

PARECER ÚNICO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL Nº 100/2021	
Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais – IEF Diretoria de Unidades de Conservação - DIUC Gerência de Compensação Ambiental e Regularização Fundiária - GECARF	
1 – DADOS DO EMPREENDIMENTO	
Empreendedor	BAUMINAS MINERAÇÃO LTDA.
CNPJ	19.534.650/0004-98
Empreendimento	Bauminas Mineração Ltda.
Localização	Fazenda Bom Jardim, Zona Rural de Mirai- MG.
Nº do Processo COPAM	00201/1986/040/2014
Código – Atividade (DN COPAM 74/2004)	A-05-03-7 Barragens de contenção de rejeitos/resíduos (classe 5); A-05-01-0 Unidade de Tratamento de Minério (classe 3) e A-02-02-1 Lavra a céu aberto com tratamento a úmido – minerais metélicos, exceto minério de ferro (classe 3)
Classe	5 (fl. 27)
Fase de licenciamento da condicionante de compensação ambiental	REV LO
Nº da condicionante de compensação ambiental	06 - Requerida na 114ª URCZM, no dia 17/12/2014 (fl. 54)
Nº da Licença	REVLO Nº 0800 ZM (fl. 26)
Validade da Licença	06 anos, venc.: 17/12/2028
Estudo Ambiental	EIA/RIMA/PCA
Valor de Referência do Empreendimento - Declaração VCL (Datado de 20/02/2015, fl. 108, PA)	R\$ 7.174.174,35
Grau de Impacto - GI apurado	0,4300%
Valor da Compensação Ambiental (CA= VCL x G.I.)	R\$ 30.848,95
Compensação Ambiental Corrigida (CA x Tx. TJMG¹)⁵	Será calculado após CPB, quando do TCCA (cálculo da CA corrigido)
¹ Fator de Atualização Monetária Baseado na Variação de ORTN/OTN/BTN/TR/IPC-R/INPC	
⁵ Cf. manifestação jurídica procedente do Processo 13179715/2020/CJ/AGE-AGE, datada de 06/04/2020, aprovada pelo Advogado Geral do Estado, SEI nº 13179715	

2 – ANÁLISE TÉCNICA

2.1- Introdução

O empreendimento em análise, BAUMINAS MINERAÇÃO LTDA., localiza-se na zona rural do município de Mirai/MG. Encontra-se na bacia hidrográfica do Rio Paraíba do Sul; sendo bacia Estadual do Rio Muriaé, UPGRH PS2, sub bacia do Córrego Bom Jardim.

Conforme processo de licenciamento COPAM 00201/1986/040/2014, analisado pela SUPRAM ZM- Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Zona da Mata, os técnicos mencionam no PU 1252238/2014 (na fl. 53 do PA), que *“Na análise do presente requerimento de revalidação da licença de operação, não se vislumbrou a incidência do significativo impacto, tendo em vista a não ocorrência dos indicadores ambientais para o cálculo da relevância dos significativos impactos ambientais contidos na tabela 1 do anexo do Decreto nº 45.175, de 17 de setembro de 2009. Razão pela qual não foi exigida em condicionante a compensação ambiental”*. Neste PU, nas considerações finais é então sugerido *“o deferimento do pedido de revalidação da Licença de Operação da BAUMINAS MINERAÇÃO Ltda”*.

Quando apresentado ao conselho da Unidade Regional Colegiada – URC COPAM ZM, em sua 114ª R.O., realizada em 17/12/2014, os conselheiros votaram: *“CONCEDIDA COM CONDICIONANTES, VALIDADE 6 ANOS. Aprovada a inclusão de nova condicionante com a seguinte redação: Protocolizar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF nº 55, de 23 de abril de 2012. Prazo 30 dias”* (fl. 54, PA).

Portanto, conforme mencionado acima, o empreendimento recebeu **condicionante de compensação ambiental nº 06**, prevista na Lei 9.985/2000.

A compensação ambiental do empreendimento em análise refere-se ao pedido de Revalidação da Licença de Operação – **RVLO N° 0800 ZM** (fl. 26, PA), que trata-se da unificação de 04 processos de licenciamento de operação, ou seja, Processos COPAM números: 00201/1986/036/2008; 00201/1986/030/2006; 00201/1986/029/2006 e 00201/1986/037/2008, das atividades Unidade de Tratamento de Minérios – UTM; Lavra a céu aberto sem tratamento ou com tratamento a seco – minerais metálicos exceto minério de ferro; Lavra a céu aberto sem tratamento ou com tratamento a seco – minerais metálicos exceto minério de ferro e Barragem de contenção de rejeitos/resíduos, respectivamente, sendo este último, **CLASSE 5** (cf. DN COPAM 74/04).

A implantação do empreendimento em questão se deu antes de 19/07/2000, ou seja, antes da publicação da Lei Federal 9.985/2000, conforme documento assinado e datado de 20 de fevereiro de 2015, apensado à folha 107 do PA SIAM nº 00201/1986/040/2014.

Diante desta constatação entende-se que o empreendedor deverá apresentar como valor de referência para cálculo da compensação o “Valor Contábil Líquido” - VCL e não a planilha 11 de VR.

O **VCL de R\$ 7.174.174,35**, assinado e datado em 20/02/2015 (fl. 108, PA) será usado neste parecer para cálculo do “Valor da Compensação Ambiental”, considerando que atendeu aos quesitos estipulados no site do IEF, no endereço <http://www.ief.mg.gov.br/component/content/article/3306-nova-categoria/2761-compensacao-ambiental-snuc>

Segundo “Relatório Técnico 22 Perfil da Mineração de Bauxita”⁴, *“O segmento da bauxita para refratário e de utilização na indústria química, destacam-se as empresas: Mineração Curimbaba, a Rio Pomba Empresa de Mineração (Indústria Química Cataguases-IQC), todas, com produção no Estado de Minas Gerais. A bauxita da Rio Pomba Empresa de Mineração, teve a mina de Mirai, interdita a partir do **rompimento da barragem de rejeito em janeiro de 2007**, e suspendeu parcialmente o abastecimento da bauxita para a empresa controladora IQC, como matéria prima do sulfato de alumínio” (negrito nosso).*

Sendo o empreendimento BAUMINAS MINERAÇÃO LTDA., Unidade Bom Jardim, considerado de “significativo impacto ambiental, e havendo assim a obrigatoriedade de se realizar a compensação ambiental” para atendimento ao art. 36 da Lei Federal nº 9.985/2000 – Lei do SNUC; ao art. 13, inciso XIII, do Decreto nº 46.953/2016 e ainda à Resolução CONAMA nº 01/1986;

E ainda, diante das análises dos estudos ambientais apresentados: **EIA, datado de outubro de 2004; RIMA, datado de outubro de 2002; e PCA datado de maio de 2006** e as informações prestadas no PU Nº 1040173/2014 (SIAM) executadas por técnicos da Supram ZM – Zona da Mata.

Apresenta-se essa análise técnica com o objetivo de subsidiar a Câmara Técnica Especializada de Proteção à Biodiversidade e de Áreas Protegidas - CPB do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM, na fixação do valor da Compensação Ambiental e da forma de aplicação do recurso, nos termos da legislação vigente.

2.2 Caracterização da área de Influência

Poligonais em arquivo digital das áreas de influência do empreendimento em relação aos meios físico e biótico e antrópico foram devidamente apresentadas

pelo próprio empreendedor (juntado à fl. 57 dos autos) , que serviram para a confecção dos mapas e análise dos itens utilizados nos cálculo do Grau de Impacto (GI) .

A área de influência do empreendimento é definida pelos estudos ambientais de acordo com a relação de causalidade (direta ou indireta) entre o empreendimento e os impactos previstos, ou seja, se os impactos previstos para uma determinada área são diretos ou indiretos.

Área diretamente afetada (ADA):

Neste caso específico, como temos a revalidação de quatro processos de licenciamento, num único processo, temos que considerar aqui as áreas correspondentes, referentes aos processos COPAM nº 201/1986/036/2008, 201/1986/030/2006, 201/1986/029/2006 e 201/1986/037/2008. Portanto as Áreas Diretamente Afetadas correspondem respectivamente à “Unidade de Tratamento de Minérios – UTM”, a “Lavra a céu aberto sem tratamento ou com tratamento a seco – minerais metálicos exceto minério de ferro”, outra “Lavra a céu aberto sem tratamento ou com tratamento a seco – minerais metálicos exceto minério de ferro” e ainda a “Barragem de contenção de rejeitos/resíduos” (fl. 28, PA).

A atividade principal do empreendimento é o beneficiamento do minério de bauxita extraído hoje dos corpos, 1, 4 e 5 da mina Fazenda Bom Jardim – trecho da pág. 3/21 do PU 1040173/2014, que caracteriza também parte da ADA.

Ainda nesta mesma página fica demonstrado que “A Planta de Beneficiamento (foto 2) de Bauxita localiza-se em área contígua à Barragem de Rejeito (foto 3) onde foram implantados todos os equipamentos necessários ao beneficiamento do minério”. Listando em seguida os equipamentos.

“[...]definiu-se que a área de influência direta do empreendimento corresponde à área a ser ocupada pela Barragem de Rejeito, pela unidade de beneficiamento (Lavador de Bauxita), pelo bicamente, pelo represamento da água na drenagem à direita e pela estrada de acesso [...]”(pág. 18, EIA), [...]

Conforme se lê na página 4 do RIMA, “A atividade avaliada neste RIMA refere-se a uma Unidade de Beneficiamento abrangendo uma área de 2 ha, um Barramento com um maciço de altura de 25,0 m e uma área de inundação de 150.000 m² (15 ha), a construção de um bicamente para desvio da água e um dique de represamento de água, além da melhoria e execução de 2 km de estrada para acesso à Unidade de Beneficiamento, no Córrego Bom Jardim, em propriedade do Sr. Rodolfo Alkmim da Silva Berg” “e servirá de apoio para o beneficiamento do Minério de Bauxita extraído em vários alvos da Empresa”(pág. 5, EIA).

Quando mencionado o item área de influência, na pág. 6 do RIMA, lemos que “O lavador de bauxita e a barragem de rejeito incluindo o bicamente, o represamento e

as estradas de acesso abrangerão uma área em torno de 155,0 ha, estará à montante do córrego Bom Jardim, em empreendimento semelhante na Fazenda São Francisco.

Área de influência direta (AID): [...] “e a área indireta, o vale do Córrego Bom Jardim, à jusante da Barragem de Rejeito, até encontrar-se com a Barragem da Fazenda São Francisco, e do ponto de vista antrópico o município de Miraí, uma vez que é sobre o município (cidade e sede) que recaem diretamente os efeitos favoráveis ou adversos decorrentes da implantação do empreendimento, ainda que localizado na área rural” (EIA, pág. 18).

Como meio físico[...] adotou-se a bacia à montante da nova Barragem de Rejeito do Córrego Bom Jardim como limite da área de influência direta, considerando-se que os impactos ambientais sobre o meio físico serão pontuais, não ultrapassando esse limite (pág. 19, EIA)

Quanto ao meio biótico: “Os estudos dos aspectos biológicos da área em questão, foram feitos por meio de levantamento de campo, entrevistas, análise em laboratório e em herbários e consultas a bibliografias.

Os trabalhos de campo contemplaram mapeamento e caracterização dos biótopos que ocorrem no entorno da área. Diversos parâmetros foram analisados para cada biótopo, como tipologia vegetal, principais espécies vegetais, umidade, tipo de solo, impactos observados etc” (pág. 19, EIA).

“O empreendimento situa-se na cabeceira do Córrego Bom Jardim, que recebe vários afluentes até desaguar no Ribeirão Perobas e formar o Rio Fubá, que a partir de Miraí recebe o nome de Rio Muriaé, tributário da margem esquerda da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul” (EIA, pág. 23).

Área de influência indireta (AII):

Nos estudos apresentados a área de influência direta e indireta se confundem.

2.3 Impactos ambientais

Considerando que o objetivo primordial da Gerência de Compensação Ambiental do IEF é aferir o Grau de Impacto (G.I.) relacionado ao empreendimento, utilizou-se para tanto a tabela de GI, instituída pelo Decreto 45.175/2009.

2.3.1 Ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, raras, endêmicas, novas e vulneráveis e/ou interferência em áreas de reprodução, de pouso ou distúrbios de rotas migratórias.

Temos demonstrado a presença da espécie de mamífero *Chrysocyon brachyurus* (Lobo-guará), classificado pela Portaria MMA N° 444 como vulnerável (VU).

HAVENDO a presença de uma única espécie ameaçada de extinção e/ ou vulnerável na área de influência do empreendimento este item **SERÁ CONSIDERADO** para aferição do GI.

2.3.2 Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)

“A área destinada à implantação do empreendimento, unidade de beneficiamento (Lavador de Bauxita e Barragem de Rejeito) apresenta-se fortemente antropizada (foto 1), em que a matriz da paisagem é conformada por pastagens. Numa análise mais detalhada vê-se que a composição dessa forração varia na composição de gramíneas e outras espécies invasoras, estando presentes também algumas poucas arbóreas, geralmente de pequeno porte e de ocorrência isolada” (EIA, fl. 24/25).

Tendo em vista o exposto, conclui-se que a presença de gramíneas e espécies invasoras não estão relacionadas às atividades do empreendimento em análise e, portanto, o item **NÃO SERÁ CONSIDERADO** na aferição do grau de impacto (GI).

2.3.3 Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação

“O município de Mirai insere-se na Província Atlântica. [...] De acordo com os remanescentes florestais existentes na área do empreendimento e adjacências, a vegetação original deveria ser composta pela floresta estacional semidecidual (floresta tropical subcaducifólia)” EIA, pág. 24).

“O local escolhido para a implantação do empreendimento é predominantemente constituído de cobertura de pastagem, e o vale do Córrego Bom Jardim é plano, sem mata ciliar, existindo apenas alguns bambuzais, sem nenhuma atividade agropastoril, e é de propriedade atual do Sr. Rodolfo Alkimim da Silva Berg (INCRA 437.077.000.781) (ex-João Rasi), que está em acordo com a Empresa”(pág. 18, EIA).

“Os fragmentos florestais, bastante escassos, ocupam algumas áreas limítrofes a área do empreendimento, geralmente topos de morros, encostas e pequenas faixas ao longo das drenagens naturais (fotos 1 e 3). São sistemas secundários em vários níveis de regeneração”. “Foram encontradas muito poucas espécies na área diretamente afetada” (EIA, pág. 25).

Como podemos perceber na leitura dos parágrafos acima a antropização já era presente na região e a inserção do empreendimento se deu em área cuja vegetação já se encontrava fragmentada.

Diante do exposto, o mesmo **NÃO SERÁ CONSIDERADO** na aferição do Grau de Impacto (GI).

2.3.4 Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos

Conforme pode ser observado no mapa 03, elaborado com os dados do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (CECAV, 2012), a área compreendida pela ADA e AID e AII estão inseridas em área com potencial de ocorrência de cavidades BAIXA.

Portanto o mesmo **NÃO SERÁ CONSIDERADO** na aferição do G.I.

2.3.5 Interferência em unidades de conservação de proteção integral, sua zona de amortecimento, observada a legislação aplicável.

No mapa 04 pode-se perceber que, as áreas ADA, AID e AII, estão mais de 50% inseridas em Área de Proteção Ambiental, denominada APA Municipal Miraiá.

Temos a APA Municipal Serra das Pedras, que faz divisa com a área de reserva legal da Bauminas Mineração Ltda, não sendo impactada pelo empreendimento.

Destaco aqui que este empreendimento está inserido 100% de sua área na “Reserva da Biosfera da Mata Atlântica”, que, conforme o art. 41 da Lei 9.985/2000, trata-se de “um modelo, adotado internacionalmente, de gestão integrada, participativa e sustentável dos recursos naturais, com os objetivos básicos de preservação da diversidade biológica, o desenvolvimento de atividades de pesquisa, o monitoramento ambiental, a educação ambiental, o desenvolvimento sustentável e a melhoria da qualidade de vida das populações”.

O empreendimento interfere, portanto, em unidades de conservação do grupo de “unidades de Uso Sustentável” de conservação da natureza.

Diante do exposto o item **NÃO SERÁ CONSIDERADO** na aferição do G.I.

2.3.6 Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme ‘Biodiversidade em Minas Gerais – Um Atlas para sua Conservação’

Segundo Frankel et al. (1995), a conservação da biodiversidade deve ser o foco das atenções para o futuro, com base na importância de estudos para se conservar os genes, os indivíduos, as espécies, as comunidades e os biomas, considerando as premissas da conservação in situ e de populações mínimas viáveis.²

Diante do mapa 5, “Áreas Prioritárias para Conservação”, percebe-se que mais de 50% da ADA do empreendimento está inserido em área de prioridade EXTREMA de conservação.

Diante do exposto, este item **SERÁ CONSIDERADO** na aferição do GI.

2.3.7 Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar.

Na análise dos impactos ambientais (pág. 17, EIA) lemos que quando o meio atingido é a água temos a “alteração da qualidade”, o “carreamento de resíduos

para drenagem”, “aumento de sólidos em suspensão e turbidez” e também a “diminuição do potencial hídrico” para as populações a jusante do estabelecimento. Quando o meio atingido é o solo e rocha, são verificados impactos como “retirada da camada superficial”, “compactação”, “inundação do vale”, “carreamento de sólidos”. Todos estes impactos são capazes de produzir alteração na qualidade físico-química tanto do solo quanto da água.

“O impacto sobre o ar é em decorrência da geração de gases através do funcionamento de máquinas a combustível e de materiais particulados (poeira), nas vias de acesso e nos pátios”. [...] “A emissão de material particulado para a atmosfera se observará basicamente, no transporte do minério, no pátio de estocagem e na execução da terraplenagem, na área do Lavador de Bauxita e na Barragem de Rejeito” (pág. 52, EIA).

O referido item **SERÁ CONSIDERADO** na aferição do G.I.

2.3.8 Rebaixamento ou soerguimento de aquíferos ou águas superficiais.

“O lavador de bauxita e a barragem de rejeito incluindo o bicamente, o represamento e as estradas de acesso abrangerão uma área em torno de 155,0 ha, estará à montante do córrego Bom Jardim”(pág. 6, RIMA).

No processo de mineração da Bauxita haverá o uso constante de recursos hídricos para o lavador e sistema de “deslamagem”, cujos efluentes gerados são depositados na barragem, provocando o soerguimento das águas, além da turbidez, que são monitorados diariamente como medida de minimização de impactos.

Entre as atividades que provoca rebaixamento no referido represamento, temos o uso dos recursos hídricos para a "aspersão nas vias do empreendimento" como forma de mitigar a geração de material particulado.

Diante do exposto o item **SERÁ CONSIDERADO** na avaliação do Grau de Impacto (GI).

2.3.9 Transformação de ambiente lótico em lêntico.

Como podemos verificar na citação bibliográfica abaixo:

"A mudança de ambiente lótico para lêntico, tal como ocorre em pequenos barramentos, provoca grandes mudanças no ecossistema local devido às alterações de conectividade, transporte de sedimento e vazão, o que altera diretamente os habitats e a disponibilidade de recursos para os peixes, tais como a comunidade benthica que serve de alimentos para certos tipos de peixes (Granzotti et al. 2018)³".

“É prevista a execução de um desvio das águas de montante do represamento e da margem direita através de um bicamente, o que favorecerá a vida útil do barramento e diminuirá o impacto sobre o meio hídrico” (pág. 18, EIA).

“A área de servidão do empreendimento compreende as estradas de acesso, o bicamente de desvio do Córrego, o dique de represamento para a transposição do bicamente, a área do Lavador de Bauxita, o maciço da Barragem de Rejeito e a área de inundação” (pág. 75, EIA).

Diante deste relato no EIA percebe-se nitidamente que ocorre o desvio do córrego e a formação de barramento, portanto ocorre a transformação de ambiente lótico em lântico.

Sendo assim, o item **SERÁ CONSIDERADO** na aferição do G.I.

2.3.10 Interferência em paisagens notáveis.

A expressão "paisagens notáveis" remete à Lei do SNUC, art. 4º inciso VI e artigos 11 e 12. Art. 4o O SNUC tem os seguintes objetivos: [.....]VI - proteger paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica. Nos textos sobre tal conceito vemos expressões variadas como paisagem notável, notável beleza cênica, valor paisagístico, etc.

A mineração é uma paisagem comum na região, devido ao fato de ser rica em depósitos de bauxita. A atividade minerária ocupa áreas que são minimizadas pela metodologia da Empresa, que concentra o capeamento e a estocagem de minério na área mineralizada, diminuindo com isso a área impactada (pág. 36, EIA).

Como já mencionado o empreendimento foi instalado em área já antropizada, predominada por pastagens, não sendo destacado nenhuma paisagem notável.

Portanto, este item **NÃO SERÁ CONSIDERADO** na aferição do G.I.

2.3.11 Emissão de gases que contribuem efeito estufa

A presença de máquinas e veículos para movimentação do solo na fase inicial da exploração da bauxita e dos rejeitos dentro do empreendimento é constante, e mesmo que sejam feitas manutenções nos maquinários e veículos e que sejam monitoradas, são importantes.

Durante todo o processo de mineração são utilizados máquinas pesadas e veículos próprios para a exploração da bauxita.

A presença de barramentos também contribui para o aumento do efeito estufa.

Conforme o Ministério do Meio Ambiente, as emissões típicas da combustão de veículos automotores são: Monóxido de carbono (CO), Hidrocarbonetos (NMHC),

Aldeídos (RCHO), Óxidos de Nitrogênio (NOx), Material Particulado, Metano (CH4) e Dióxido de Carbono (CO2), sendo os dois últimos gases de efeito estufa expressivos (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. 1º Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas por Veículos Automotores Rodoviários. Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental: Brasília, 2011.).

Assim sendo, este parecer considera que o empreendimento em questão contribui para o aumento das emissões de gases de efeito estufa.

Portanto, o referido item **SERÁ CONSIDERADO** no Grau de Impacto (G.I).

2.3.12 Aumento da erodibilidade do solo

Quando da análise dos impactos ambientais que se darão com as atividades do empreendimento (item 7, pág. 17, RIMA) quando menciona “meio atingido” “solo e rocha”, o “tipo de impacto” demonstrado é: “1- retirada da camada superficial, onde se situa a parte rica em nutrientes e microrganismos importantes para manutenção da vegetação”; 2. Compactação em virtude da passagem de máquinas e veículos e na área de inundação; 3. Inundação do vale; 4. Mudança da topografia; 5. Carreamento de sólidos; 6. Lixo e sucata. Diante da constatação, é nítida a exposição do solo à intempéries, entre eles a erosão tanto eólica como hídrica.

O exposto acima acusa que haverá erosão do solo.

Diante das evidências, o item **SERÁ CONSIDERADO** na avaliação do "G.I.

2.3.13 Emissão de sons e ruídos residuais

“Os ruídos provenientes das atividades de beneficiamento não são significativos, sobretudo, porque a ocupação antrópica na área de influência da unidade de beneficiamento é bastante rarefeita, e ficará isolada pelo lago da Barragem de Rejeito, mesmo assim os equipamentos funcionarão de acordo com as normas técnicas” (EIA, pág. 52).

Percebe-se que no estudo é demonstrado a presença de ruídos, quando é considerado insignificante para ocupação antrópica.

“O Minério de Bauxita em forma terrosa é transportado da Mina para a Unidade de Beneficiamento por caminhões, e é depositado no pátio de estocagem. Utilizando-se de caminhões e carregadeiras é feita a alimentação da Unidade do Beneficiamento”[...] (EIA, pág. 6)

A presença de ruídos neste caso é considerado prejudicial à população de aves, mamíferos, anfíbios, e outros grupos de animais que habitam a área onde o empreendimento está instalado. Os ruídos presentes da atividade, continuamente, geram o afugentamento, aumentando os riscos de

atropelamento, e ainda prejudicando na atividade reprodutiva de vários animais que habitam a região.

Diante do exposto, este item **SERÁ CONSIDERADO** na avaliação do G.I.

2.4 Indicadores Ambientais

2.4.1 Índice de Temporalidade

Segundo o Decreto Estadual 45.175/2009, o Fator de Temporalidade é um critério que permite avaliar a persistência do comprometimento do meio ambiente pelo empreendimento, ou seja, o tempo que os impactos permanecerão no ambiente. O Fator de Temporalidade pode ser classificado como:

Duração	Valoração %
Imediata 0 a 5 anos	0,05
Curta > 5 a 10 anos	0,065
Média >10 a 20 anos	0,085
Longa >20 anos	0,1

Como devemos marcar apenas um item no quesito temporalidade, marca-se aqui **LONGA**. Considera-se que, apesar do processo de recomposição do horizonte A, retirado no início do processo de extração da bauxita, temos que nos lembrar e considerar aqui, que a deposição dos rejeitos e outras modificações na topografia local permanecerá "*ad eterno*", modificando a paisagem.

2.4.2 Índice de Abrangência

Considerando o uso da mão de obra dos municípios vizinhos no quadro de funcionários do empreendimento;

Considerando ainda que o minério gerado será transportado para outras regiões/municípios, ou seja, fora da ADA;

Diante das considerações, entende-se que este impacto ultrapassa a área do empreendimento, sendo este item marcado como de **Abrangência Indireta**.

3 - APLICAÇÃO DO RECURSO

3.1 Valor da Compensação ambiental

O valor da compensação ambiental (CA) do processo em questão (PA SIAM 00201/1986/040/2014 – **REV LO**) foi apurado considerando a data de início da implantação do empreendimento, que se deu ANTES de 19 de julho de 2000 (declaração datada de 20/02/2015, fl. 107 do PA), e conseqüentemente no Valor Contábil Líquido, informado pelo empreendedor e declarado na mesma data, com valor de R\$ 7.174.174,35 (fl. 108, PA).

Foram analisados vários Indicadores ambientais para o cálculo da relevância dos significativos impactos ambientais, componente do cálculo do grau do impacto ambiental (GI) (tabela em anexo), nos termos do Decreto 45.175/09 alterado pelo Decreto 45.629/11.

Cálculo Compensação	Apurações
Valor Contábil Líquido (VCL):	R\$ 7.174.174,35
Valor do GI apurado:	0,4300%
Valor da Compensação Ambiental (VCL x GI):	R\$ 30.848,95

Declaração de Valor Contábil Líquido é um documento autodeclaratório elaborado pelo empreendedor, sendo de sua total responsabilidade. Para a elaboração do presente parecer, apenas verificamos se os campos com valores, referentes aos investimentos (R\$), datas e assinaturas, estavam ou não preenchidos. Não foi realizada a apuração contábil ou financeira dos valores (R\$) constantes da declaração e do balanço patrimonial. Todo VR/VCL é acompanhado de uma certidão de regularidade profissional atualizada.

3.2 Unidades de Conservação Afetadas

Conforme já mencionado anteriormente, o mapa 04 mostra que o empreendimento **NÃO AFETA** nenhuma Unidade de Conservação de Proteção Integral.

Apesar de afetar a UC APA Municipal Miraí e APA Municipal Serra das Pedras, estas não irão receber recursos da compensação ambiental por não estarem inseridas no CNUC – Cadastro Nacional de Unidades de Conservação e, portanto, não atendem ao proposto no POA 2021, que em seu item 2.3.1 "*Critérios para a destinação de recursos às Unidades de Conservação Afetadas*", critério 01:

01 - Estejam inscritas no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação - CNUC, nos termos consignados no Art. 11, § 1º, da Resolução CONAMA nº 371/2006.

Seguindo o critério de nº 6, estabelecido no mesmo item 2.3.1, do POA/2021, o valor total da Compensação Ambiental deverá ser distribuído da seguinte forma:

06 - Em caso de inexistência de Unidade(s) de Conservação Afetada(s) Beneficiada(s), o montante total do recurso da compensação ambiental deverá ser distribuído da seguinte forma: 60% (sessenta por cento) para Regularização Fundiária; 30% (trinta por cento) para Plano de Manejo, Bens e Serviços, 5% (cinco por cento) para Estudos para criação de Unidades de Conservação e 5% (cinco por cento) para Desenvolvimento de pesquisas em unidade de conservação e área de amortecimento;

3.3 Recomendação de Aplicação do Recurso

Conforme Item 2.3.1 do POA/2021, critério nº 6 citado acima, teremos:

Distribuição da compensação:	Valor (R\$)
a. Regularização fundiária das UC's de Proteção Integral (60%)	18.509,37
b. Plano de manejo, bens e serviços (30%)	9.254,68
c. Estudos para criação de unidades de conservação (5%)	1.542,45
d. Desenv. pesquisas em Unid. Conser. e área de amortecimento (5%)	1.542,45
Somatório - Valor total da Compensação Ambiental - CA (*)	30.848,95

(*) Este valor será multiplicado pela taxa de correção monetária na data da formalização do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental – TCCA, em atendimento à Decisão AGE de 06/04/2020 (Procedência: 13179715/2020/CJ/AGE-AGE)⁷.

4 - CONTROLE PROCESSUAL

O presente expediente refere-se a Processo de Compensação Ambiental, pasta GCA nº 1324, encontra-se devidamente formalizado, estando a documentação juntada em concordância com a Portaria IEF nº 55, de 23 de abril de 2012.

O pedido de compensação ambiental refere-se ao processo de licenciamento ambiental nº 00201/1986/040/2014 (Revalidação de Licença de Operação - REVLO), que visa o cumprimento da condicionante inserida pelo Conselheiro Estadual de Política Ambiental, na 114ª Reunião Ordinária da Unidade Regional colegiada Zona da Mata, realizada no dia 17/12/2014, para fins de compensação dos impactos ambientais causados pelo empreendimento, nos moldes estabelecidos pela Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

De acordo com análise técnica, o empreendimento não afeta Unidade de conservação de proteção integral.

Cabe ressaltar que, o empreendimento afeta unidade de conservação de uso sustentável a saber APA Municipal Mirai e APA Municipal Serra das Pedras. Entretanto, as referidas unidades não poderão receber os recursos da compensação ambiental, uma vez que não estão cadastradas no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação - CNUC, conforme preconiza o § 1º, do artigo 11, da Resolução CONAMA nº 371, de 5 de abril de 2006: *“Somente receberão recursos da compensação ambiental as unidades de conservação inscritas no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação, ressalvada a destinação”*.

O empreendimento foi implantado antes 19 de julho de 2000, conforme declaração acostada às fls. 107. Dessa forma, conforme inciso II, art. 11, do Decreto Estadual nº 45.629/2011, que alterou o Decreto 45.175/2009:

Art. 11. O valor de referência de empreendimentos causadores de significativo impacto ambiental será definido da seguinte forma:

(...)

II - para as compensações ambientais de empreendimentos implantados após a publicação da Lei Federal nº 9.985, de 2000: será utilizado o valor de referência estabelecido no inciso IV do art. 1º do Decreto nº 45.175, de 2009, com a redação dada por este Decreto, apurado à época da implantação do empreendimento e corrigido com base no índice de atualização monetária.

O empreendedor apresentou à GCA/IEF o Valor de Referência, devidamente calculado, preenchido, datado e assinado por profissional legalmente habilitado, acompanhada da Certidão de Regularidade Profissional, em conformidade com o art. 11, §1º do Decreto Estadual Nº 45.175/2009 alterado pelo Decreto Estadual nº 45.629/2011.

A sugestão de aplicação dos recursos financeiros a serem pagos pelo empreendedor, a título de compensação ambiental, neste parecer, estão em conformidade com a legislação vigente, bem como, com as diretrizes estabelecidas pelo Plano Operativo Anual – POA/2021.

5- CONCLUSÃO

Considerando a análise, descrições técnicas empreendidas e a inexistência de óbices jurídicos para a aplicação dos recursos provenientes da compensação ambiental a ser paga pelo empreendedor, nos moldes detalhados neste Parecer, infere-se que o presente processo se encontra apto à análise e deliberação da Câmara de Proteção à Biodiversidade e áreas protegidas do COPAM, nos termos do Art. 13, inc. XIII do Decreto Estadual nº 46.953, de 23 de fevereiro de 2016, quando sugerimos pelo “deferimento do pedido de revalidação da Licença de Operação da BAUMINAS MINERAÇÃO Ltda”.

Ressalta-se, finalmente, que o cumprimento da compensação ambiental não exclui a obrigação do empreendedor de atender às demais condicionantes definidas no âmbito do processo de licenciamento ambiental.

Este é o parecer.

Belo Horizonte, 26 de janeiro de 2021.

Maria Regina Cintra Ramos

Analista Ambiental

Masp.: 1.253.009-3

Elaine Cristina Amaral Bessa

Analista Ambiental

MASP 1.170.271-9

De acordo:

Renata Lacerda Denucci

Gerente da Compensação Ambiental e Regularização Fundiária

MASP: 1.182.748-2

6-REFERÊNCIA

¹- Fator de Atualização Monetária Baseado na Variação de ORTN/OTN/BTN/TR/IPC-R/INPC - de outubro/2017 a abril/2020. Taxa: **1,1643880**; Fonte TJ/MG

²- FRANKEL, O.H.; BROWN, A.H.D., BURDON, J.J. The conservation of plant biodiversity. Cambridge University Press : Cambridge. 299p. 1995.

³- Granzotti, R.V., Miranda, L.E., Agostinho, A.A. et al. Downstream impacts of dams: shifts in benthic invertivorous fish assemblages. *Aquat Sci* 80, 28 (2018).

<https://doi.org/10.1007/s00027-018-0579-y>

⁴- MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA - MME SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL – SGM; BANCO MUNDIAL BANCO INTERNACIONAL PARA A RECONSTRUÇÃO E DESENVOLVIMENTO - BIRD

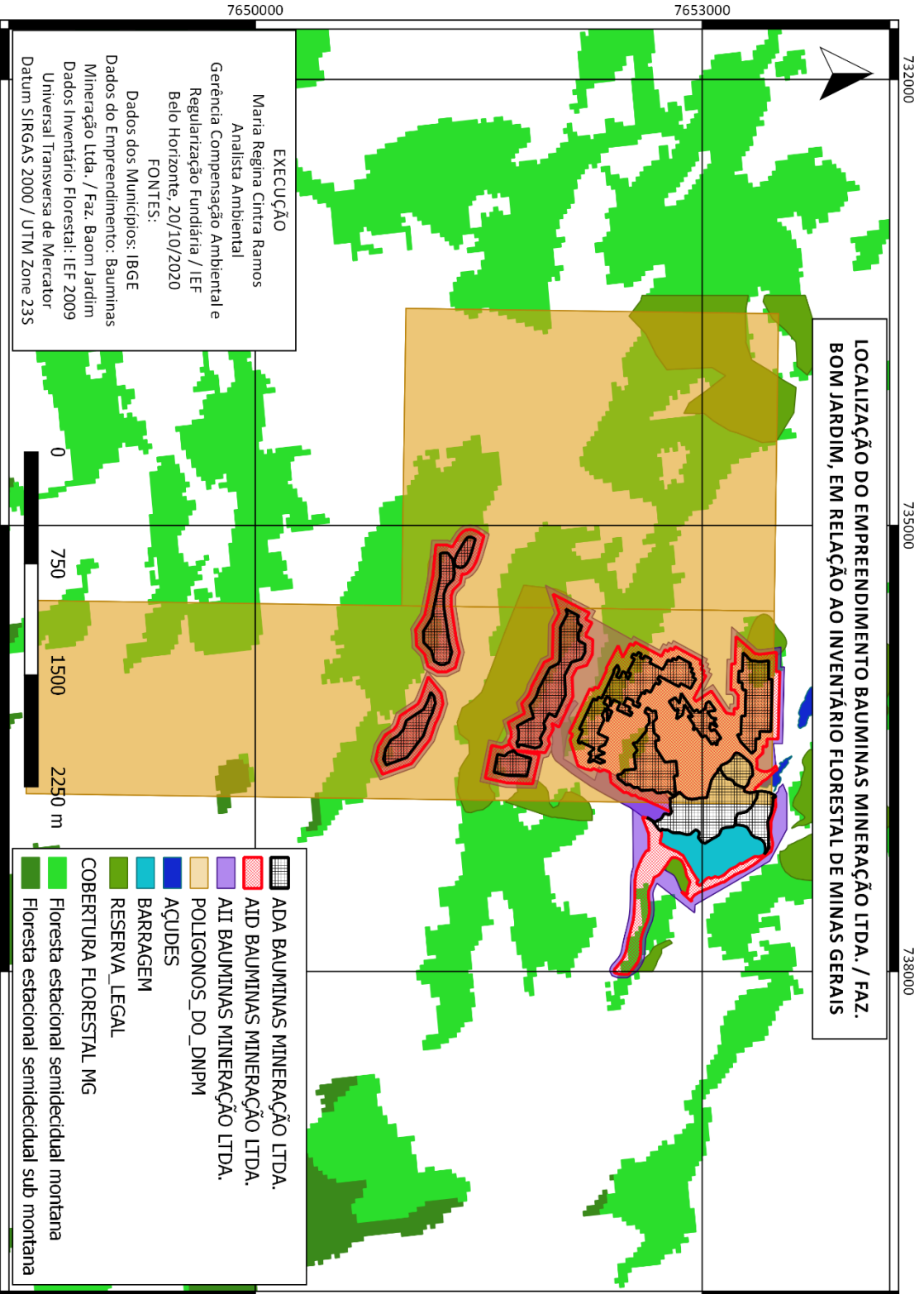
PRODUTO 11 Minério de Alumínio; Relatório Técnico 22 Perfil da Mineração de Bauxita, acessado em 28/09/2020, no endereço eletrônico:

http://www.mme.gov.br/documents/36108/448620/P11_RT22_Perfil_da_Mineraçao_de_Bauxita.pdf/399bb52a-90df-5b2a-e634-b06ecb1e3008?version=1.0

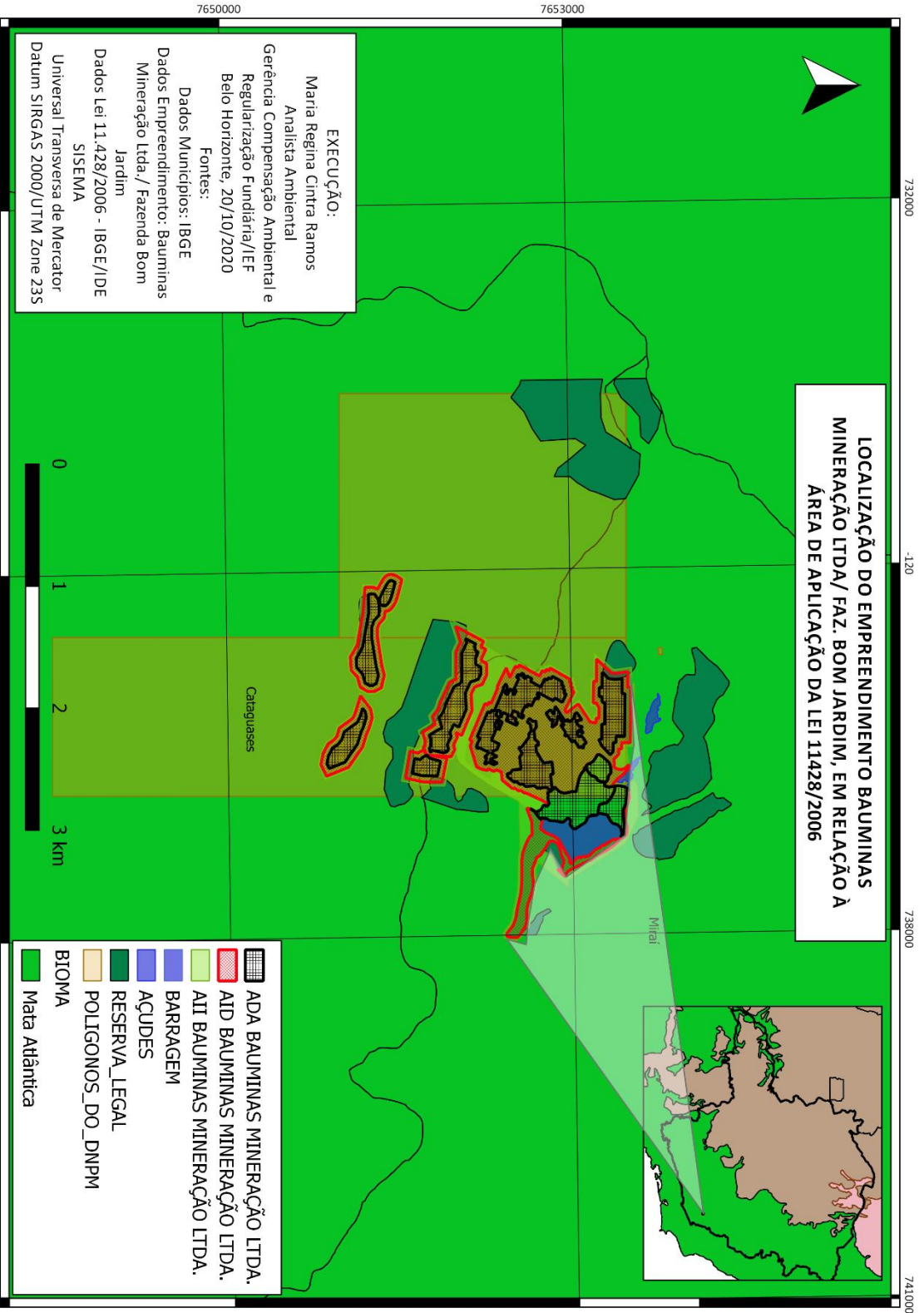
⁵ Cf. manifestação jurídica procedente do Processo 13179715/2020/CJ/AGE-AGE, datada de 06/04/2020, aprovada pelo Advogado Geral do Estado, SEI nº 13179715

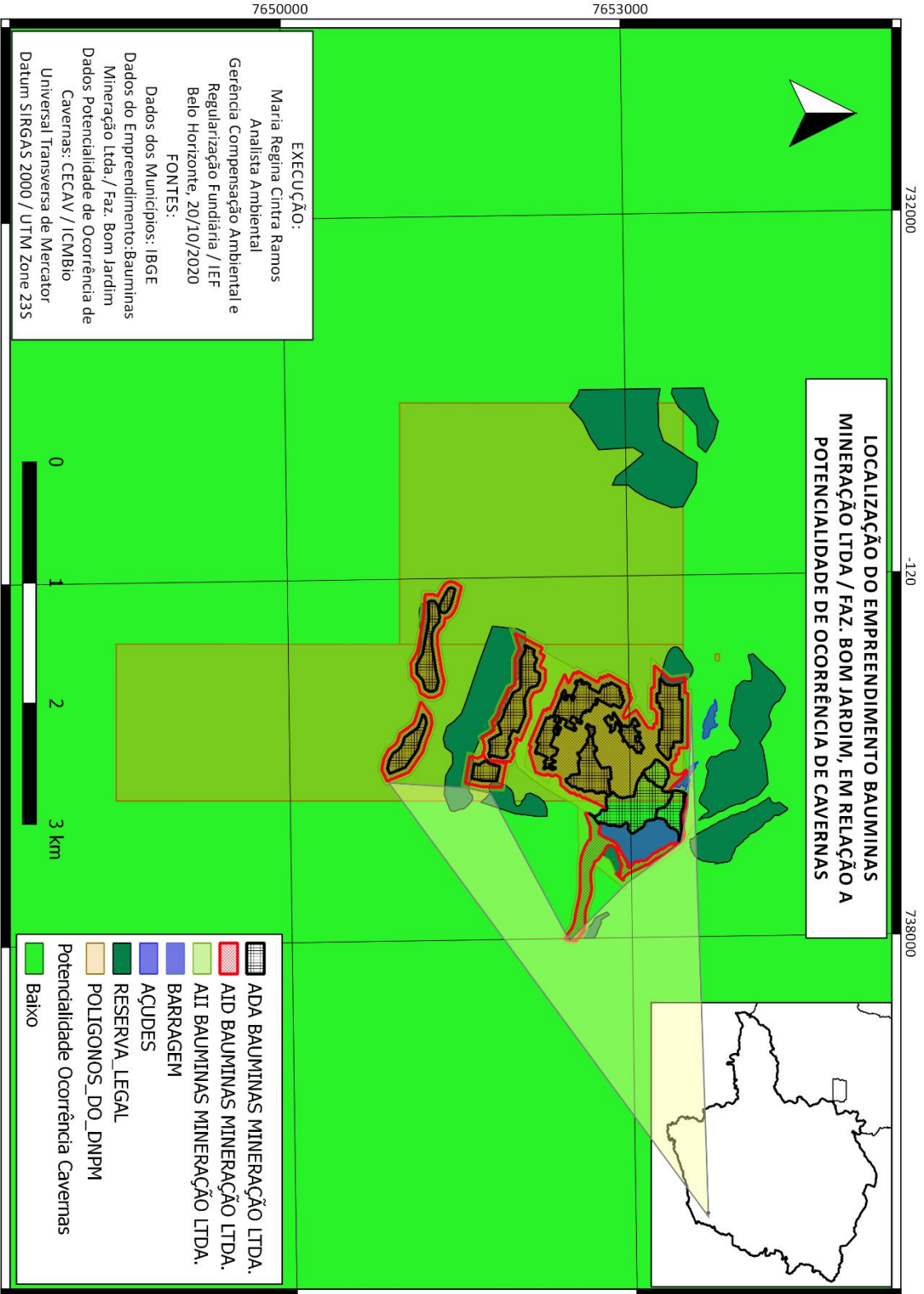
Nome do Empreendimento		Nº Processo COPAM		
BAUMINAS MINERAÇÃO LTDA.		00201/1986/040/2014		
Índices de Relevância		Valoração Fixada	Valoração Aplicada	Índices de Relevância
Ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, raras, endêmicas, novas e vulneráveis e/ou interferência em áreas de reprodução, de pousio ou distúrbios de rotas migratórias.		0,0750	0,0750	X
Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras).		0,0100		
Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação.	Ecosistemas especialmente protegidos (Lei 14.309)	0,0500		
	Outros biomas	0,0450		
Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos.		0,0250		
Interferência em unidades de conservação de proteção integral, sua zona de amortecimento, observada a legislação aplicável.		0,1000		
Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme o Atlas "Biodiversidade em Minas Gerais – Um Atlas para sua Conservação".	Importância Biológica Especial	0,0500		
	Importância Biológica Extrema	0,0450	X	0,0450
	Importância Biológica Muito Alta	0,0400		
	Importância Biológica Alta	,0350		
Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar.		0,0250	0,0250	X
Rebaixamento ou soerguimento de aquíferos ou águas superficiais.		0,0250	0,0250	X
Transformação de ambiente lótico em lêntico.		0,0450	0,0450	X
Interferência em paisagens notáveis.		0,0300		
Emissão de gases que contribuem para o efeito estufa.		0,0250	0,0250	X
Aumento da erodibilidade do solo.		0,0300	0,0300	X
Emissão de sons e ruídos residuais.		0,0100	0,0100	X
Somatório Relevância		0,6650		0,0280
Indicadores Ambientais				
Índice de temporalidade (vida útil do empreendimento)				
Duração Imediata – 0 a 5 anos		0,0500		
Duração Curta - > 5 a 10 anos		0,0650		
Duração Média - >10 a 20 anos		0,0850		
Duração Longa - >20 anos		0,1000	0,1000	X
Total Índice de Temporalidade		0,3000		0,1000
Índice de Abrangência				
Área de Interferência Direta do empreendimento		0,0300		
Área de Interferência Indireta do empreendimento		0,0500	0,0500	X
Total Índice de Abrangência		0,0800		0,0500
Somatório FR+(FT+FA) = GI				0,4300
Valor do GI a ser utilizado no cálculo da compensação			0,4300%	
Valor Contábil Líquido do Empreendimento (VR = VCL)		R\$	7.174.174,35	
Valor da Compensação Ambiental (VC = VCL x GI)		R\$	30.848,95	

Mapa 01

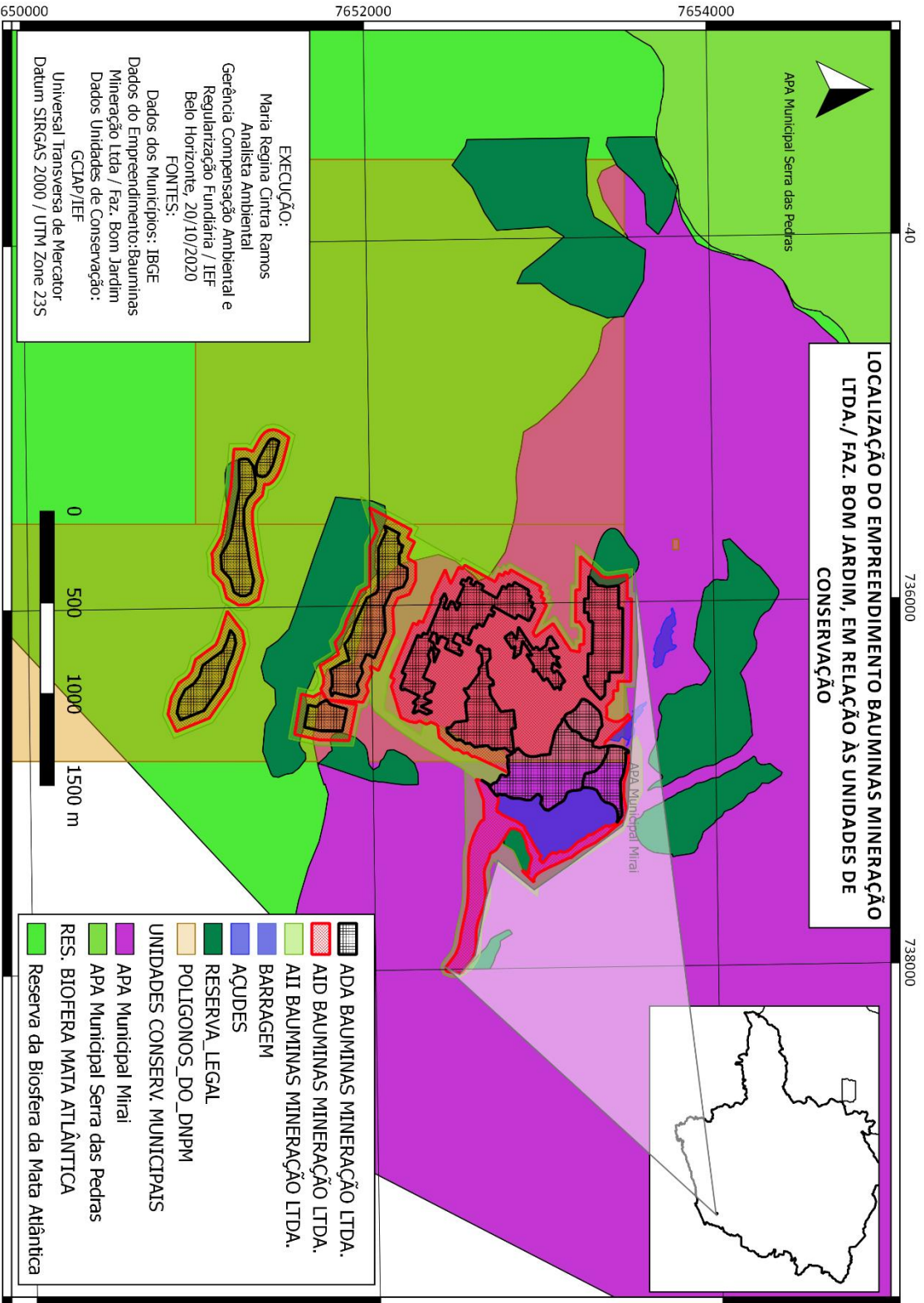


Mapa 02





Mapa 04



Mapa 05

