

PARECER ÚNICO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL nº 56/2020

Gerência de Compensação Ambiental e Regularização Fundiária/DIUC

1 – DADOS DO EMPREENDIMENTO

Empreendedor	VITAL ENGENHARIA AMBIENTAL S.A.
CNPJ	02.536.066/0001-26
Empreendimento	Central de Tratamento de Resíduos de Juiz de Fora
Localização	Juiz de Fora, MG.
Nº do Processo COPAM	01276/2007/011/2016
Código – Atividade (Cf. DN 74/2004)	E-03-07-7 Tratamento e/ou disposição final de resíduos sólidos urbanos F-05-15-0 Outras formas de tratamento ou disposição de resíduos, não listadas ou não classificadas
Classe das 2 atividades	5
Fase de licenciamento da condicionante de compensação ambiental	LOC
Nº da condicionante de compensação ambiental	28
Nº da Licença	LOC nº 879
Validade da Licença	15/12/2020
Estudo Ambiental	EIA/RIMA/PCA
Data Implantação do Empreendimento	Após 19 julho de 2000 (fl. 97 do PA)
Valor de Referência (VR)	R\$ 3.762.000,00
Valor Referência Atualizado (VRxTx¹)	R\$ 4.152.051,68
Grau de Impacto - GI apurado	0,400%
Valor da Compensação Ambiental (CA)	R\$ 16.608,21

¹ Fator de Atualização Monetária Baseado na Variação de ORTN/OTN/BTN/TR/IPC-R/INPC de janeiro 2017 a junho de 2020; Taxa: 1,1036820; Fonte: TJ/MG.

2 – ANÁLISE TÉCNICA

2.1 Introdução

O empreendimento em análise consiste num aterro sanitário construído e operado pela empresa VITAL ENGENHARIA AMBIENTAL S.A. Localizado na Fazenda Barbeiro, na localidade Paula Lima, Rodovia BR 040, Km 772, no município de Juiz de Fora/MG, na bacia hidrográfica Federal do Rio Paraíba do Sul, bacia Estadual do Rio Paraibuna (CBH dos Rios Preto e Paraibuna), UPGRH PS1.

A concepção geral do empreendimento em operação é de um aterro de resíduos não perigosos conforme ABNT NBR 13.896:1997 (pág. 10/121 do PU SUPRAM Zona da Mata nº1369938/2016).

Com o aumento da quantidade de resíduos que a CTR Juiz de Fora tem recebido, gerou-se a necessidade da obtenção de uma Licença de Operação Corretiva (LOC), para assim atender as demandas dos demais municípios da Zona da Mata.

Classificado, segundo a DN 74/2004 como **CLASSE 5**. Consta-se que o empreendimento teve duas atividades, objeto do licenciamento, que receberam esta classificação (classe 5), ou seja: **E-03-07-7** Tratamento e/ou disposição final de resíduos sólidos urbanos e **F-05-15-0** Outras formas de tratamento ou de disposição de resíduos, não listadas ou não classificadas.

A Fazenda Barbeiro tem uma área de 350,9 há, sendo que 41,73 há (15%) corresponde a área total das estruturas da Central de Tratamento de Resíduos de Juiz de Fora – CTRJF (pág. 4/121 do PU SUPRAM ZM nº1369938/2016).

O empreendimento possui uma portaria, onde controla a entrada e saída dos veículos e pessoas.

Existem 03 plataformas para disposição de resíduos (fase 1, 2 e 3); aterro de resíduos inertes; unidade de compostagem; sede administrativa; refeitório; oficina; lavador; tanque de combustível; depósito de materiais; balança; guarita; pórtico de entrada; estação de tratamento de efluentes; centro de educação ambiental – CEE e viveiro de mudas, além de uma Unidade de Geração de Energia Termelétrica a Biogás, devidamente licenciada, tendo como empreendedor a empresa VALORGÁS – Energia e Biogás Ltda (pág. 5/121 PU).

O empreendimento conta com um setor destinado às atividades de abastecimento, lavagem, manutenção (área de troca de óleo) e estacionamento da frota, sendo caminhões e máquinas. Ocupa área de 1.500 m², incluindo nesta, depósito de produtos/resíduos. A pista de abastecimento é coberta, construída em piso de concreto impermeável, circundado por sistema de canaletas de drenagem ligadas à caixa separadora de água e óleo – CSAO, que passam por rotinas constantes de inspeção e manutenção (pág. 6-7/121 PU).

O empreendimento realizou a investigação de Passivo Ambiental, nos moldes da DN COPAM 108/2008, a fim de se constatar a existência de contaminação do solo ou água subterrânea em decorrência das atividades realizadas na área de abastecimento. O relatório foi conclusivo quanto à ausência de contaminantes no subsolo local.

“Em relação à gestão dos recursos hídricos, de acordo com informações disponibilizadas por IGAM (2015), a bacia do córrego Barbeiro possui cinco (5) outorgas deferidas

junto ao referido órgão ambiental, conforme listado na Tabela 8.7” (não inclusa) (pág. 179, EIA). Portanto o empreendimento CTRJF capta água diretamente do córrego Barbeiro e seus afluentes.

O PU N° 1369938/2016, emitido pelos técnicos da SUPRAM Zona da Mata, na conclusão sugere pelo *“deferimento da Licença de Operação em caráter Corretivo da Central de Tratamento de Resíduos de Juiz de Fora, de propriedade da empresa VITAL ENGENHARIA AMBIENTAL S.A., para as atividades”* desenvolvidas neste empreendimento.

“Com a entrada em vigor da Lei Federal nº12.305/2010, que trata da Política Nacional de Resíduos Sólidos, a demanda de municípios procurando os serviços de CTRJF aumentou consideravelmente, tendo em vista se tratar naquela época, do único empreendimento desta natureza licenciado na região. Desta forma, o empreendimento passou a operar em desacordo com a licença ambiental emitida, tendo em vista o recebimento de volumes diários superiores ao licenciado, além de realizar o recebimento e co-disposição de resíduos industriais Classe II (não perigosos) no aterro sanitário, atividade esta sequer contemplada na licença ambiental emitida” (pág. 2/121 do PU n° 1369938/2016).

Após estas ocorrências o empreendedor firmou TAC em 20/02/2013. Houve descumprimento do mesmo. Novamente, em 16/12/2014 foi firmado outro TAC n° 1287709/2014, com vigência de 12 meses e posterior adiamento de vigência por mais um ano.

O empreendedor deu entrada no pedido de Licença de Operação Corretiva em 26/01/2016. Em 10/06/2016 formalizou o processo de LOC, tendo como consultoria ambiental a empresa Azurit Engenharia Ltda.

A licença solicitada de Operação Corretiva – LOC, gerou o **Certificado LOC N° 879/2016** (pág. 32 do PA SIAM n° 01276/2007/011/2016), formalizado pelo empreendedor VITAL ENGENHARIA AMBIENTAL S.A.

Em 30 de janeiro de 2017 o empreendedor protocola “Requerimento para formalização do Processo de Compensação Ambiental” na Gerência de Compensação Ambiental do IEF.

Os estudos apresentados pelo empreendedor foram EIA, RIMA e PCA foram usados para tecer este parecer, juntamente com o PU SUPRAM JF n° 1369938/2016, com 121 páginas.

O empreendedor assina em 27/01/2017 “Declaração da Data de Implantação do Empreendimento” (fl. 97 do PA SIAM n° 01276/2007/011/2016) onde é mencionado que a implantação do empreendimento se deu (x) após 19 de julho de 2000.

Para cálculo da Compensação Ambiental – CA, o “Valor de Referência” - **VR** apresentado pelo empreendedor, foi no valor de **R\$ 3.762.000,00** (apensado à fl. 98 do PA SIAM n° 01276/2007/011/2016).

Dessa forma, a presente análise técnica tem 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 foram devidamente apresentadas.

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, positivos e negativos.

“[...] parte das AII e AID e mesmo a ADAE ainda resguardam aspectos que remontam o ambiente rural, pois ainda congregam em seus respectivos territórios alguns remanescentes de mata e grandes extensões de terras cobertas por pastagens plantadas” (pág. 200/853 EIA).

Área diretamente afetada (ADA): Inserida na bacia do córrego Barbeiro é denominada no EIA/RIMA como ADAE (área diretamente afetada e entorno). *“O córrego Barbeiro, afluente da margem direita do córrego Olaria, nasce no Município de Juiz de Fora e percorre, aproximadamente, 2,4 km até chegar à Fazenda Barbeiro”*. *“[...] apoiado nos diagnósticos realizados por Tutelatus (2007) e SMAL (2014), acredita-se que grande parte dos tributários do córrego Barbeiro se enquadra na categoria de “temporários”, pois nas proximidades de seus respectivos exutórios, onde possivelmente o lençol freático tende a ser mais superficial, ainda há ocorrência de umidade em seu entorno e de água em sua calha, ainda que formando poças e áreas brejosas”* (pág. 202 EIA).

“[...] a ADAE da CTR Juiz de Fora está inserida em um trecho, cujo mineral bauxita tem potencial exploratório” (pág. 210 EIA).

“A ADAE da CTR Juiz de Fora, por sua vez, está localizada nos patamares mais deprimidos da bacia do córrego Barbeiro com valores inferiores a 725 m”. “Concomitante aos menores patamares topográficos é nesse mesmo trecho que a declividade compreende intervalos de classe bastante suavizados a planos, cujos valores variam de 0º a 15º”. “A porção leste da ADAE e AID ao apresentar os patamares mais elevados altimetricamente, também revelam declividades mais acentuadas, compreendendo o intervalo de classe entre 26º e 44º. Morfologicamente, este trecho do empreendimento é destinado à preservação permanente (Área de Preservação Permanente - APP)”. (pág. 216, EIA).

“[...] a ADAE do meio biótico engloba a área total da CTR Juiz de Fora e os fragmentos florestais mais representativos em sua proximidade. Além disso, foram consideradas as principais estradas de acesso ao empreendimento [...]” (pág. 65 EIA).

No caso específico da CTR Juiz de Fora, fazem parte da ADAE a propriedade pertencente a Vital Engenharia, na qual se localiza o aterro, e as propriedades localizadas no entorno do empreendimento, notadamente, aquelas que fazem divisa com as terras da CTR Juiz de Fora, ou seja, que fazem divisa com a Fazenda Barbeiro (pág. 67, EIA).

Área de influência direta (AID): *“Em termos de recursos hídricos, a AID do referido empreendimento equivale à totalidade da bacia hidrográfica do córrego Barbeiro”* (pág. 202 EIA). *“Esse cenário (vales bastante extensos e planos) se manifesta pela ADAE da CTR Juiz de Fora e é replicado por toda a bacia do córrego Barbeiro, ou seja, na AID”* (pág. 220, EIA).

“De acordo com a Tabela 8.6 (pág. 205, EIA), a área de drenagem da bacia do córrego Barbeiro tem 5,77 km², perímetro de 12,37 km, sendo o comprimento do córrego Barbeiro de 5,25 km com declividade média de 0,02 m/m”.

Área de influência indireta (All): *“A All corresponde ao trecho do alto curso do rio Paraibuna até a confluência com o rio Preto e possui uma área de drenagem de apenas 1.258,38 km²” “ [...], compreende parte do Município de Juiz de Fora que, por sua vez, está localizado no trecho médio da bacia do rio Paraibuna,[...] ” (pág. 171, 172/853 do EIA). “A partir de suas nascentes, o curso do rio Paraibuna na All tem orientação W -E até proximidades da divisa dos municípios de Antônio Carlos/MG e Santos Dumont/MG. [...]A partir daí, assume a direção NW-SE, passando por Juiz de Fora/MG [...].Em seguida recebe as águas dos rios do Peixe, Preto e Cágado, [...], quando assume o sentido N-S até a sua foz no Paraíba do Sul”(pág. 178/853 do EIA).*

As principais unidades geológicas, conforme Companhia de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais e Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CODEMIG; CPRM, 2014), que compreendem a All são o Complexo Juiz de Fora e o Complexo Mantiqueira.

Em relação aos processos de bens minerais, de acordo com Departamento Nacional da Produção Mineral (DNPM, 2015) há na All 140 processos minerários ativos (pág. 179/853 do EIA). Na sua maioria a exploração de bauxita.

“Devido ao contexto geomorfológico que a All está inserida, conforme COHIDRO (2014), os processos morfodinâmicos resultam em maior vulnerabilidade a movimentos de massa, como escorregamentos e processos erosivos. De acordo com a Figura 8.15, a Fazenda Barbeiro está localizada em área de vulnerabilidade média a elevada” (pág. 196/853 do EIA).

2.3 Impactos ambientais

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

Esclarece-se, em consonância com o disposto no decreto supracitado que, para fins de aferição do GI, apenas serão considerados os impactos gerados ou que persistirem em período posterior a 19/07/2000, quando foi criado o instrumento da compensação ambiental.

2.3.1 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.

“Deve-se destacar a ocorrência de jacarandá-da-bahia, cedro-rosa, garapa e palmito-juçara, que são ameaçadas de extinção ou em Minas Gerais ou no Brasil” (pág.33/60, RIMA).

“Durante a realização das campanhas amostrais para o diagnóstico ambiental apresentado no EIA da CTR Juiz de Fora (AZURIT, no prelo), seis (6) espécies ameaçadas

de extinção foram amostradas na ADAE (ADA) do meio biótico do empreendimento, sendo cinco (5) delas de mamíferos e uma (1) delas de ave” (pág. 58/99 PCA).

Nome científico	Nome popular	Status de Conservação	
		MG	BR
<i>Chrysocyon brachyururs</i>	Lobo Guará	VU	VU
<i>Leopardus cf. guttulus</i>	Gato do Mato	VU	VU
<i>Leopardus pardalis</i>	Jaguatirica	VU	-
<i>Puma concolor</i>	Onça-parda	VU	VU
<i>Alouatta guariba clamitans</i>	Bugio ruivo	VU	VU
<i>Sporophila frontalis</i>	Pixoxó (ave)	EM	VU

Esta classificação foi dada no PCA, pág. 58 e refere-se à fonte: Status de conservação - MG (MINAS GERAIS, 2010); BR (BRASIL, 2014).

Este item **SERÁ CONSIDERADO** para aferição do GI.

2.3.2 Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)

“[...] a Fase 1 encerrou sua operação na El. 765 m. Atualmente, seus taludes encontram-se revegetados, recobertos por gramíneas [...]” (pág. 14/99, PCA).

“[...] a cobertura definitiva do aterro, implantada nas regiões das bermas e taludes ao final de cada camada de 5 m de altura de resíduos acabada [...] se dá, primeiramente, com solo compactado argiloso, com espessura entre 0,4 m e 0,6 m, variando conforme a realidade em cada trecho. Em seguida, a camada é recoberta por solo vegetal e gramíneas” (pág. 41, EIA)

Ao se adotar as gramíneas na revegetação dos taludes e bermas, estão introduzindo espécies alóctones. Isto porque seja por lançamento, hidrosemeadura, placas ou mantas, geralmente são usadas várias espécies diferentes de gramíneas nestes sistemas de recuperação de áreas degradadas.

Diante do exposto o item **SERÁ CONSIDERADO** na aferição do grau de impacto (GI).

2.3.3 Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação.

O empreendimento CTR Juiz de Fora se encontra em bioma do Mata Atlântica (mapa 02), mas especificamente nesta área do empreendimento temos fragmentos da “fitofisionomia” “Floresta Estacional Semidecidual Montana” (mapa 01 denominado Inventário Florestal). No mapa 01 percebe-se que a ADA do empreendimento interferiu na mencionada fitofisionomia.

Houve um impacto negativo, um dano ambiental pela supressão/fragmentação desta vegetação. Como neste mapa não ficou bem detalhado, foi tecido novo mapa, denominado também Inventário Florestal (irá receber o número 01A) onde foi feito um “zoom” da ADA.

Percebe-se nitidamente que na instalação do empreendimento (após 2000), quando da abertura da fase 1 e também do aterro de inertes, houve a supressão de vegetação da mata atlântica.

Na pág. 16/99 do PCA, no mapa intitulado “Arranjo de Estruturas da CTR Juiz de Fora”, vê-se com detalhes que, para a construção da estrada que dá acesso ao empreendimento também houve supressão da vegetação nativa.

Por se tratar de mata atlântica é importante ressaltar a legislação específica deste bioma, a Lei Federal 11.428/2006. Em seu art. 11 pode-se ler:

Art. 11. O corte e a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração do Bioma Mata Atlântica ficam vedados quando:

I - a vegetação:

a) abrigar espécies da flora e da fauna silvestres ameaçadas de extinção, em território nacional ou em âmbito estadual, assim declaradas pela União ou pelos Estados, e a intervenção ou o parcelamento puserem em risco a sobrevivência dessas espécies;

O empreendimento, quando da Licença de Instalação solicitou uma AIA – Autorização para Intervenção Ambiental, por se tratar de bioma Mata Atlântica e obteve esta licença. As intervenções apresentadas pelo empreendedor na “Proposta de Compensação Florestal por Supressão de Vegetação do Bioma da Mata Atlântica”, datada de abril/2015 foram contempladas e, após vistoria ao empreendimento, foi emitido relatório de vistoria pelos técnicos do Escritório Regional do IEF, gerado um parecer único e levada para uma CPB (pág. 79/121 do PU). O empreendedor cumpriu ao proposto.

Na supressão da vegetação executada houve danos não só à flora, mas também à fauna. Já foi mencionado que na área foram encontrados tanto animais como vegetais em extinção que, com a simples presença do empreendimento tem sua sobrevivência colocada em risco, que como mencionado na Lei Federal 11.428/2006, deveria ter sido vedado.

Cumpre-nos lembrar de que quando é mitigado um dano, este não é totalmente compensado, mas parcialmente. Os danos permanecem com a presença do empreendimento. Entre um fragmento e outro dentro do bioma temos um empreendimento deste porte e impacto, impossibilitando a fauna de livre trânsito. Este fato poderá inclusive prejudicar a reprodução de espécies da flora, que tem na fauna seus disseminadores de sementes.

Diante do exposto e dos fatos apresentados este item **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, AID e All do empreendimento não afeta áreas com potencial de ocorrência de cavidades. Ao analisar, ainda no mapa 03, as cavernas cadastradas na CECAV/ICMBio, não se verifica a presença de nenhuma cavidade na área referente ao licenciamento do empreendimento.

Verifica-se “potencialidade BAIXA” de ocorrência de cavernas.

Diante do exposto, este item **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 observar que existe uma UC, denominada APA Estadual Mata do Krambeck, na área de influência indireta do empreendimento (AII). Esta unidade de conservação é de uso sustentável, ou seja, permitida visitação para pesquisa, turismo, etc., que visa proteger a biodiversidade.

Como NÃO TEMOS nenhuma unidade de conservação **de proteção integral** impactada pelo empreendimento, 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

Considerando o verificado no Mapa 05, que o empreendimento Central de Tratamento de Resíduos (CTR) Juiz de Fora não se encontra em nenhuma área considerada prioritária para a conservação é nosso entendimento que este item **NÃO SERÁ CONSIDERADO** na aferição do GI.

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

Em todas as atividades deste empreendimento vemos possibilidade de ocorrência de processos erosivos. Entre estes, podem ocorrer nos taludes formados, na movimentação de solo diário. As atividades inerentes deste empreendimento são suficientes para concluirmos que existem alterações da qualidade física e química do solo. Podemos ter ainda a contaminação do solo com lixiviados.

O impacto “é imediato, uma vez que no momento em que o lixiviado do aterro sanitário entra em contato com o solo este se torna contaminado, e disperso, pois a percolação depende das características de estrutura e textura do solo, sendo, por este motivo, indeterminada”(pág. 545 , EIA).

As alterações que podem ocorrer na qualidade física e química da água se darão pela presença de resíduos urbanos na área. Sabemos que são muitas as medidas mitigadoras adotadas, mas que não impedem 100% estas alterações. Vemos que o empreendedor buscou “Projeto de Otimização do Sistema de Tratamento dos Líquidos Percolados”, conseguindo resultados muito favoráveis (pág. 32, PU), mas até este sistema ser concluído (laudos apresentados foram de dez. 2015 e ago. 2016) ocorreram sim modificações físicas e químicas da água.

Quando o empreendedor, nas atividades diárias, “realiza a umectação, mediante a aspersão de água [...], para irrigação por gravidade das vias” (pág.34/121 do PU SUPRAM ZM nº 1369938/2016), ele deixa claro que a qualidade do ar é alterada diariamente pela movimentação constante de veículos e máquinas.

Diante das colocações apresentadas este item **SERÁ CONSIDERADO** na aferição do G.I.

2.3.8 Rebaixamento ou soergimento de aquíferos ou águas superficiais.

É mencionado nos estudos que o empreendimento tem como fonte de abastecimento de recursos hídricos 06 pontos de captação de água superficiais, recursos estes utilizados diariamente para o processo de compactação dos resíduos sólidos urbanos

depositados e ainda para a redução do pó das estradas e áreas de trânsito das máquinas e caminhões.

Outro fator que deve ser considerado nesta discussão é que algumas “*nascentes foram canalizadas sob o aterro de inertes*” (pág. 92 PU), outra “*sob o aterro sanitário*”. Este fato está sendo destacado porque “*os cursos d’água cujas nascentes encontram-se canalizadas sob o aterro sanitário e aterro de inertes destacam-se pelo aporte excessivo de partículas sólidas, o que vem causando seu assoreamento, representando uma ameaça à diversidade biológica aquática ocorrente em seu leito. A continuidade desse processo poderá afetar negativamente as condições e a disponibilidade de recursos do córrego Barbeiro*” [...] (pág. 93 PU).

O impacto gerado é real e se dará por muitos anos, ininterruptamente.

O assoreamento do leito do rio e a retirada constante dos recursos hídricos para atendimento aos usos do empreendimento são suficientes para provocar o rebaixamento das águas superficiais.

Diante do exposto acima é nosso entendimento que este item **SERÁ CONSIDERADO** na avaliação do Grau de Impacto (GI).

2.3.9 Transformação de ambiente lótico em lêntico.

"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 bêntica que serve de alimentos para certos tipos de peixes (Granzotti et al. 2018)³".

É inerente ao empreendimento CTRJF a geração de efluentes líquidos.

Após o aterramento dos resíduos com o solo, o lixo começa a se decompor, gerando líquidos e gases poluentes. Estes líquidos são captados e tratados em lagoas de tratamento.

Este é um processo artificial onde se pretende mitigar os impactos que possam ocorrer caso o “chorume” chegue ao solo ou cursos de água, provocando contaminações.

Nos estudos apresentados e no PU Supram ZM, não foi percebido nenhum processo que justifique a marcação deste item.

Diante do exposto, o item **NÃO 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. No Art. 4º menciona que 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.

Não é citado, nos estudos ambientais apresentados, nenhuma menção a afetação em paisagens notáveis.

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

2.3.11 Emissão de gases que contribuem efeito estufa

A emissão de gases de efeito estufa na área deste empreendimento é inevitável considerando o objetivo do mesmo. Toda disposição final de resíduos sólidos urbanos produz emissões de gases causadores do efeito estufa.

Mesmo sabendo que o empreendimento capta estes gases para transformá-los em energia elétrica através do funcionamento da Unidade de Geração de energia Termoelétrica de Biogás, esta captação não será suficiente para que não ocorra nenhuma perda. Portanto, diante do tamanho e atividades do empreendimento, parte deste gás ainda é liberado para a atmosfera promovendo o efeito estufa.

Existem “registros de metano ainda nos primeiros três meses após a disposição, podendo continuar por um período de 20, 30 ou até mais anos depois do encerramento do aterro”. “O gás proveniente dos aterros contribui consideravelmente para o aumento das emissões globais de metano” (MMA⁴).

A movimentação diária de veículos na área do empreendimento também é fonte de emissão de gases que contribuem para o efeito estufa.

Diante do exposto, este item **SERÁ CONSIDERADO** no Grau de Impacto (G.I).

2.3.12 Aumento da erodibilidade do solo

“A Fazenda Barbeiro, dada à escala do mapeamento, tem seus solos majoritariamente enquadrados na classe do Latossolo Vermelho-Amarelo” (pág. 199/853 EIA).

“No que tange aos aspectos de vulnerabilidade erosiva, foi apresentado no Item 8.1.1.5 (Geomorfologia da Área de Influência Indireta) que a AII, a AID e a ADAE estão contidas em uma zona de vulnerabilidade média a elevada para a ocorrência de erosão laminar ou por movimentos de massa. Tal contexto de vulnerabilidade é confirmado a partir da realização de caminhamento pelas áreas de estudo” (pág. 221, EIA).

“Mediante o quadro de vulnerabilidade natural (em escala regional) e dada a forma de operar de um aterro sanitário, afirma-se que a área da CTR Juiz de Fora apresentava, quando da realização da campanha de campo, marcas de formas erosivas já estabilizadas (antigas) e ativas. Estes locais com formas ativas foram alvo de recuperação ambiental recente (realizada em 2015) estabelecida pelo TAC nº1287709 (MINAS GERAIS, 2014), conforme Figura 8.37” (pág. 223, EIA).

“A operação do aterro sanitário conta com atividades de corte e aterro do terreno. Sem os devidos cuidados, tais atividades podem resultar em abertura de voçorocas ou outras formas de degradação do solo, comprometendo a qualidade ambiental” (pág. 48, RIMA). Os movimentos de terra no manejo diário de uma Central de Tratamento de Resíduos agregado à formação geológica e os tipos de perfil do solo local são suficientes para considerarmos este item na aferição do grau de impacto.

Diante do exposto, este item **SERÁ CONSIDERADO** no Grau de Impacto (G.I).

2.3.13 Emissão de sons e ruídos residuais

“[...] foram consideradas as principais estradas de acesso ao empreendimento, tendo em vista que o fluxo de veículos, inerente à realização das atividades do aterro sanitário, pode causar algum tipo de impacto à fauna terrestre”.

Podemos perceber neste trecho da pág. 65/853 do EIA que a fauna terrestre pode ser prejudicada pelo trânsito de veículos nas estradas. Este movimento diário de veículos, geralmente caminhões de grande porte, provocam sons e ruídos.

A movimentação interna de veículos e máquinas dentro do CTR Juiz de Fora, diariamente, levando os resíduos sólidos urbanos de vários municípios até os pontos de recebimento, que são continuamente recobertos com solos ou resíduos de mineração, provocam sons e ruídos que impactam a região. Considera-se aqui que este empreendimento se encontra em área rural.

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**.

2.4.2 Índice de Abrangência

Considerando que o empreendimento pode impactar (impactos negativos e positivos) toda a micro-bacia do córrego Barbeiro, em que o empreendimento está inserido;

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

Considerando que a Central de Tratamento de Resíduos de Juiz de Fora capta resíduos sólidos urbanos de outros municípios da região;

Diante das considerações, entende-se que os impactos que possam ser gerados ultrapassam a ADA do empreendimento, sendo este item marcado como de **ABRANGÊNCIA/INTERFERÊNCIA INDIRETA**.

3 - APLICAÇÃO DO RECURSO

3.1 Valor da Compensação ambiental

Cálculo Compensação	Apurações
VR de Empreendimento	R\$ 3.762.000,00
VR Atualizado do empreendimento:	R\$ 4.152.051,68
Taxa TJMG ¹ :	1,1036820
Valor do GI apurado:	0,400%
Valor da Compensação Ambiental - CA	R\$ 16.608,21

A Declaração do Valor de Referência (VR) é um documento auto declaratório elaborado pelo empreendedor, sendo de sua total responsabilidade. Para a elaboração do presente parecer, apenas foi verificado se estavam devidamente assinada e datada. Não foi realizada a apuração contábil ou financeira dos valores (R\$) constantes da declaração do VR, bem como no balanço patrimonial apresentado. Todo VR/VCL é acompanhado de uma certidão de regularidade profissional atualizada.

3.2 Unidades de Conservação Afetadas

O mapa 04 mostra que o empreendimento **AFETA** a Unidade de Conservação “APA Estadual Mata do Krambeck , cujo grupo de proteção é “De Uso Sustentável”.

O Art. 11 da Resolução CONAMA 371/2006 menciona que “*Os recursos provenientes de compensação ambiental serão destinados **exclusivamente para unidades de conservação reconhecidas pelo CNUC como pertencentes ao Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza**”.* -(negrito nosso).

Ao consultar o CNUC, em 22/06/2020, as 17:33hs, através do endereço <https://www.mma.gov.br/areas-protetidas/cadastro-nacional-de-ucs?tmpl=component&print=1>,

consegue-se acesso aos “dados consolidados do CNUC”, onde se constatou que a UC mencionada acima não aparece como cadastrada neste sistema de catalogação e, portanto não poderá receber os recursos advindos desta Compensação Ambiental.

Diante do exposto e atendendo ao disposto no item 2.3.1 do POA 2020 onde se lê: “As Unidades de Conservação afetadas somente farão jus ao recebimento de recursos da compensação ambiental, desde que atendam os seguintes critérios:

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

[...]

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/2020, e seguindo o estabelecido pelos critérios nº 01 e 06 acima, teremos:

Distribuição da compensação:	Valor (R\$)
a. Regularização fundiária UC's de Proteção Integral (60%)	9.964,93
b. Plano de Manejo, Bens e Serviços (30%)	4.982,46
c. Estudos para criação de Unidades de Conservação	830,41
d. Desenvolvimento de pesquisas em unidade de conservação e área de amortecimento	830,41
Valor total da Compensação Ambiental - CA	16.608,21

4 - CONTROLE PROCESSUAL

O presente expediente refere-se a Processo de Compensação Ambiental, pasta GCA nº 1200, 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 01276/2007/011/2016 (LOC), que visa o cumprimento da condicionante nº 28 definida no parecer único de licenciamento ambiental nº 1369938/2016 (fls. 26 a 81), devidamente aprovada pelo Superintendente Regional de Meio Ambiente da Zona da Mata, para fins de compensação dos impactos ambientais causados pelo empreendimento,

De acordo com análise técnica, o empreendimento afeta a Unidade de Conservação de Uso Sustentável APA Estadual Mata do Krambeck. Entretanto, a referida unidade não está cadastrada no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação - CNUC, portanto, não poderá receber os recursos advindo da compensação ambiental, de acordo com o § 1º, do artigo 11, da Resolução CONAMA nº 371, de 5 de abril de 2006:

§ 1º - 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 após 19 de julho de 2000, conforme declaração acostada às fls. 97. 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 Anotação Técnica de Responsabilidade, em conformidade com o art. 11, §1º do Decreto Estadual 45.175/2009 alterado pelo Decreto Estadual nº45.629/2011.

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/2020.

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 encontra-se 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.

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.

Smj.

Belo Horizonte, 13 de julho de 2000.

Maria Regina Cintra Ramos
Analista Ambiental

Masp. 1.253.009-3

Elaine Cristina Amaral Bessa
Analista Ambiental
MASP 1.170.271-9

De acordo:

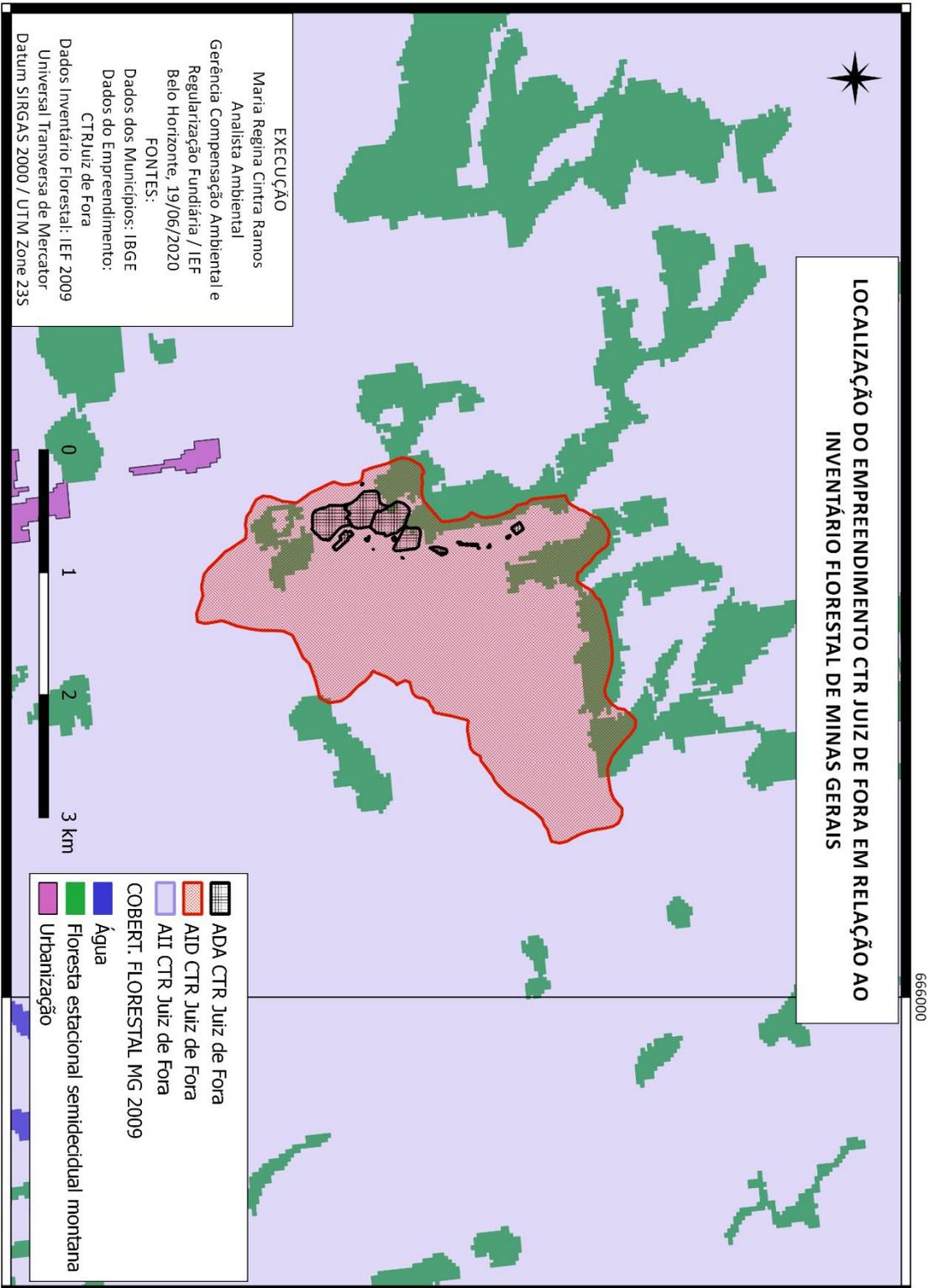
Renata Lacerda Denucci
Gerente da Compensação Ambiental
MASP: 1.182.748-2

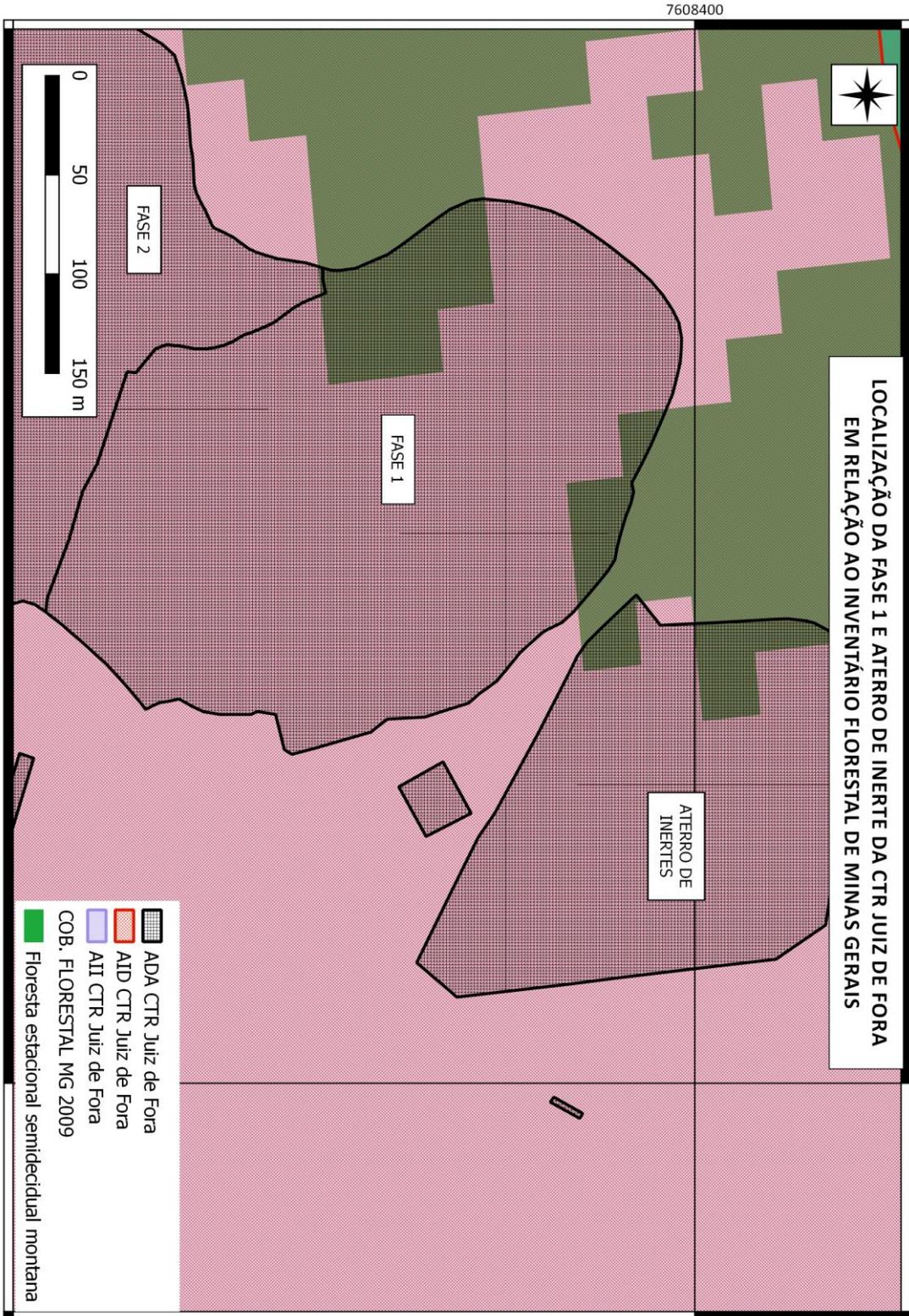
6-REFERÊNCIA

- ¹- Fator de Atualização Monetária Baseado na Variação de ORTN/OTN/BTN/TR/IPC-r/INPC; Fonte: <https://www.tjmg.jus.br/portal-tjmg/processos/indicadores/fator-de-atualizacao-monitaria.htm>
- 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>

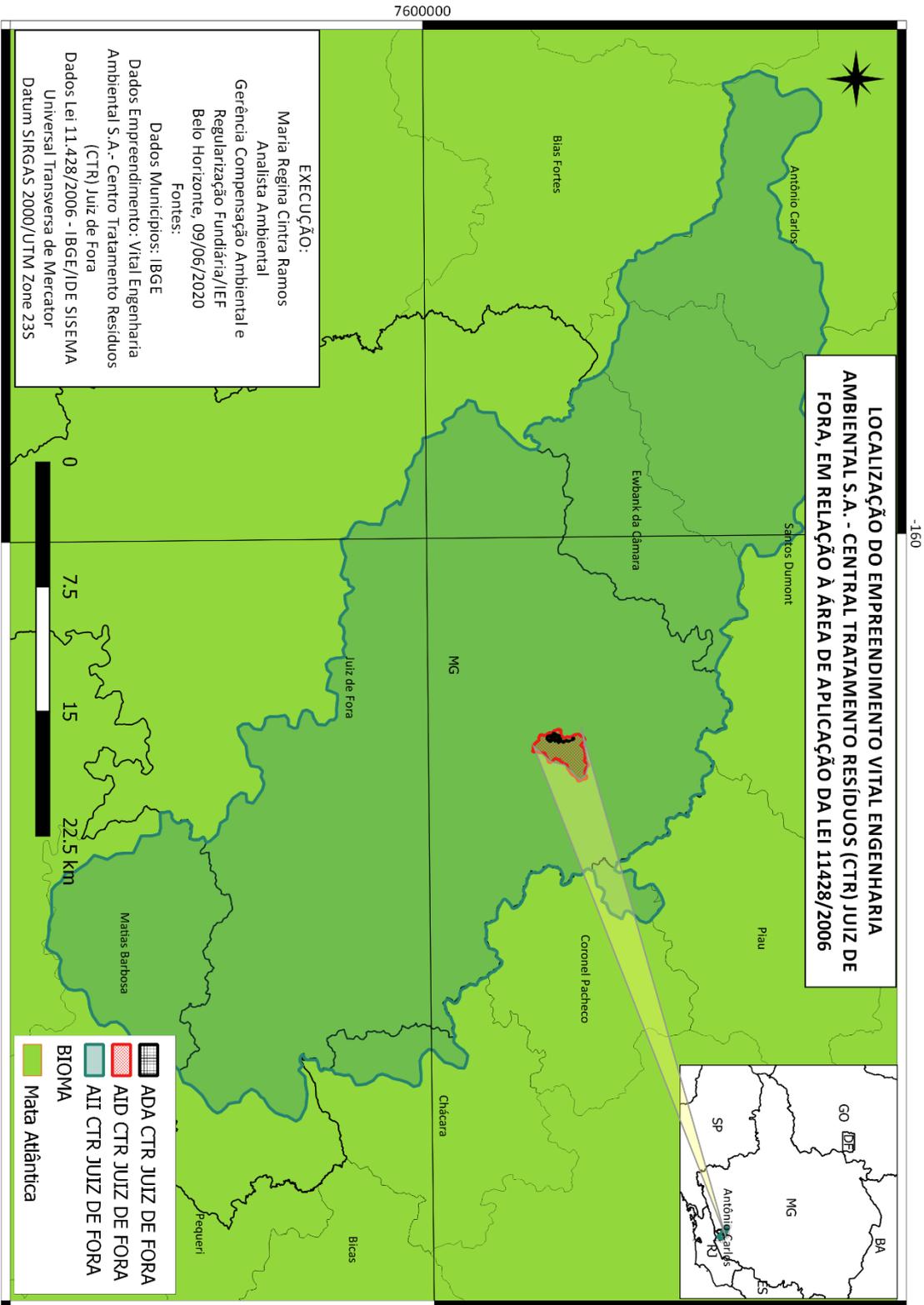
Nome do Empreendimento		Nº Processo COPAM		
VITAL ENGENHARIA AMBIENTAL S.A.		01276/2007/011/2016		
Índices de Relevância		Valoração Fixada	Valoração Aplicada	Índices de Relevância
Ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, raras, endêmicas, novas e vulneráveis e/ou interferência em áreas de reprodução, de pousio ou distúrbios de rotas migratórias.		0,0750	0,0750	X
Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras).		0,0100	0,0100	X
Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação.	Eossistemas especialmente protegidos (Lei 14.309)	0,0500	0,0500	X
	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		
	Importância Biológica Muito Alta	0,0400		
	Importância Biológica Alta	0,0350		
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		
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		0,2500
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)				0,400%
Valor do GI a ser utilizado no cálculo da compensação				0,400%
VR de Empreendimento		R\$3.762.000,00		
Taxa TJMG ¹ :		1,1036820		
VR Atualizado do empreendimento (VR x Tx TJMG):		R\$ 4.152.051,68		
Grau de Impacto (G.I.)		0,400%		
Valor da Compensação Ambiental – CA (VR Atual. X G.I.)		R\$ 16.608,21		

Mapa 01

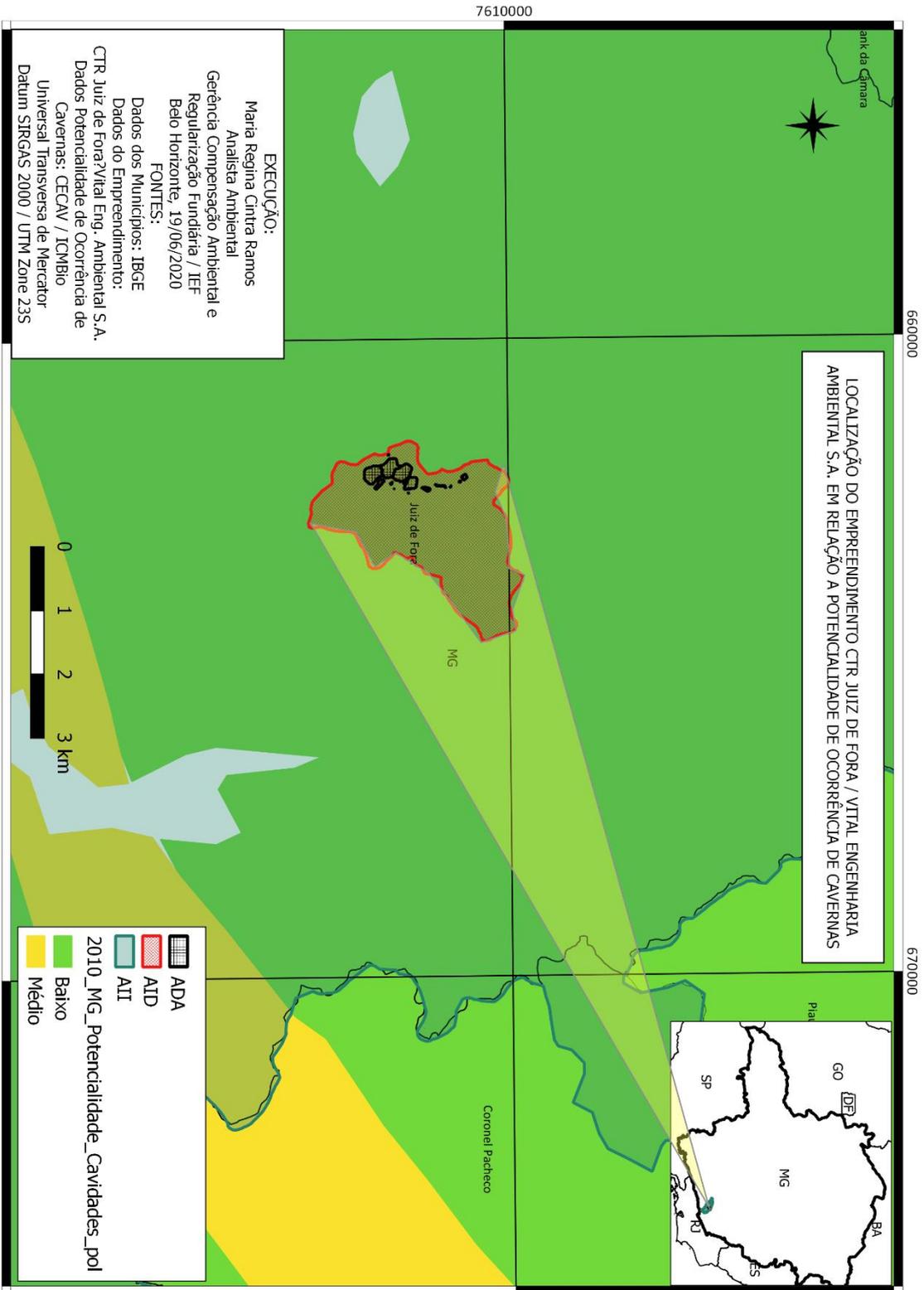




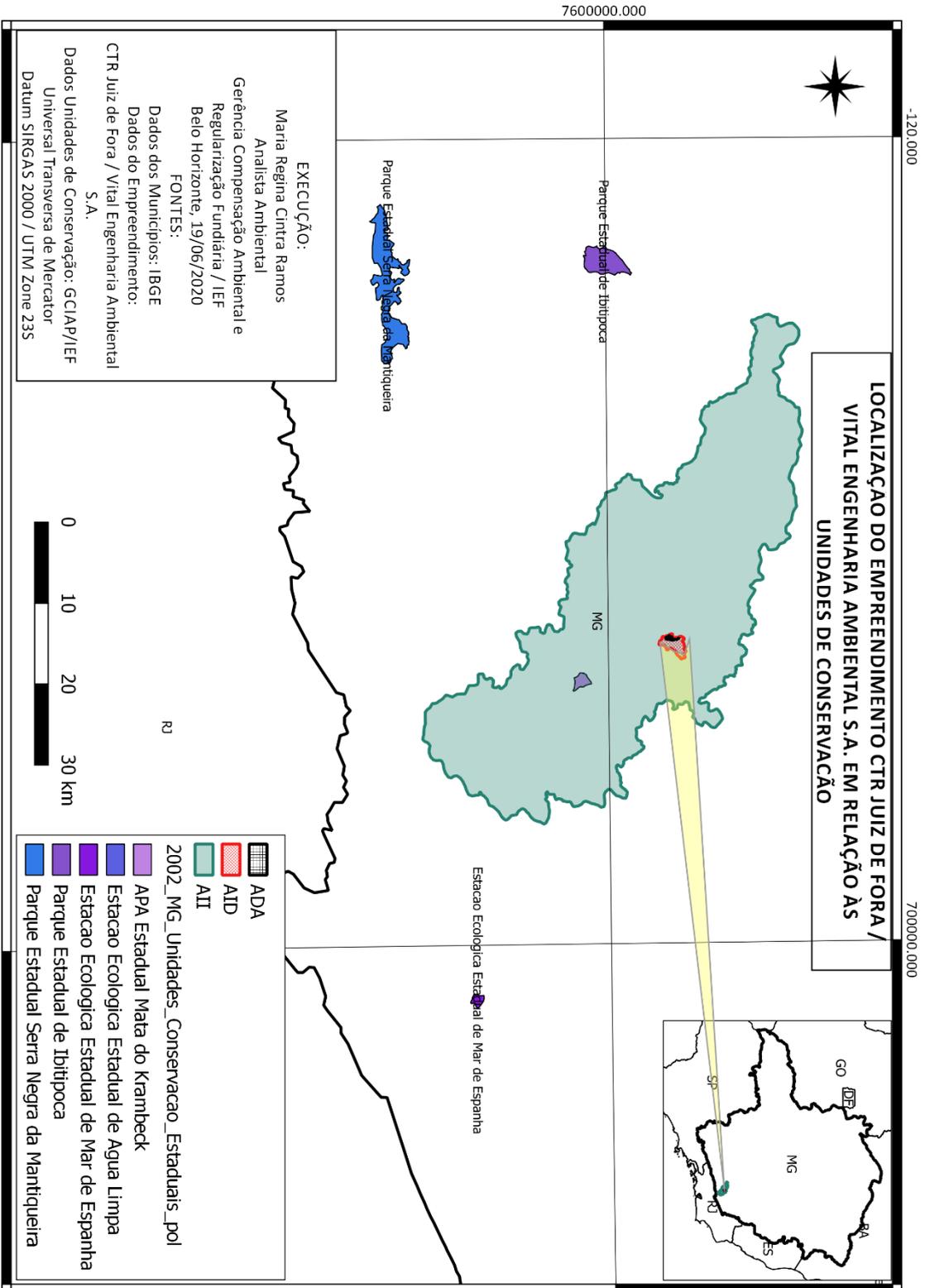
Mapa 01A



MAPA 03



Mapa 04



Mapa 05

