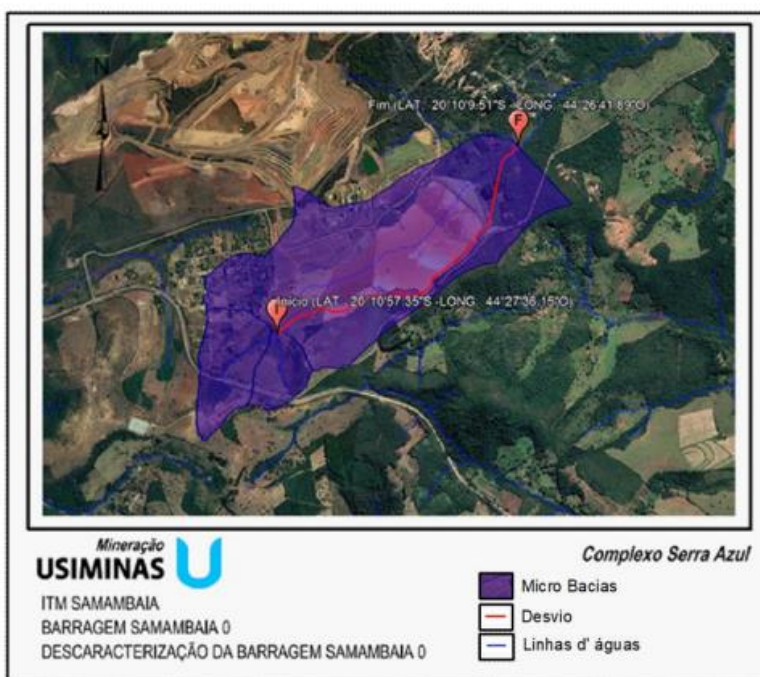
A Mineração Usiminas S.A. executou nos últimos anos inúmeras mudanças para modernização do seu sistema de beneficiamento mineral, permitindo a completa substituição das barragens de rejeito por métodos mais adequados à atuais exigências de boas práticas ambientais e legislação afeta ao tema.

2. Da Justificativa;

De acordo com o relatório técnico, a implantação do desvio do curso d'agua do córrego da samambaia, é premissa fundamental para que o plano de ações de restauração ambiental da área afetada pela barragem de Samambaia 0, tenha sucesso na recuperação do potencial de auto regeneração da superfície com a segurança hidráulica necessária.

A Figura 01, apresenta a proposta do desvio total do curso, cabe observar que o traçado do curso da água original é uma área antropizada pela barragem de Samambaia 0.

Figura 01: Localização da intervenção.



CTIOAR

Sendo que o sistema de desvio é composto por uma série de estruturas, que se complementam para a condução dos fluxos hídricos naturais e pluviométrico para os cursos d'água situados a jusante.

3. Do Estudo Hidrogeológico;

Para a determinação da vazão máxima de cheia o empreendedor utilizou os dados de precipitações da estação pluviométrica "Fazenda Coqueiros" (código 2044026). Que fez a análise das precipitações máximas. Para avaliar a macrodrenagem do sistema, contemplando toda a área de contribuição da bacia e seu exutório, procedeu-se à modelagem do canal por meio do método do SCS e do fator Curve Number-CN, modelados no software HEC-HMS, considerando a declividade média de 0,50% na superfície remanescente do reservatório, foram obtidos os parâmetros físicos apresentados na Tabela 8, a seguir:

Tabela 08: Características físicas da bacia hidrográfica de samambaia 0.

PARÂMETRO	VALOR
<i>Curve Number</i>	83,37
Área Total (km ²)	2,54
Tempo de Concentração (min)	60
TLag (min)	36
Abstração Inicial (mm)	10,13
Armazenamento Potencial (mm)	50,66

A vazão de projeto identificada pelo empreendedor foi de 33,5 m³/s com tempo de retorno de 500 anos.

4. Do Estudo Hidráulico;

De acordo com os estudos apresentados no processo, o desvio será composto por diversas estruturas, sendo elas:



CTIOAR

- ✓ Canal de Cintura (CC), responsável por coletar tanto o escoamento superficial da superfície remanescente;
- ✓ Descida em Degraus (DD), responsável por ordenar a drenagem em grandes declividades e dissipar a energia do escoamento;
- ✓ Canal Conexão-Nascentes (CNA), responsável por conectar o Sump Nascentes ao CC.
- ✓ Canal Conexão-Indústria (CIN), responsável por conectar o Sump Indústria ao CC.
- ✓ Canaletas de Berma (CB), responsáveis por coletar o escoamento proveniente dos taludes do reforço proposto na Barragem Samambaia 0;
- ✓ Canal de Restituição (CRE), responsável por conectar o escoamento da bacia de dissipação ao canal natural do curso de água

O dimensionamento hidráulico das estruturas estão demonstradas na tabela abaixo:

ESTRUTURA	TIPO DE SEÇÃO	MATERIAL DO CANAL	I mín. (m/m)	n	b (m)	h (m)	Z (h/v)	D50
Canais de Conexão Sumps	Trapezoidal	Geomembrana	0,003	0,010	5,0	1,0	3	-
CB	Triangular	Blocos do Reforço	0,015	0,035	1,6	0,4	2	-
CNA	Trapezoidal	Enrocamento	0,003	0,035	5,0	1,8	3	0,35
CC (fundo liso)	Trapezoidal	Enrocamento	0,005	0,035	5,0	2,2	3	0,35
CRE	Trapezoidal	Enrocamento	0,005	0,035	5,0	2,2	3	0,35

Com isso, a estrutura de desvio suporta a vazão de projeto, uma vez que os canais e os degraus atendem a vazão de projeto 33,5 m³/s e mantendo borda livre de até 26 %, conforme as tabelas

Estrutura	Q (m ³ /s)	Velocidade máxima (m/s)	Borda Livre mínima (%)
CNA	15,56	1,47	43
CC	33,26	2,08	27
CRE	33,50	2,09	26

Estrutura	Q (m ³ /s)	Velocidade ¹ (m/s)	Borda Livre (%)
DD-3	33,50	5,54	59
DD-4	33,50	5,83	61
DD-5	33,50	5,62	60
DD-6	33,50	5,29	57

¹ velocidade final, para trechos em degraus.



5. Do impacto Hidrológico no curso d'água a montante e a jusante do trecho de intervenção;

Não foram identificados impactos hidrológicos no curso d'água a montante e nem a jusante, uma vez que as vazões de projeto e velocidade de fluxo, aplicando técnicas de engenharia para dissipar as velocidades e canais que comportam as vazões incidentes na bacia. Ademais, em relação aos impactos quantitativos, a intervenção é considerada não consuntiva, não havendo captação e sem afetar a disponibilidade hídrica da sub bacia hidrográfica.

6. Parecer Técnico IGAM (URGA CM)

A equipe técnica da IGAM, considerando as análises realizadas, opinou pelo deferimento técnico do processo de outorga nº 00123/2023 na modalidade de autorização de desvio total de curso d'água (Córrego Samambaia) na Mina Oeste, no ponto de coordenadas geográficas iniciais 20° 10' 57,35"S e 44° 27' 36,15"W e finais 20° 10' 9,51"S e 44° 26' 41,89"W, com uma extensão total de 2,44 Km, localizada no município de Itatiaiuçu/MG. Com Validade de 35 (trinta e cinco) anos.

A Intervenção foi caracterizada como de grande porte.

Esclareceu também a equipe técnica que a presente análise cinge-se às questões de natureza técnica pertinentes ao pedido de outorga de direito de uso dos recursos hídricos, não se referindo à questões jurídicas, documentais ou administrativas, nem ao juízo de conveniência e oportunidade dos atos praticados pela Administração Pública.

7. Deliberação Normativa nº 31:

De acordo com o Art. 2º da Deliberação Normativa nº 31, os processos de requerimento de outorga para empreendimentos de grande porte e com potencial poluidor serão encaminhados



CTIOAR

aos comitês de bacias hidrográficas pelo IGAM ou pela SUPRAM, devidamente acompanhados dos respectivos pareceres técnicos e jurídicos conclusivos.

Parágrafo único - Os técnicos responsáveis pelos pareceres conclusivos, ou aqueles outros designados pelo IGAM, deverão acompanhar o processo de aprovação nos comitês, estando presentes em todas as instâncias de decisão, para os devidos esclarecimentos.

Para a decisão dos processos de outorga de empreendimentos de grande porte e com potencial poluidor, o Art. 4º estabelece que o comitê de bacia hidrográfica devese basear nos pareceres conclusivos encaminhados pelo IGAM ou pela SUPRAM, e nos seguintes quesitos, quando houver:

- I - as prioridades de uso estabelecidas nos Planos Diretores de Recursos Hídricos ou em Deliberação dos Comitês;
- II - a classe de enquadramento do corpo de água;
- III - a manutenção de condições adequadas ao transporte hidroviário, quando for o caso;
- IV - a necessidade de preservação dos usos múltiplos, explicitada em deliberações dos respectivos comitês.

8. Conclusão

Considerando que o Comitê SF03 – Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba possui competência para aprovar a outorga de direito de uso de recursos hídricos para empreendimentos de grande porte e potencial poluidor, localizados em área de sua atuação, conforme inciso V, artigo 43 da Lei Estadual nº. 13.199/1999;

Considerando que a Deliberação Normativa CERH-MG nº 07/2002, classifica o empreendimento em questão como sendo de grande porte, nos termos do artigo 2º, inciso VII;

Considerando o disposto no artigo 4º da Deliberação Normativa CERH nº 31/2009, que estabelece os quesitos a serem observados pelos Comitês de Bacia Hidrográfica, no exame dos processos de outorga, além do exame dos pareceres conclusivos elaborados pela Unidade Regional de Gestão de Águas - URGA;



CTIOAR

Considerando que o empreendedor esclareceu todas as dúvidas apontadas durante a reunião e visita de 03/05/2023;

Considerando que a intervenção estará desviando um curso de água já antropizado pela barragem de Samambaia;

Considerando que a descaracterização da barragem é uma ação consciente afim de reduzir riscos, estabilização física e química bem como a recuperação ambiental da área.

Ante ao exposto e amparado pelo Decreto Estadual Nº 47.705/2019 conhecemos do pedido em tela e manifestamos pelo **DEFERIMENTO** da Outorga Nº 00123/2023 referente à desvio total de curso d'água (Córrego Samambaia) na Mina Oeste, no ponto de coordenadas geográficas iniciais 20º 10' 57,35"S e 44º 27' 36,15"W e finais 20º 10' 9,51"S e 44º 26' 41,89"W, com uma extensão total de 2,44 Km, localizada no município de Itatiaiuçu/MG, pelo prazo de 35 (trinta e cinco) anos, desde que sejam cumpridas na totalidade das seguintes condicionantes impostas pelo relator desta Câmara Técnica de Integração de Procedimentos ações de outorga e ações reguladoras;

8.1 Condicionantes:

- 1) Comunicar as autoridades locais Prefeitura Municipal de Itatiaiuçu, Câmara Municipal de Itatiaiuçu, Defesa Civil Municipal de Itatiaiuçu sobre o início das obras de descaracterização da Barragem Samambaia; Prazo: No início e durante as obras.
- 2) Comunicar oficialmente a Defesa Civil Estadual sobre o início das obras de descaracterização da Barragem Samambaia; Prazo: No início e durante as obras.
- 3) Divulgar amplamente a todos moradores na ZAS – Zona de Autossalvamento do PAE (Plano de Ação e Emergência) da Barragem Samambaia, Prazo: No início e durante as obras.

E por fim determinamos que conste no certificado de outorga a ser emitido nos autos do processo ambiental nº 1370.01.0052197/2022-67 as seguintes observações:





CBH-PARAÓPEBA

CÂMARA TÉCNICA DE INTEGRAÇÃO DE PROCEDIMENTOS AÇÕES DE OUTORGA E AÇÕES REGULADORAS

CTIOAR

- 1) O IGAM/MG e o CBH Paraopeba não possui responsabilidade técnica sobre os processos de outorga liberados para implantação, sendo a execução, a operação e a comprovação da eficiência destes de inteira responsabilidade da própria empresa e/ou do seu responsável técnico.
- 2) A Outorga em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis.

É o parecer em 22 de maio de 2023,

Pede dia para julgamento na Câmara Técnica do respectivo relatório.

Heleno Maia Santos Marques do Nascimento (IHMBio)
Relator





CBH-PARAÓPEBA

CÂMARA TÉCNICA DE INTEGRAÇÃO DE PROCEDIMENTOS AÇÕES DE OUTORGA E AÇÕES REGULADORAS

CTIOAR

ANEXO I – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO





CBH-PARAÓPEBA

CÂMARA TÉCNICA DE INTEGRAÇÃO DE PROCEDIMENTOS AÇÕES DE OUTORGA E AÇÕES REGULADORAS

CTIOAR





CBH-PARAOPEBA

CÂMARA TÉCNICA DE INTEGRAÇÃO DE PROCEDIMENTOS AÇÕES DE OUTORGA E AÇÕES REGULADORAS

CTIOAR





CBH-PARAÓPEBA

CÂMARA TÉCNICA DE INTEGRAÇÃO DE PROCEDIMENTOS AÇÕES DE OUTORGA E AÇÕES REGULADORAS

CTIOAR





CBH-PARAOPEBA

CÂMARA TÉCNICA DE INTEGRAÇÃO DE PROCEDIMENTOS AÇÕES DE OUTORGA E AÇÕES REGULADORAS

CTIOAR





CBH-PARAÓPEBA

CÂMARA TÉCNICA DE INTEGRAÇÃO DE PROCEDIMENTOS AÇÕES DE OUTORGA E AÇÕES REGULADORAS

CTIOAR





CBH-PARAOPEBA

CÂMARA TÉCNICA DE INTEGRAÇÃO DE PROCEDIMENTOS AÇÕES DE OUTORGA E AÇÕES REGULADORAS

CTIOAR





CBH-PARAOPEBA

CÂMARA TÉCNICA DE INTEGRAÇÃO DE PROCEDIMENTOS AÇÕES DE OUTORGA E AÇÕES REGULADORAS

CTIOAR

