



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Diretoria de Análise Técnica

Parecer nº 60/SEMAD/SUPPRI/DAT/2022

**PROCESSO Nº 1370.01.0031521/2022-84**

CAPA DE ADENDO AO PARECER ÚNICO Nº 0390682/2015 PA COPAM 11961/2009/005/2013 (53841324)						
<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b>		<b>PA COPAM Nº:</b>		<b>SITUAÇÃO:</b>		
Licenciamento Ambiental		11961/2009/005/2013		Sugestão pelo deferimento		
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b>		Licença de Operação		<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> vigente da 007/2015 <b>DA PRAZO LO</b>		
<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b>			<b>PA COPAM:</b>		<b>SITUAÇÃO:</b>	
Licença de Operação			11961/2009/005/2013		Deferida em 09/06/2015, LO 007/2015	
Revalidação da Licença de Operação			11961/2009/014/2019		Em análise	
Solicitação de adendo			1370.01.0031521/2022-84		Sugestão pelo deferimento	
<b>EMPREENDEDOR:</b> Mineração Riacho dos Machados Ltda.			<b>CNPJ:</b>		08.832.667/0001-62	
<b>EMPREENHIMENTO:</b> Mineração Riacho dos Machados			<b>CNPJ:</b>		08.832.667/0001-62	
<b>MUNICÍPIO:</b>		Riacho dos Machados		<b>ZONA:</b>		Rural
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM):</b>		SIRGAS 2000		<b>LAT/Y</b>		<b>LONG/X</b> 701468,00 8224534,00
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b>						
INTEGRAL		ZONA DE AMORTECIMENTO		USO SUSTENTÁVEL		X NÃO
<b>NOME:</b>		-				
<b>BACIA FEDERAL:</b>		Rio Verde Grande		<b>BACIA ESTADUAL:</b>		Rio Gorutuba
<b>UPGRH:</b>		SF10		<b>SUB-BACIA:</b> Córrego Piranga		
<b>CÓDIGO:</b>		<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b>				<b>CLASSE</b>
A-02-02-1		Lavra a céu aberto com tratamento úmido, minerais metálicos, exceto minério de ferro;				

A-05-01-0	Unidade de tratamento de minerais;	6
A-05-03-7	Barragem de contenção de rejeitos/resíduos;	
A-05-04-5	Pilha de Rejeito/Estéril;	
A-05-05-3	Estradas para transporte de minério / estéril;	
A-05-02-9	Obras de infraestrutura (pátio de resíduos, produtos e oficinas);	
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>		<b>REGISTRO:</b> CTF/AIDA
DataFauna EquinoxGold GeoHydrotech Engenharia Hidrogeo Engenharia e Gestão de Projetos Ltda Sanear Engenharia Ambiental Ltda Terra Forte Plantar Trilho Ambiental Soluções e Consultoria		6751000 2431268 6927415 6573556 6964044 7559744 6915329
<b>RELATÓRIO DE VISTORIA:</b>	<b>SEI</b>	<b>DATA:</b>
Relatório Técnico Situação	52624942	06/09/2022
<b>AUTORIA DO PARECER</b>	<b>MATRÍCULA</b>	
Mariana Antunes Pimenta - Gestora Ambiental	1.363.915-8	
Daniela Oliveira Gonçalves - Analista Ambiental	973.134-0	

De acordo:

Camila Porto Andrade  
Diretora de Análise Técnica

1.481.987-4



Documento assinado eletronicamente por **Camila Porto Andrade, Diretora**, em 30/09/2022, às 18:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Mariana Antunes Pimenta, Servidora**, em 03/10/2022, às 09:22, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Daniela Oliveira Gonçalves, Servidora**, em 03/10/2022, às 09:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.mg.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **53840466** e o código CRC **20760756**.

**Referência:** Processo nº 1370.01.0031521/2022-84

SEI nº 53840466



**D4y4ADENDO AO PARECER ÚNICO LO 0390682/2015 PA COPAM 11961/2009/005/2013**

<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 11961/2009/005/2013	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Licença de Operação		<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> conforme a LO 007/2015

PROCESSOS VINCULADOS	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Licença de Operação	11961/2009/005/2013	Deferida em 09/06/2015, LO 007/2015
Revalidação da Licença de Operação	11961/2009/014/2019	Em análise pela SUPRAM NM
Solicitação de adendo	1370.01.0031521/2022-84	Deferido neste processo
Comunicação processo	1370.01.0012683/2021-45	-
Alteamento da barragem	1370.01.0031785/2020-43	-
Processo híbrido	1370.01.0005174/2021-58	-

<b>EMPREENDEDOR:</b> Mineração Riacho dos Machados Ltda	<b>CNPJ:</b> 08.832.667/0001-62	
<b>EMPREENDIMENTO:</b> Mineração Riacho dos Machados	<b>CNPJ:</b> 08.832.667/0001-62	
<b>MUNICÍPIO:</b> Riacho dos Machados	<b>ZONA:</b> Rural	
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM):</b> SIRGAS 2000	<b>LAT/Y</b> 701468,00 <b>LONG/X</b> 8224534,00	
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b> <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO		
<b>NOME:</b>		
<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio Verde Grande	<b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio Gorutuba	
<b>UPGRH:</b> SF10	<b>SUB-BACIA:</b> Córrego Piranga	
<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b>	<b>CLASSE</b>
A-02-02-1	Lavra a céu aberto com tratamento úmido, minerais metálicos, exceto minério de ferro	6
A-05-01-0	Unidade de tratamento de minerais	
A-05-03-7	Barragem de contenção de rejeitos/resíduos	
A-05-04-5	Pilha de Rejeito/Estéril	
A-05-05-3	Estradas para transporte de minério / estéril	
A-05-02-9	Obras de infraestrutura (pátio de resíduos, produtos e oficinas)	
<b>RELATÓRIO DE VISTORIA:</b> Relatório Técnico Situação (SEI id. 52624942)		<b>DATA:</b> 06/09/2022

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Mariana Antunes Pimenta – Gestora Ambiental	1363915-8	
Daniela Oliveira Gonçalves – Analista Ambiental	973.134-0	
De acordo: Camila Porto Andrade – Diretora de Análise Técnica	1.481.987-4	

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS				
Responsável Técnico	Formação/Registro no Conselho	ART	CTF	Responsabilidade no Projeto
Alessandra Rondina Fontanesi Gomes	Bióloga CRBio 117234/04-D	20221000107285	7849781	Elaboração do PIA
		20221000112489		Proposta de Compensação Ambiental



		20221000110609		Relatório técnico de situação: AIA ago/2022
Carlos Henrique Pires Magalhaes	Biólogo CRBIO 049928/04-D	20221000112127	1941448	Relatório técnico de situação: set/2022
		20221000112425		Plano de Resgate de Fauna
Danilo Souza Dias de Moraes	Geógrafo, Eng. Ambiental CREA 155108/D	MG20221432434	6015393	Relatório de prospecção espeleológica
Jonas Mendes Silva	Eng. Minas e Geólogo CREA 142412/D	MG20221425404	7387501	Relatório de prospecção espeleológica
Raquel Oliveira Batista	Eng. Agrônoma	MG20220825221	7559641	Relatório de ações de Recomposição da Flora em APPs
Renata Carolina Fonseca Chaves	Eng. Ambiental CREA/MG 19.1957/D	MG20221156457	6915272	Plantas Planialtimétrica para supressão de vegetação
Rodrigo Dhryell Santos	Eng. Ambiental CREA 134507/D	MG20221351530	5272218	Estudo de impacto ambiental simplificado
		MG20221466921		Relatório técnico de situação: set/2022
Paulo Roberto de Paiva	Eng. Civil CREA/MG 073312-	MG20220958083	633681	Elaboração de projeto executivo de alteamento da barragem de rejeitos EL.840m
Flávio de Moraes Vasconcelos	Geólogo CREA/MG 6328/D	MG20220893502	4929032	Parecer Técnico sobre impacto ambiental de água na cava

CONSULTORIAS		
Empresa de consultoria	CTF/AIDA	Responsabilidade no Projeto
DataFauna	6751000	Relatório técnico de situação: set/2022
EquinoxGold	2431268	Estudo Ambiental Simplificado
GeoHydrotech Engenharia	6927415	Elaboração de projeto executivo de alteamento da barragem de rejeitos EL.840m
Hidrogeo Engenharia e Gestão de Projetos Ltda	6573556	Parecer Técnico sobre impacto ambiental de água na cava
Sanear Engenharia Ambiental Ltda	6964044	Relatório de prospecção espeleológica
Terra Forte Plantar	7559744	Relatório de ações de Recomposição da Flora em APPs
Trilho Ambiental Soluções e Consultoria	6915329	PIA; Propostas de compensação; ICs

## 1. Introdução

O Adendo em questão trata da solicitação realizada pelo empreendedor Mineração Riacho dos Machados em 08/07/2022 (SEI 49380323) com requerimento de intervenção ambiental visando supressão de 2,75ha em 4 áreas no entorno da barragem da Mineração Riacho dos Machados, em Riacho dos Machados/MG. O objetivo da intervenção é o alteamento da barragem até a cota 840.

A mina se encontra licenciada pelo processo COPAM 11961/2009/005/2013, LO 007/2015, com vencimento em 09/06/2019. Em 2019, o empreendedor protocolou solicitação de renovação da LO, gerando o processo COPAM 11961/2009/014/2019, ainda em análise pela SUPPRI. Este adendo faz referência aos Pareceres Únicos de Licença de Instalação (048/2011, 0672067/2011) e de Operação (390682/2015).

A LO 007/2015 autoriza a operação da Mina Riacho dos Machados, feita pela Carpathian Gold Inc. Ela se encontra no município de Riacho dos Machados, com acesso a partir da sede do município,



pela estrada sentido Barroco e Francisco Sá (MG-120), por 11 km de estrada pavimentada e mais 14km de estrada de terra.

O processo foi encaminhado para análise pela SUPPRI por meio da Deliberação GDE no. 09/2022 (SEI id. 50405744).

Por meio do Ofício SEMAD/SUPPRI/DAT nº 120/2022, de 27.05.2022 (id.47293634), a SUPPRI manifestou que o alteamento da barragem pelo método de jusante, até a cota 837, não oferecia tema a ser licenciado e para o alteamento subsequente, seriam avaliados os impactos para a emissão de parecer complementar ao processo, apresentando-o como adendo ao mesmo, oportunamente.

Dessa forma, o empreendedor protocolou o pedido de intervenção ambiental e o estudo ambiental simplificado para subsidiar a emissão do adendo ao AIA, que permitirá o alteamento até a cota 840m pelo método a jusante. As informações complementares foram enviadas em 08/09/2022 (SEI id. 52717220) e respondidas em 12/09/2022 (SEI id. 52926045).

## 2. Caracterização do empreendimento

A Mineração Riacho dos Machados, localizada nos municípios de Riacho dos Machados e Porteirinha, consiste em lavra e beneficiamento de ouro, em mina a céu aberto. Está a 565km de Belo Horizonte, com acesso pela BR-135 até Montes Claros e pela BR-251 a Francisco Sá.

O projeto da Mineração Riacho dos Machados – MRDM – envolve a operação de lavra a céu aberto para o abastecimento de uma unidade de beneficiamento do minério via processo hidrometalúrgico com capacidade para 2,55 milhões de toneladas/ano de minério ROM.

O processo consiste na retirada e beneficiamento do ouro, dentro da poligonal DNPM 831.005/1982. A cava é o local de retirada do minério que é encaminhado à pilha pulmão, onde se encontra o britador primário, que envia o material aos britadores secundários e terciários. Em seguida, o material é encaminhado ao Silo Pulmão, que envia para o moinho de bolas e para a planta hidrometalúrgica. Nesse local, ocorre a lixiviação do minério, a adsorção do ouro e a neutralização do cianeto. O ouro adsorvido é lavado e a solução é encaminhada para a casa de fundição. O rejeito é encaminhado à barragem, que recebe também os efluentes sanitários e as águas pluviais do empreendimento.

Há ainda uma pilha de estéril, que recebe todo o estéril da cava (estimado em 124Mt) na porção sul das estruturas, e as estruturas de apoio, como prédio administrativo, almoxarifado, posto de saúde, refeitórios, área de manutenção, posto de combustível, posto de saúde, ETA, ETE, laboratório de análises químicas e viveiro de mudas.

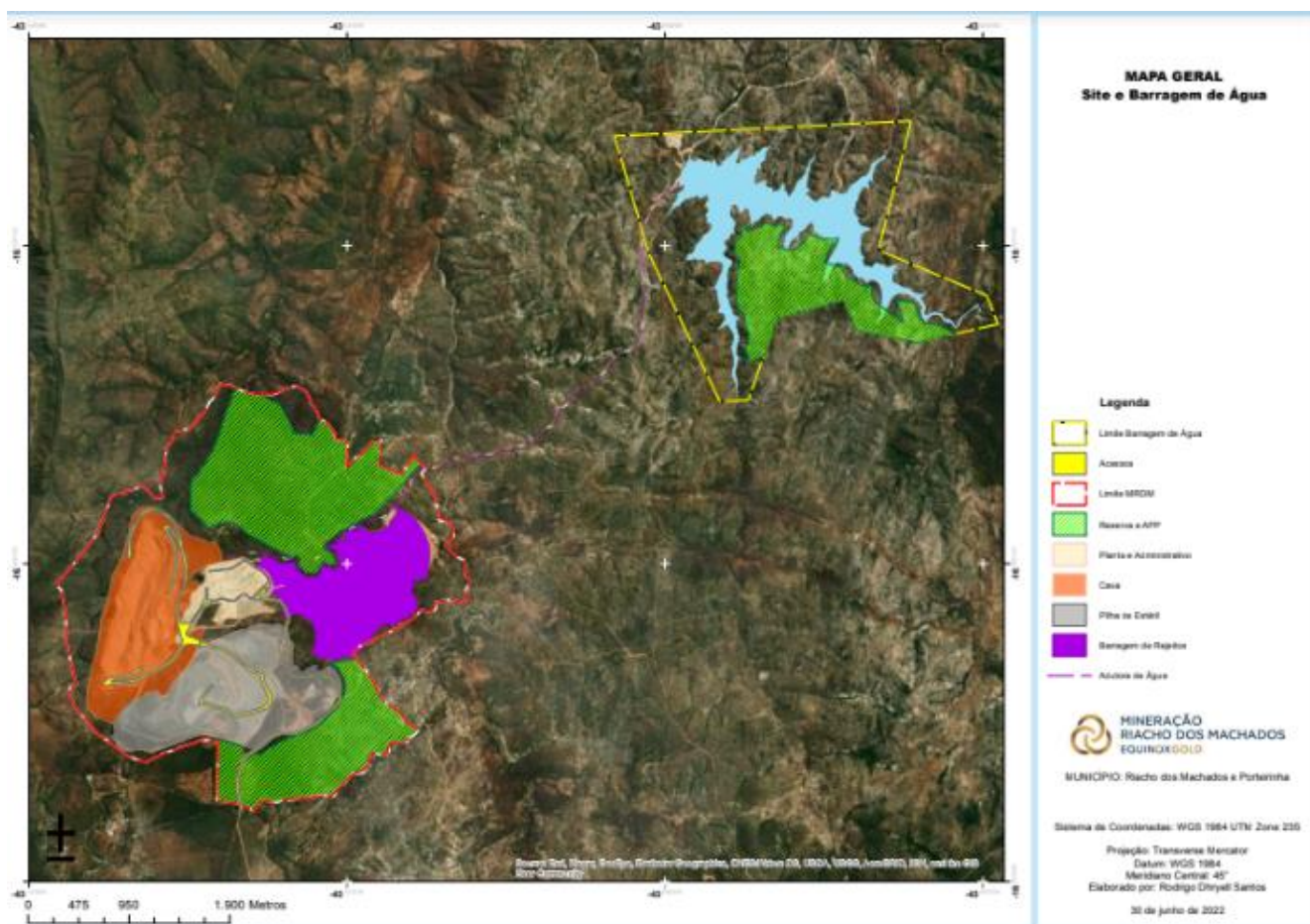


Figura 1 Esquema das estruturas da Mineração Riacho dos Machados (Fonte: Informações Complementares)

Fora da área do projeto, está a barragem de água, licenciada pela LO 011/2020.

As operações de lavra e a unidade de beneficiamento de minério são realizadas em regime de 24 horas por dia, sem interrupções ao longo do mês e ano, com paradas programadas para a manutenção dos equipamentos.

O abastecimento de água do projeto é feito por meio de poços tubulares em bateria. As outorgas são tratadas no Parecer Único da Licença de Operação.

Este adendo apenas autoriza a intervenção ambiental para o alteamento da barragem. Todas as demais estruturas já foram licenciadas por meio da LO 007/2015.

O empreendimento possui uma área de 954ha, ocupando as seguintes propriedades:

Propriedade	Matrícula	Área (ha)
Fazenda Córrego da Mumbuca	22.149	179,796
Fazenda Ouro Fino, Sobradinho e Capão da Madeira	22.150 (9964)	266,683
Fazenda Ouro Fino	14.681	28,25
Fazenda Capão da Madeira / Curral Novo	13.990	452,570
Fazenda Vitória	14.624	26,38
<b>Total</b>		<b>953,37</b>



## 2.1 Alternativas locacionais

Por se tratar de um alteamento de uma estrutura existente, há rigidez locacional das obras necessárias. Dessa forma, não há como discutir alternativas locacionais para a supressão solicitada.

## 2.2 Histórico da Barragem

O empreendimento foi licenciado por meio dos processos LP (11961/2009/001/2009), LI (11961/2009/002/2010) e LO (11961/2009/005/2013). Os pareceres aprovam a barragem de rejeitos na cota inicial 826m, com volume 510.950m<sup>3</sup> e maciço final na cota 840m e 776.617m<sup>3</sup>. O método de alteamento seria o “linha de centro”. Conforme o parecer de Licença de Instalação, para o maciço final estão previstos os seguintes instrumentos:

- 8 indicadores de nível d’água, sendo um em cada ponto após o início o lançamento dos rejeitos;
- 1 conjunto de réguas limnimétricas para o controle do N.A. do lago e verificação de volumes de água armazenada;
- 3 piezômetros de tubo aberto, tipo Casagrande, no dique de fechamento do reservatório.

Por ser o rejeito armazenado no reservatório classificado como não inerte, toda a área de projeção do reservatório, incluindo a face de montante do maciço, apresenta sistema de impermeabilização constituído por geotêxtil e geomembrana de PEAD lisa de espessura igual a 1,50 mm.

A Barragem de Rejeitos da MRDM foi projetada com a finalidade de disposição dos rejeitos e acumulação / recirculação de água para a planta de beneficiamento. Consta nos relatórios seguintes, que os alteamentos foram feitos seguindo: o maciço inicial da barragem apresentava crista na El. 826,00 m (1ª Etapa). Posteriormente, através do método de alteamento para jusante, foram implantadas a 2ª e a 3ª Etapas, elevando a crista da barragem para a El. 829,00 m e para a El. 831,00 m, respectivamente. Após a 3ª Etapa, já foram construídas mais outras duas, possibilitando o alteamento da barragem para a El. 833,00 m (4ª Etapa), denominada também como etapa de transição (não apresentou intervalo) para a El. 835,00 m (5ª Etapa). A 6ª Etapa de alteamento, elevou a crista das estruturas da Barragem, Diques de Sela e da Pilha para a El. 837,00m, com seção similar à 5ª Etapa. Conforme consta no “Projeto Executivo da Barragem de Rejeitos da MRDM – el. 840,00 m”, para a 7ª Etapa do alteamento, a crista das estruturas da Barragem e Diques de Sela, da Pilha, Planta e Auxiliar, será elevada para a EL. 840,00m. Deste modo, a crista da Barragem de Rejeitos da MRDM se encontra, atualmente, na El. 837,00 m.

Por fim, a decisão sobre a necessidade somente de adendo para ajuste da ADA foi tomada pelo Superintendente de Processos Prioritários por meio do Ofício 120/2022 (SEI id. 47293634), com base na Nota Jurídica ASJUR.SEMAD nº 171/2020 (id. 20824533) de 07/01/2021, nos seguintes termos:

(...)

*Numa primeira manifestação necessária, e de acordo com orientação emitida pela Subsecretaria de Regularização Ambiental, baseada em nota jurídica emitida pela Asjur/Semad, não há que se falar em licenciamento ambiental trifásico, visto se tratar de alteração do método construtivo realizado antes da vigência da Lei Estadual 23291/19, não havendo previsão expressa de retroação de seus efeitos. Assim, devem ser desde já afastados todos os efeitos referentes a tal orientação anteriormente emitida pelas unidades da Semad que possam ter assim manifestado.*





*Conforme propugna, portando, o referido artigo, havendo impactos ambientais decorrentes dos alteamentos, já licenciados ambientalmente, executados conforme novo modo de implantação, e que não se configurem como ampliação da atividade, nos termos da Deliberação Normativa Copam nº 217/17, aplica-se o que ali se estabelece: se houver impactos novos, devem ser avaliados por meio de adendo ao parecer; se não houver, não há que se falar em qualquer manifestação por parte do órgão licenciador.*

*Neste sentido, e considerando principalmente, mas não somente, a análise da Apresentação de Documentos Alteamento (41675280) e seus anexos, pode-se inferir que, de fato, o alteamento da barragem pelo método de jusante, até a cota 837, não oferece tema a ser licenciado, sequer pela promoção de adendo à licença ambiental, tendo em vista que a atividade já está devidamente licenciada para implantar até a cota 840 e que não irá transgredir a ADA licenciada originariamente ou trazer novos impactos ambientais a serem avaliados, o que coaduna com a interpretação apresentada pela Nota Jurídica Asjur.Semad nº 171/2020.*

*Acerca do alteamento subsequente, avaliaremos os impactos para a emissão de parecer complementar ao processo, apresentando-o como adendo ao mesmo, oportunamente.*

*(...)*

Dessa forma, fica clara a regularidade da barragem, ressaltadas as responsabilidades do empreendedor e da consultoria, dentro das responsabilidades junto ao órgão ambiental.

O empreendedor apresentou o Plano de Segurança de Barragens, desenvolvido pela Pimenta de Ávila em maio de 2015 e novo estudo em 2022. Contudo, não compete ao órgão ambiental, mas sim à Agência Nacional de Mineração, a verificação e a fiscalização da estabilidade da barragem.

### **2.3 Alteamento da barragem**

A barragem de rejeitos tem por finalidade a disposição dos rejeitos oriundos do processo de beneficiamento do minério de ouro e a recirculação de água para a planta de beneficiamento.

É inequívoco que alteamentos realizados pelo método à jusante trazem maior segurança à estrutura comparando com os métodos montante e linha de centro. A mudança no método implicará em redução da área total a ser suprimida, uma vez que pelo método anterior “linha de centro”, a supressão seria de 3,92ha e pelo método “jusante” a supressão vegetal em área fora da ADA licenciada será de 2,75ha. Demonstrando que os impactos relativos à supressão serão menores e teremos, ainda, uma segurança da estrutura.



**Figura 2** Áreas de intervenção e área que será preservada, pela mudança de forma de alteamento. Fonte: Informações complementares.

O Projeto executivo de alteamento foi feito pela empresa GeoHydroTech Engenharia. O alteamento será feito com solo compactado e enrocamento, com as devidas transições entre estes materiais, além do prolongamento do sistema de drenagem interna. O alteamento do Dique de Sela se dará somente por aterro compactado, com o prolongamento do sistema de drenagem interna já existente (filtro vertical e tapete drenante). Os Diques da Pilha e Auxiliar serão executados com aterro compactado e enrocamento (estéril), com as transições adequadas entre estes materiais. O Dique da Planta consistirá somente por aterro compactado. Junto ao alteamento das estruturas, para esta etapa do projeto, será realizado o alteamento da geomembrana PEAD que constitui o sistema de impermeabilização do reservatório até a El. 840,00 m.

Os estudos de estabilidade da estrutura, PAEBM, não foram solicitados ou analisados, uma vez que a estrutura se encontra licenciada e em processo de renovação.

Importante citar que foi apresentado para o alteamento da Barragem de Rejeitos até a EL. 840,00 m, os fatores de segurança - FS das estruturas: Barragem Principal, Diques de Sela (Dique 1), Dique da Pilha (Dique 2), Dique da Planta (Dique 3) e Dique Auxiliar (Dique 4), sendo concluído que os maciços das estruturas apresentam FS superiores aos mínimos requeridos pela legislação vigente.



### 3. Caracterização da área de estudo

A mineração se localiza no município de Riacho dos Machados, no norte de Minas Gerais, próximo a Janaúba.

A área do projeto se localiza na bacia hidrográfica do Rio São Francisco, no eixo do Córrego Rodeador, que é um dos formadores do Ribeirão Confisco, afluente da margem esquerda do Rio Grotuba. Este é afluente do Rio Verde Grande, que por sua vez pertence à bacia hidrográfica federal do Rio São Francisco (UPGRH SF10). O clima da região é classificado como BSh, semi-árido quente, caracterizado por escassez de chuvas (média 698mm/ano) e grande irregularidade em sua distribuição, além de baixa nebulosidade, forte insolação, índices elevados de evaporação e temperaturas médias elevadas (22,9º). O solo predominante é o Latossolo Vermelho-Amarelo. Possui relevo plano ou suave.

Do ponto de vista do patrimônio espeleológico, a área se encontra em baixo potencial de cavidades. Foi solicitada por informações complementares a apresentação da prospecção espeleológica. O empreendedor apresentou relatório elaborado pela Sanear Engenharia Ambiental Ltda. Nenhuma cavidade foi encontrada no caminhamento na ADA e no entorno de 250m, totalizando 6,2km.

O histórico de ocupação da região é de exploração florestal para produção de carvão vegetal, com poucos fragmentos florestais remanescentes. O empreendimento se encontra fora da área de aplicação da Lei Federal 11,428/2006, no bioma Cerrado. Está na zona de amortecimento da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço (conforme consulta ao IDE SISEMA). Está fora das áreas prioritárias para conservação, apesar de que muito próximo ao limite de uma área especial. As Unidades de Conservação mais próximas são os Parques Estaduais da Serra Nova e de Grão Mogol ainda não tem Plano de Manejo.

A região do município está na transição entre os domínios fitogeográficos do Cerrado e Mata Seca (Mata Atlântica). O Bioma Cerrado conta com ocorrência de diferentes fisionomias, como formações savânicas, o Cerrado Sentido Restrito, e formações florestais, como a Mata Seca e Mata de Galeria.

A ADA está coberta por Campo Cerrado. A fitofisionomia está associada a solos muito pobres em termos de nutrientes, rasos podendo mesmo apresentar pedras ou cascalhos. As árvores mostram-se mais espaçadas de fustes tortuosos, alcançando 3 a 4 metros com predomínio de espécies mais tolerantes a ambientes álicos. As principais espécies vegetais arbóreas são *Vochysia elliptica* (pau-de-tucano), *Dimorphandra mollis* (faveiro), *Kielmeyera coriacea* (pau-santo) e *Byrsonima* sp (murici). No estrato graminóide, destacam-se *Paspallum* sp e *Axonopus* sp.

A normativa vigente não exige a apresentação de novos estudos de fauna para instrução do processo de supressão. Conforme os estudos apresentados, há registros de espécies típicas do Cerrado, incluindo espécies ameaçadas, como lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*), a jaguatirica (*Leopardus pardalis*), a onça-parda (*Puma concolor*).

Nos licenciamentos anteriores, foram registradas espécies comuns, de forma geral, mas com métodos de coleta limitados e claramente insuficientes pela baixa riqueza avaliada. Houve registros diretos das espécies *Arremon franciscanus* (tico-tico-do-são-francisco) e *Porphyrospiza caerulescens* (campainha-azul) estão classificadas como Quase Ameaçada, segundo a IUCN, e *Pecari tajacu* (cateto) e *Kerodon rupestris* (mocó). As espécies são monitoradas desde 2013 no complexo.

O monitoramento de fauna do complexo tem sido realizado pela empresa Bicho do Mato (CNPJ 08.314.527/0001-00). Em 2021, foram feitas 4 campanhas, com coletas diretas de ictiofauna,



herpetofauna, avifauna e mastofauna. Houve registros de redução na riqueza e na abundância na fauna da área, devido ao empreendimento.

Para ictiofauna, foram coletados 78 espécimes, de 9 espécies. Nenhuma delas se encontra ameaçada, são comuns, de ocorrência esperada para a área, não sendo endêmicas para o estado nem para a bacia onde se insere a área amostral. De forma geral, uma baixa diversidade, uma vez que o nível das águas é baixo e por se tratar de cursos d'água intermitentes. Foi feita uma recomendação de recuperação das matas ciliares nos pontos de coleta, para reduzir a erosão e o assoreamento, contribuindo com a manutenção dos corpos hídricos e as comunidades de animais que vivem neles.

Para herpetofauna, houve coleta de 14 espécies, todas amplamente distribuídas e generalistas. Apenas uma delas é endêmica da Caatinga. Os resultados foram considerados insatisfatórios e subamostrados, de forma que um novo desenho amostral deverá ser apresentado para as novas campanhas de monitoramento. Já para avifauna, houve registros de espécies com relevância conservacionista e de interesse biogeográfico e percebe-se a necessidade de manutenção de fragmentos florestais na região. Recomenda-se a publicação da listagem das espécies, uma vez que a biodiversidade da região é pouco conhecida.

Para mastofauna de pequeno porte, houve registro de 6 espécies, sendo uma delas, *Thylamys karimii*, de interesse para a conservação. Houve também a confirmação de ocorrência por vestígios de *Pecari tajacu* e *Herpailurus yagouaroundi*, além de *Chrysocyon brachyurus*, com registros diretos. Houve ainda registros de *Lonchophylla dekeyseri*, um quiróptero ameaçado típico de Cerrado.

Conforme os estudos apresentados, a empresa possui bom relacionamento com a comunidade, havendo canais de comunicação direta com líderes comunitários. Não existem aglomerações próximas, apenas propriedades rurais isoladas. Há previsão de geração de 350 empregos diretos durante as obras em 6 meses.

O cronograma previsto para a obra foi:

Atividades	2022												2023					
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J
Elaboração do PIA																		
Obtenção do DAIA																		
Delimitação da área para intervenção																		
Resgate de Fauna																		
Resgate de Flora																		
Derrubada e destoca																		
Retirada da camada fértil do solo																		
Remoção de material lenhoso e limpeza área																		
Alteamento da Barragem de Rejeitos																		

Observação: Caso a obtenção do DAIA (2) ocorra em um mês que não seja Outubro/2022, o cronograma de execução dos itens (3) a (9) serão alterados para permitir a compatibilizar com a data de liberação efetiva do DAIA.

#### 4. Autorização de Intervenção Ambiental

Na licença de instalação, foi concedida a autorização para intervenção ambiental (APEF: 4614/2010) em uma área de 362,094ha. Para este novo alteamento, a cota 840 já se encontra licenciada, mas não a ADA para formação do maciço e demais estruturas de controle.

Conforme já mencionado, haverá supressão vegetal em área fora da ADA licenciada, em 2,75ha e haverá preservação de área anteriormente autorizada para intervenção em 3,92ha. Assim, verifica-



se que a alteração do alteamento pelo método “linha de centro”, para o alteamento pelo método “jusante”, além de mais seguro, como citado na Nota Jurídica ASJUR.SEMAD nº 171/2020, implicará em menor impacto ambiental, sendo evitada a supressão de 1,17 ha que estavam inicialmente previstos.



Dessa forma, para autorizar a intervenção nessas novas áreas, o empreendedor apresentou o pedido de intervenção por meio de adendo em 2,75ha, conforme requerimento (SEI id. 49660587, retificado) instruído por Projeto de Intervenção Ambiental – PIA simplificado (SEI id. 49660588, retificado), nos termos da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102 de 26 de outubro de 2021.





O requerimento consiste em:

Tipo de Intervenção Requerida	Quantidade
Supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo	2,75ha

O imóvel, conforme requerimento, é denominado Mineração Riacho dos Machados, constando as seguintes propriedades:

Matrícula	Registro	Área (ha)
9964 (22.150)	Livro 2 Folha 1 Porteirinha MG	266,683
14624	Livro 2 Folha 02 Porteirinha MG	26,38
14681	Livro 2 Folha 01	28,25
13990	Livro 2 Folha 1 Porteirinha MG	452,570
22149	Livro 2 Folha 01 Porteirinha MG	179,496

O CAR se encontra desatualizado em termos de área e sem a matrícula 22.149. Dessa forma, será condicionado neste parecer único a atualização, seguindo as informações prestadas no processo.

Apesar de o município e a propriedade possuírem áreas em ambos os biomas, os fragmentos de supressão em análise neste adendo se encontram exclusivamente no bioma Cerrado e, portanto, fora da área de aplicação de Lei Federal 11.428/2006.

A fitofisionomia presente é a campestre de Cerrado que se caracteriza pelo predomínio do estrato herbáceo-subarbusivo degradado com árvores relativamente espaçadas. Na ADA do empreendimento como um todo, originalmente, havia ocorrência de Floresta Estacional Decidual (FED), formações savânicas e campestres (cerrado denso, cerrado ralo, cerrado típico e cerrado rupestre) e formações florestais (mata ciliar).

O material lenhoso será doado.

Espécie	VTCC inventariado (m <sup>3</sup> )	VTCC estimado 2,75ha (m <sup>3</sup> )	Material lenhoso
Hyptidendron asperrimum	0,232964	2,108333	Lenha
Leguminosae sp.	0,38889	3,564	Lenha
Machaerium villosum	0,151914	1,3915	Lenha
Qualea parviflora	0,354883	3,25325	Lenha
Albizia inundata	0,27891	2,55695	Lenha
Astronium fraxinifolium	0,210298	1,92775	Lenha
Astronium urundeuva	0,107275	0,9834	Lenha
Byrsonima coccolobifolia	0,020963	0,121825	Lenha
Centrolobium tomentosum	0,006955	0,0638	Lenha
Commiphora leptophloeos	0,02786	0,2552	Lenha
Curatella americana	1,044237	9,57495	Lenha
Dilodendron bipinnatum	0,900947	8,257425	Lenha
Eremanthus erythropappus	0,005281	0,0484	Lenha
Eugenia dysenterica	0,853463	6,997925	Lenha
Hymenaea sp.	1,309643	12,067	Lenha
Hymenaea stognocarpa	0,195754	1,793825	Lenha
Lafoensia pacari	0,011292	0,1034	Lenha
Luehea divaricata	0,020241	0,185625	Lenha



Magonia pubescens	0,76576	7,018825	Lenha
Manikara huberi	0,581451	4,5067	Lenha
Mimosa sp	0,00528	0,0484	Lenha
Morta	0,267432	1,9019	Lenha
Pleroma sp.	0,009132	0,083875	Lenha
Psidium cattleyanum	0,045563	0,41745	Lenha
Qualea grandiflora	0,042826	0,3927	Lenha
Salvertia conval	0,144927	1,27325	Lenha
Smilax aspera	0,006505	0,059675	Lenha
Sp2	0,007196	0,066	Lenha
Stryphnodendron sp.	0,036332	0,333025	Lenha
Tachigali aurea	0,104089	0,9537	Lenha
Terminalia argentea	0,382786	3,5079	Lenha
Trema micrantha	0,589642	5,4043	Lenha
Tabebuia aurea	0,028735	0,26345	Serraria
Melanoxylon brauna	0,123847	1,13575	Serraria
Hyptidendron asperrimum	2,684849	6,064575	Serraria
<b>TOTAL</b>	<b>11,94812</b>	<b>88,68603</b>	

O projeto cadastrado no Sinaflor é o 23122081.

#### 4.1 Reserva Legal

O empreendedor apresentou o registro da propriedade no CAR (MG-3154507-FB7F.3B72.C5C7.4C5C.B8B9.98AA.97B6.BD50).

No processo de APEF 4614/2010 (LI 11961/2009/002/2010), foi solicitada a realocação da reserva legal da propriedade, que foi tratada no Parecer Único 048/2011. A proposta de averbação foi no maior fragmento de mata seca da propriedade, na porção norte-nordeste e um fragmento na porção sul. Essas áreas possuem 147,8762ha na porção norte e 103,8183ha na porção sul.



#### Legenda

- Ombreira direita
- Extravasor
- Dique de sela
- Ombreira esquerda
- Reserva Legal

## 5.2 Inventário florestal

O empreendedor apresentou no Projeto de Intervenção Ambiental Simplificado um inventário das espécies arbóreas com DAP > 5,0cm em 12 parcelas na ADA com 250 m<sup>2</sup> cada (25x10), o que permitiu englobar as variações florísticas e estruturais da vegetação. Foram medidas 217 árvores, com volume estimado de supressão de 88,6 m<sup>3</sup> de madeira (conforme tabela discriminada abaixo, por espécie).

No inventário, foram registradas 36 espécies arbóreas, sendo 7 com incertezas taxonômicas.

Por se tratar de uma fitofisionomia campestre, foi solicitado o envio da florística completa dos demais estratos, além do arbóreo. Conforme informado pelo empreendedor, não foram registradas epífitas, lianas não lenhosas e poucas herbáceas. Foram registradas somente 11 espécies não arbóreas no fragmento, nenhuma delas ameaçada de extinção.

As espécies de uso nobre que não poderão ser convertidas em lenha são:

Espécie	Indivíduos	DAP (cm)	VTCC
<i>Hyptidendron asperrimum</i>	1	60,8	2,68
<i>Tabebuia aurea</i>	1	9,4	0,02

Conforme mencionado nos estudos, o material lenhoso proveniente da supressão da vegetação requerido no processo de Autorização de Intervenção Ambiental não será explorado





economicamente pelo empreendimento. O material lenhoso será doado, sendo que as espécies citadas deverão ter destinação específica, como serrarias e madeireiras, sendo vedada sua utilização como lenha ou incorporação delas no solo.

### 5.3 Espécies protegidas e imunes de corte

Foi registrada somente uma espécie ameaçada, *Melanoxylon braúna*. Há ainda espécies com incertezas taxonômicas, que foram consideradas como ameaçadas, por precaução. São elas:

Espécie	Indivíduos	Compensação	Mudas
<i>Melanoxylon braúna</i>	4	10:1	40
<i>Pleroma</i> sp.	1	10:1	10
<i>Mimosa</i> sp.	1	25:1	25
Leguminosae sp.	11	25:1	275

As espécies possuem ampla distribuição e não há risco de extinção pela supressão de poucos indivíduos no meio do complexo. Contudo, o empreendedor propôs medidas compensatórias que deverão ser executadas pela supressão de indivíduos de espécies ameaçadas.

Há ainda registro de indivíduos de Aroeira Legítima ou Aroeira do Sertão, das Braúnas, do Gongalo Alves.

Espécie	Nome comum	Indivíduos
<i>Astronium fraxinifolium</i>	Gongalo-alves	13
<i>Astronium urundeuva</i>	Aroeira-do-sertão	4
<i>Melanoxylon braúna</i>	Braúna	4

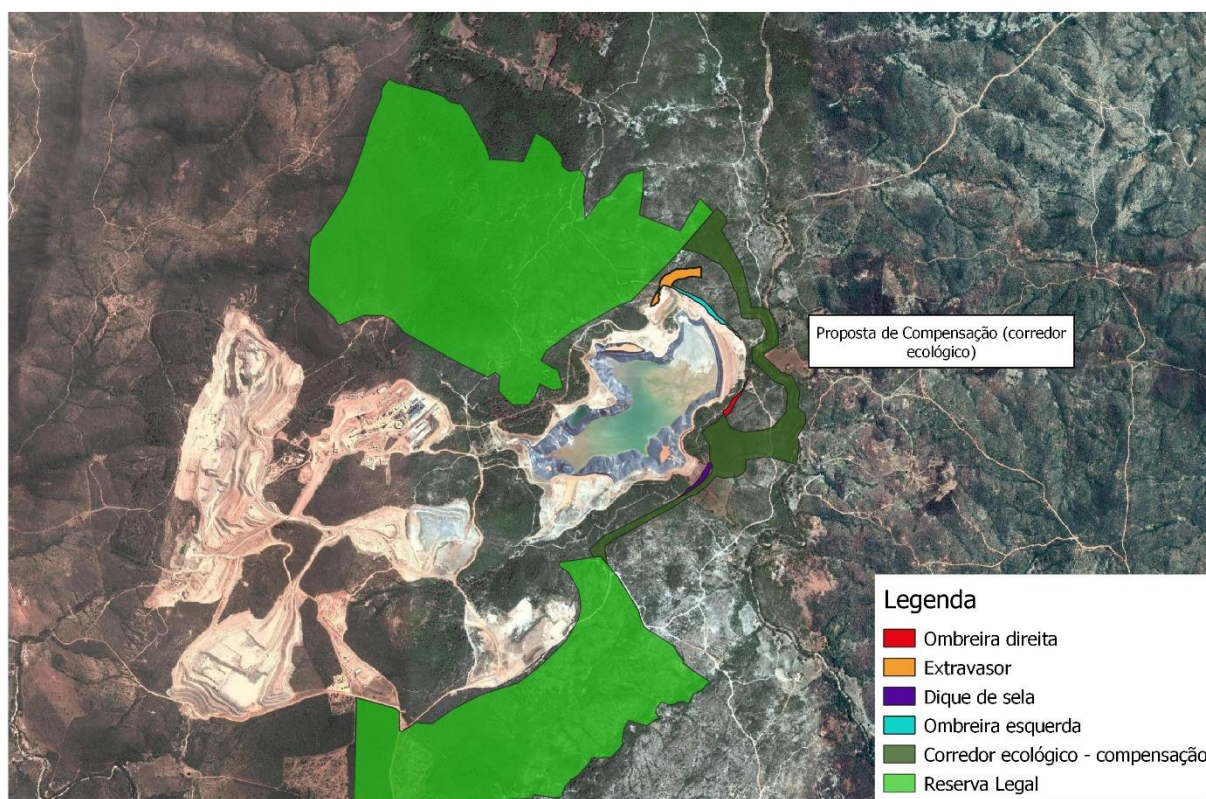
Essas espécies são mencionadas na Portaria Normativa nº 83, de 26 de setembro de 1991. Contudo, não há exploração econômica desses indivíduos pelo empreendedor, e a destinação dessa madeira deverá ser por serraria.

Foi registrado somente um indivíduo de ipê-amarelo, que será compensado.

Espécie	Indivíduos	Compensação
<i>Tabebuia aurea</i>	1	05

## 5. Compensações

O empreendedor apresentou nas informações complementares uma proposta conceitual de compensação pela supressão de espécies ameaçadas e imunes de corte. Trata-se de fazer o plantio em uma área dentro da propriedade, fazendo a conexão com as glebas de reserva legal. Conforme o empreendedor, essas áreas serão protegidas. O órgão ambiental solicita a gravação dessa área de compensação como servidão ambiental.



Foi condicionada neste parecer único a apresentação de um programa executivo de compensação. Uma vez que a área se encontra preservada, solicita-se a apresentação de uma área degradada que se beneficie diretamente do plantio direto de 355 mudas na região, preferencialmente fazendo conexões com os fragmentos existentes no complexo.

O empreendedor informou que em 2013 foi construído um viveiro de mudas, que foi desativado em 2021. Um novo viveiro de mudas foi construído, com produção de 7.185 mudas, considerando diversas espécies, destinadas para atendimento de condicionantes e compensações. São realizadas atividades de coleta de sementes, quebra de dormência, beneficiamento, semeaduras, plantio de mudas e seleção.

Solicita-se que as atividades do viveiro se mantenham e priorizem as espécies ameaçadas registradas neste processo.

## 6. Avaliação de Impacto

Neste adendo, avaliam-se principalmente os impactos relativos à supressão de vegetação. Os impactos sobre o alteamento da barragem foram avaliados pelo processo COPAM 11961/2009/005/2013. Os impactos foram apresentados de forma sucinta no Estudo Ambiental Simplificado.

**Impacto:** perda de biodiversidade pela supressão de vegetação

Por se tratar de uma área pequena, no interior da mina Riacho dos Machados, o impacto de perda de biodiversidade será pequeno. Contudo, houve registros de espécies ameaçadas na ADA,



espécies imunes de corte e espécies com incertezas taxonômicas na identificação, o que aumenta a incerteza sobre a magnitude do impacto sobre a biodiversidade.

O empreendedor apresentou o impacto como de pequena magnitude e de média importância pelo fato de atingir uma área relativamente pequena. Conforme os estudos, a proximidade com a reserva legal funcionaria como um atenuante do impacto sobre a vegetação, mas a equipe técnica discorda desse fato, uma vez que não haverá regeneração na área que será alteada e formará maciço da barragem. Pelo contrário, a operação da barragem poderá afetar a reserva legal da propriedade, que deverá ser mantida pelo empreendedor. O empreendedor afirma ainda que haverá manutenção de corredores de vegetação que permanecerão na área, de forma que a ecologia local não seja totalmente alterada, como o corredor mencionado na compensação de espécies ameaçadas.

Foi solicitado nas informações complementares a proposta de compensação pela supressão de indivíduos ameaçados e imunes de corte. O empreendedor apresentou uma proposta conceitual, citada anteriormente, que será transformada em proposta executiva por condicionante.

**Impacto:** perda de habitat para a fauna pela supressão de vegetação

Não foi realizado inventário faunístico na área para supressão, considerando a dispensa pelos termos de referência vigentes no estado. Contudo, a fauna foi avaliada pelos processos de licenciamento anteriores. O monitoramento indica um declínio na diversidade local, atribuída principalmente ao empreendimento e à escassez hídrica. Dessa forma, na revalidação da licença do complexo, recomenda-se que medidas compensatórias para a fauna sejam devidamente estabelecidas.

O empreendedor apresentou ainda nas informações complementares o Programa de Resgate de Fauna, elaborado pela empresa DataFauna, de responsabilidade do biólogo Carlos Henrique. O empreendedor deverá solicitar autorização de manejo de fauna para execução deste programa antes da intervenção.

**Impacto:** incômodo à fauna pelo ruído

Conforme o empreendedor, como a mina se encontra em operação, a redução do habitat e a produção de ruídos (máquinas) acontecem naturalmente devido à realização da atividade e continuarão com as obras de alteamento da barragem para a cota 840. Esse fato pode ser considerado como impacto de grande importância por resultar no afugentamento de seres vivos, porém de pequena magnitude, devido às reduzidas dimensões da área a ser atingida e da preservação da vegetação original das regiões circunvizinhas, ambientes propícios à sobrevivência das espécies, sendo que a produção de ruídos estará presente durante a operação do empreendimento.

Reforçamos que as autorizações de manejo de fauna deverão ser refeitas para considerar a nova área solicitada.

**Impacto:** Emissões atmosféricas

Na fase de instalação, poderá haver geração de material particulado em suspensão, principalmente no momento de realização das atividades de terraplenagem e obras civis, movimentação de equipamentos e máquinas. Com a Barragem já implantada, pode ser associado à fase operacional do alteamento, quando ocorrerá o basculamento rotineiro do material argiloso e estéril, provocando uma geração de poeira ainda maior do que aquela normalmente gerada com o trânsito das máquinas. Caracteriza-se como uma emissão descontínua, ocorrendo somente no período de operação, com duração média de um ciclo de trabalho diário. Será realizada a intensificação da



aspersão de água com caminhões-pipa ao longo da obra de alteamento para controlar a poeira decorrente da movimentação de veículos que ocorre durante a execução do serviço.

**Impacto:** contaminação das águas subterrâneas durante as obras

O empreendedor apresentou o Programa de Monitoramento Hídrico Subterrâneo, com pontos próximos à barragem de rejeitos, conforme tabela abaixo:

Pontos	Coordenadas	Frequencia
PA-34 Bacia	16° 3'17.37"S / 43° 6'48.45"O	Mensal
PA-34 Caixa	16° 3'16.79"S / 43° 6'48.56"O	Mensal
PA-41	16° 3'36.40"S / 43° 7'33.12"O	Trimestral
PA-42	16° 3'49.98"S / 43° 7'26.70"O	Trimestral
PA-43	16° 3'37.46"S / 43° 6'54.49"O	Trimestral
PA-44	16° 3'12.25"S / 43° 6'47.05"O	Mensal
PA-45	16° 3'24.29"S / 43° 7'34.95"O	Trimestral

É importante, contudo, que haja um monitoramento efetivo durante as obras de alteamento, garantindo a manutenção da impermeabilização da barragem e da qualidade das águas subterrâneas de entorno.

## 7. Controle Processual

### 7.1. Introdução

O controle processual no processo de licenciamento ambiental constitui importante instrumento para viabilizar a Política Nacional do Meio Ambiente em estrita observância às normas federais e estaduais de proteção ao meio ambiente, visando assegurar a efetiva preservação e recuperação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico em consonância com o desenvolvimento socioeconômico, nos termos da Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.

### 7.2. Síntese do processo

Trata-se de pedido de adendo à Licença de Operação LO nº 007/2015, concedida em 09/06/2015, pela Unidade Regional Colegiada Norte de Minas (PA nº 11961/2009/005/2013), para a empresa Mineração Riacho dos Machados Ltda., para operação do complexo minerário. As atividades licenciadas enquadram-se nos códigos A-02-02-1 (Lavra a céu aberto com tratamento úmido, minerais metálicos, exceto minério de ferro), A-05-01-0 (UTM, com tratamento a úmido), A-05-03-7 (Barragem de contenção de resíduos ou rejeitos da mineração) e A-05-04-5 (Pilhas de rejeito/estéril, A-05-05-3 (estradas para transporte de minério/estéril) e A-05-02-9 (obras de infraestrutura).

O presente adendo visa adequar as áreas de intervenção ambiental para continuidade do alteamento da barragem de rejeitos do empreendimento, da cota da EL. 837m à cota da EI. 840m, que foi licenciada no Parecer único da referida Licença de Operação (nº 007/2015).

Para o alteamento em análise, será necessária pequena alteração na ADA, com supressão de vegetação. Algumas áreas previamente autorizadas não serão mais suprimidas (3,92ha) e será necessária supressão em nova área de 2,75ha, verificando-se ao final, que haverá redução de supressão em área de 1,17ha;



### 7.3. Competência para análise do processo

Em reunião realizada em 19 de abril de 2022, o Grupo de Desenvolvimento Econômico - GDE, com fundamento nos arts. 24 e 25 da Lei Estadual nº 21.972/2016, considerou que o processo de licenciamento do empreendedor Riacho dos Machados Ltda., relacionado ao Projeto de Alçamento da barragem e demais itens para formação do reservatório para a disposição dos rejeitos oriundos do beneficiamento do minério (PA 11961/2009/005/2013) deve ser considerado prioritário, determinando que sua análise fosse realizada pela Superintendência de Projetos Prioritários – SUPPRI, cujas competências estão elencadas no art. 17 do Decreto Estadual nº 47.787/2019. (Deliberação GDE nº 09/2022)

### 7.4. Competência para julgamento do processo

Verifica-se que o empreendimento é de grande porte e de grande potencial poluidor/degradador, classificado como de classe 6, conforme DN COPAM n. 217/2017. Assim, de acordo com o inciso III do art. 14 da Lei nº 21.972/2016 e o inciso III do art. 3º do Decreto nº 46.953/2016, compete ao COPAM decidir, por meio de suas câmaras técnicas, o presente feito. No caso em tela, cabe à Câmara de Atividades Minerárias – CMI, decidir sobre o requerimento feito, como dispõe o art. 14, § 1º, I do referido Decreto.

### 7.5. Documentação apresentada

O requerimento de adendo ao processo de licenciamento PA nº 11961/2009/005/2013 foi formalizado através do sistema SEI nº 1370.01.0031521/2022-84, tendo o empreendedor apresentado, dentre outros, os seguintes documentos, incluindo aqui aqueles encaminhados como resposta das informações complementares:

- a) Documentos de identificação do empreendedor – 58ª Alteração do Contrato Social da empresa, informações de Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ, procurações, Cadastro Técnico Federal – CTF e documento pessoal do representante legal (id 49380259 e 52926045);
- b) Requerimento para Intervenção Ambiental (id 49660587)
- c) Cadastro SINAFLORE áreas adicionais (id 52926045)
- d) Projeto de Intervenção Ambiental Simplificado – PIA de áreas adicionais (id 49660588);
- e) Comprovantes de pagamento dos custos processuais (id 49380322);
- f) Proposta de compensação por supressão de espécies imunes ao corte (id 49660589);
- g) Documentos relacionados ao alçamento até cota EI. 837m (id 41675280);
- h) Ofício nº 66/2022, com Informações Complementares (id 52926045)

Toda a documentação do processo foi analisada, não se verificando nenhuma irregularidade de ordem formal que possa implicar em nulidade do procedimento adotado, sendo legítima a análise do mérito.

As Anotações de Responsabilidade Técnica e os Cadastros Técnicos Federais das equipes responsáveis pelos estudos ambientais do empreendimento foram devidamente apresentadas, em atendimento ao § 7º do art. 17 da DN 217/2017 e art. 9º da Lei 6.938/81.



## 7.6. Recolhimento das taxas processuais e emolumentos

Para viabilizar o prosseguimento do processo de licenciamento o empreendedor realizou o pagamento de taxa florestal no valor de R\$ 2.478,65 e taxa de análise de intervenção ambiental no valor de R\$ 605,83 (id 49380322). Ocorre que o Documento de Arrecadação Estadual (DAE) referente à taxa florestal foi gerado pelo empreendedor de forma incorreta e que a taxa de reposição florestal não foi apresentada. A Diretoria de Apoio Administrativo optou por gerar novas taxas após a finalização de análise técnica e jurídica, conforme Memorando.SEMAD/SUPPRI APOIO ADM.nº 200/2022 (SEI id 49882384).

Ressalta-se que, nos termos do Decreto Estadual nº 47.383/2018, o julgamento e a emissão da respectiva licença ambiental ficam condicionados à quitação integral dos custos.

## 7.7. Da Reserva Legal

O empreendimento está localizado em área rural, por esta razão, aplica-se o art. 12 da Lei 12.651/2012 – Código Florestal, que determina a preservação da Reserva Legal, observando-se o percentual mínimo de 20% em relação à área do imóvel. Foram apresentadas as matrículas dos imóveis, bem como o demonstrativo das informações declaradas no Cadastro Ambiental Rural - CAR.

Da análise dos documentos, apurou-se que, no âmbito da Licença de Operação, a Reserva Legal foi regularizada por meio de Termo de Compromisso de Averbação de Reserva Legal no qual o empreendedor se responsabilizou por averbar as áreas nas propriedades. Durante a análise do presente adendo, verificou-se que o CAR apresentado não informa a matrícula 22.149, que compõe o imóvel rural e que também constam informações divergentes com aquelas constantes nas certidões de matrícula dos imóveis. Os documentos apresentados pelo empreendedor demonstram que o georreferenciamento dos imóveis implicou, em algumas propriedades, diferenças no quantitativo de área. Dessa forma, a retificação do CAR é condicionada no presente parecer.

## 7.8. Das Intervenções Ambientais e suas compensações

O empreendedor requereu autorização para intervenções ambientais referentes à supressão de 2,75 hectares de cobertura vegetal nativa, apresentando Projeto de Intervenção Ambiental Simplificado – PIA, nos termos do § 1º do art. 14 da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021, em área localizada no Bioma Cerrado. As áreas são constituídas por áreas antropizadas, bloco de vegetação em estágio inicial de regeneração natural e presença de espécies nativas.

Observa-se que no processo de Licença de Instalação do complexo minerário foi autorizada supressão de vegetação na ADA do empreendimento, com aprovação das devidas compensações e que conforme consta no pedido de adendo, existem 3,92 hectares de áreas autorizadas cuja supressão não será mais necessária. Considerando que as novas áreas de intervenção totalizam 2,75 hectares, implicando em redução da área total de supressão, as compensações aprovadas anteriormente podem ser aproveitadas.

Ocorre que foi identificada na área de supressão, a presença de ipê amarelo, imune de corte no estado de Minas Gerais de acordo com a Leis Estadual nº 9.743/1988, alterada pela Lei Estadual nº 20.308/2012. A supressão de indivíduos da espécie pode ser autorizada quando necessária à execução de obras de utilidade pública ou interesse social, hipótese dos autos. Como compensação, conforme previsto na legislação, o empreendedor optou pelo plantio de 5 indivíduos em área de 45 m<sup>2</sup>



localizada na reserva legal do empreendimento.

Também foram identificados indivíduos de espécies ameaçadas de extinção, para as quais o art. 26 do Decreto Estadual nº 47.749/2019 prevê a possibilidade excepcional de supressão, quando for essencial para a viabilidade do empreendimento, desde que a supressão não agrave o risco à conservação das espécies e mediante a adoção de medidas compensatórias, definidas no art. 73.

Conforme consta no item 5.3 deste parecer, as espécies possuem ampla distribuição e não há risco de extinção pela supressão de poucos indivíduos no meio do complexo, sendo possível a supressão. Como medida compensatória, o empreendedor propôs o plantio de mudas no mesmo imóvel do empreendimento, porém a proposta foi considerada insuficiente pela equipe técnica. Dessa forma, nova proposta deverá ser apresentada, nos moldes do Decreto Estadual nº 47.749/2019, para avaliação e aprovação da SUPPRI.

Havendo supressão de vegetação nativa são devidas a taxa florestal prevista no art. 59 da Lei Estadual nº 4.747/1968, regulamentada pelo Decreto Estadual nº 47.580/2018 e a reposição florestal prevista no art. 78 da Lei Estadual nº 20.922/2013, regulamentada na Resolução Conjunta IEF/SEMAD 1.914/2013. Em relação à reposição florestal, o empreendedor optou pelo recolhimento a conta de arrecadação conforme permite a legislação já citada. Nesse caso, o pagamento da taxa florestal e da reposição florestal deve ser comprovado antes da emissão da autorização, conforme as normas vigentes e conforme consta no item 8.3 deste parecer.

A supressão de vegetação vai gerar material lenhoso, em volume especificado nos estudos ambientais, cuja destinação final será a doação. Tal destinação deverá ser comprovada, observando as determinações do Decreto Estadual nº 47.749/2019 e da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021 quanto à madeira de uso nobre.

Havendo supressão de vegetação que resulte em material lenhoso, exige-se ainda o cadastro no Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais – SINAFLO, instituído pela Instrução Normativa IBAMA nº 21/2014, em atendimento ao disposto no art. 3º da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021 e art. 35 da Lei 12.651/2012. O empreendedor apresentou comprovante do protocolo sob o nº 23122081 para áreas adicionais (SEI id 52926045)

### **7.9. Espeleologia**

Com a inclusão de novas áreas de intervenção, apesar da área possuir baixo potencial de cavidades, novos estudos espeleológicos foram solicitados em Informações Complementares e devidamente apresentados pelo empreendedor, comprovando que não foram encontradas cavidades na ADA complementar e no entorno de 250 metros.

### **7.10. Da Validade da Licença**

O processo encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação exigível, estando formalmente regular e sem vícios e, diante de todo o exposto, não havendo qualquer óbice legal que impeça o presente licenciamento, recomendamos o deferimento do adendo em análise, com o prazo de 10 (dez) anos, vinculando-se à avaliação da renovação da Licença de Operação nº 007/2015, nos termos deste parecer e do Parecer Único nº 0390682/2015 referente ao PA 11961/2009/005/2013.



## 8. Conclusão

A equipe técnica sugere a aprovação do adendo solicitado e a intervenção na área para o alteamento da barragem.

A equipe recomenda ainda que seja proposto um programa de monitoramento da água subterrânea, incluindo parâmetros de contaminantes do processo de beneficiamento do ouro, como arsênio e metais pesados, por meio de poços cuja profundidade atinja 30m abaixo da cota do pé da barragem, com amostras pelo menos a cada 5m de profundidade. Recomenda-se que sejam feitos pelo menos 7 poços, sendo 3 em cada margem e um a jusante. É importante que esses poços não sejam fonte de contaminação, mas ferramenta de controle.

## 9. Das Considerações Finais

Salienta-se que a análise dos estudos apresentados não exime o empreendedor e os profissionais que os elaboraram de suas responsabilidades técnicas e jurídicas pelas informações apresentadas, conforme previsto na Resolução CONAMA 237, de 19 de dezembro de 1997, em seu art. 11.

Ressalta-se ainda que no presente parecer somente foram analisados os estudos técnicos e requisitos legais exigidos pelas normas ambientais vigentes e que para a concessão da licença requerida, análises e adequações ainda podem ser formalizadas pelo corpo técnico e jurídico da SUPPRI.

Em caso de descumprimento de condicionantes e/ou qualquer alteração, modificação ou ampliação realizada sem comunicação prévia ao órgão ambiental competente, estará o empreendedor sujeito à autuação.

## 10. Quadro resumo das intervenções autorizadas

<b>Município</b>	Riacho dos Machados
<b>Imóvel</b>	Riacho dos Machados (várias matrículas)
<b>Responsável pela intervenção</b>	Mineração Riacho dos Machados
<b>CNPJ</b>	08.832.667/0001-62
<b>Protocolo</b>	1370.01.0031521/2022-84
<b>Bioma</b>	Cerrado
<b>Área Total autorizada</b>	2,75ha
<b>Localização</b>	701468/ 8224534
<b>Data de entrada (formalização)</b>	08/07/2022
<b>Decisão</b>	Deferido

## 11. Anexos

Anexo I: Condicionantes do adendo ao parecer único LO 0390682/2015 PA COPAM  
11961/2009/005/2013





## ANEXO I

### Condicionantes do adendo ao parecer único LO 0390682/2015 PA COPAM 11961/2009/005/2013.

**Empreendedora:** Mineração Riacho dos Machados Ltda.

**Empreendimento:** Mineração Riacho dos Machados Ltda.

**CNPJ:** 08.832.667/0001-62

**Processo:** 11961/2009/005/2013

**Validade:** conforme LO 007/2015

Item	Condicionante	Prazo
1	Propor programa de monitoramento da água subterrânea, como descrito neste parecer único.	90 dias
2	Apresentar o CAR atualizado seguindo as matrículas apresentadas e detalhadas no processo.	120 dias
3	Apresentar proposta de compensação pela supressão de espécies ameaçadas e imunes de corte em formato executivo, como mencionado neste parecer único.	Antes da intervenção
4	Apresentar um programa executivo de recuperação das matas ciliares nos cursos d'água amostrados nas campanhas de monitoramento de fauna, como recomendações dos relatórios.	120 dias
5	Apresentar um programa de financiamento de pesquisa ou parceria com instituição de pesquisa sobre a espécie <i>Thylamys karimii</i> , de interesse conservacionista e com confusão taxonômica, ocorrente na área do empreendimento.	160 dias
6	Solicitar autorização de manejo de fauna para fins de resgate, executando o plano de resgate de fauna apresentado.	Antes da intervenção

\* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado, conforme previsto no art. 31 do Decreto 47.383/2018.

\*\* As comprovações das condicionantes da Licença deverão ser apresentadas à SUPPRI.

Obs. Conforme parágrafo único do art. 29 do Decreto 47.383/2018, a prorrogação do prazo para o cumprimento de condicionante e a alteração de seu conteúdo serão decididas pela unidade responsável pela análise do licenciamento ambiental, desde que tal alteração não modifique o seu objeto, sendo a exclusão de condicionante decidida pelo órgão ou autoridade responsável pela concessão da licença, nos termos do disposto nos arts. 3º, 4º e 5º.