

**PARECER ÚNICO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL
GCA/DIUC Nº041/2017**

1 – DADOS DO EMPREENDIMENTO

EMPREENDEADOR	LAFARGE BRASIL S.A
CNPJ	10.917.819/0036-00
Empreendimento	Mina Cedro
Localização	Município de Montes Claros
Nº do Processo COPAM	0056/1989/032/2013
Código – Atividade - Classe	A-02-05-4 Lavra a céu aberto ou subterrânea em áreas cársticas com ou sem tratamento. Classe 5
Fase de licenciamento da condicionante de compensação ambiental	REVLO
Nº da condicionante de compensação ambiental	Condicionante incluída pela URC/COPAM
Fase atual do licenciamento	REVLO
Nº da Licença	352/2013
Validade da Licença	10/12/2017
Estudo Ambiental	EIA/RIMA e PCA
Valor de Referência do Empreendimento - VR	R\$ 1.407.818,00
Valor de Referência do Empreendimento Atualizado - VR	R\$ 1.722.771,95 TJMG 1,2237178 de Out./2014 a Nov./2017
Grau de Impacto - GI apurado	0,5%
Valor da Compensação Ambiental	R\$ 8.613,86

2 – ANÁLISE TÉCNICA

2.1- Introdução

O empreendimento em análise, Mina Cedro, da Lafarge Holcim, localiza-se no município de Montes Claros, na bacia do Rio Verde Grande, sub-bacia do rio Cedro.

A empresa desenvolve a mais de 20 anos, quando adquiriu a Companhia de Materiais Sulfurosos – MATSULFUR, a atividade de extração de calcário. Tendo iniciado seu processo de regularização ambiental na década de 1990.

Trata-se neste caso de exploração de argila. De maneira geral, o processo de extração e beneficiamento da argila será lavra a céu aberto em bancadas de no máximo 03 metros de altura, sem a necessidade de explosivos, utilizando apenas uma retroescavadeira. A argila será transportada por caminhões à unidade industrial. Em seguida, o material será enviado a moinhos de rolo, e daí para pilhas de homogeneização, para então ser conduzido aos fornos rotativos para a produção do clínquer (SUPRAM, 2009 p. 04).

Conforme processo de licenciamento COPAM nº 0056/1989/032/2013, analisado pela SUPRAM Norte de Minas, em face do significativo impacto ambiental o empreendimento recebeu condicionante de compensação ambiental prevista na Lei 9.985/00, na Revalidação da Licença de Operação nº 352/2013, em Reunião da URC Norte de Minas no dia 10 de dezembro de 2013.

A presente análise técnica tem o objetivo de subsidiar a CPB-COPAM na fixação do valor da Compensação Ambiental e forma de aplicação do recurso, nos termos da legislação vigente.

Demais informações acerca do processo de regularização ambiental podem ser consultados nos seguintes documentos:

- MATSULFUR – COMPANHIA DE MATERIAIS SULFUROSOS. *Estudo de Impacto Ambiental – MATSULFUR*. Belo Horizonte: BRANDT Meio Ambiente, 1991.
- MATSULFUR – COMPANHIA DE MATERIAIS SULFUROSOS. *Plano de Controle Ambiental – MATSULFUR*. Belo Horizonte: BRANDT Meio Ambiente, 1992.
- FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE - FEAM. *Parecer Técnico N°042/1992 Licença Prévia – MATSULFUR*. Belo Horizonte, 1992.
- FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE - FEAM. *Parecer Técnico N°121/1993 Licença de Instalação – MATSULFUR*. Belo Horizonte, 1993.
- SUPRAM NORTE DE MINAS - Superintendência de Regional de Meio Ambiente Norte de Minas – *Parecer Único Licença de Operação N°252053/2009*. Montes Claros, 2009.
- SUPRAM NORTE DE MINAS - Superintendência de Regional de Meio Ambiente Norte de Minas – *Parecer Único Revalidação da Licença de Operação N°1258401/2013*. Montes Claros, 2013.
- SUPRAM NORTE DE MINAS - Superintendência de Regional de Meio Ambiente Norte de Minas – *Adendo ao Parecer Único Revalidação da Licença de Operação N°1258401/2013*. Montes Claros, 2013.

- LAFARGE BRASIL S.A. Lagoa Artificial da Mina Boa Vista. Montes Claros: Aquacenter Poços Artesianos, 2007.

Considerações acerca do processo de licenciamento ambiental

A Unidade da Lafarge Holcim em Montes Claros entendida nesse caso como uma série de empreendimentos que compõem o complexo minerário/industrial da empresa, iniciou seu processo de licenciamento ambiental no início da década de 1990.

Na ocasião foram apresentados ao órgão ambiental um único Estudo de Impacto Ambiental - EIA e Plano de Controle Ambiental - PCA de um grupamento de 6 DNPMs distintos.

Dessa forma, os processos de licenciamento dos empreendimentos, até a fase da Licença de Instalação ocorreram de maneira conjunta.

A indissociação dos processos, bem como dos estudos ambientais e Pareceres Únicos, em alguns casos, incorre em uma análise abrangente e ao mesmo tempo similar entre os empreendimentos pertencentes ao mesmo complexo minerário/industrial.

Apesar do início da regularização da Mina do Cedro ser datada da década de 1990. A SUPRAM NM informou em seu Parecer Único, no âmbito da Revalidação da Licença de Operação (2013), que não havia até então evidências da operação do empreendimento.

Segundo informações prestadas na Planilha do Valor de Referência, a Mina do Cedro utiliza estruturas da Mina Boa Vista, outro empreendimento pertencente à Unidade da Lafarge Holcim S.A no município.

Durante a análise técnica, foi constatado ainda que o empreendimento entendido como principal (REVLO N° 0056/1989/028/2005), não havia sido condicionado ao pagamento da Compensação Ambiental.

A Gerência de Compensação Ambiental encaminhou, portanto, o Memorando nº 189/2017/GCA/DIUC/IEF/SISEMA, à SUPRAM Norte de Minas sugerindo revisão/análise da ocorrência do significativo impacto ambiental da Mina Boa Vista.

Nesse contexto, a GCA procedeu a análise apenas do processo da Mina Cedro e considerou o princípio da precaução no direito ambiental para aquelas questões que não puderam ser adequadamente elucidadas.

2.2 Caracterização da área de Influência

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 de Influência Direta – AID: Área destinada a exploração de argila e instalação de infraestrutura necessária à operação do empreendimento.

Área de Influência Indireta- AI: Município de Montes Claros, onde habitam os trabalhadores da empresa e para onde é destinada parte dos impostos e benefícios gerados pela produção e presença da empresa.

2.3 Impactos ambientais

Considerando que o objetivo primordial da Gerência de Compensação Ambiental do IEF é, através de Parecer Único, aferir o Grau de Impacto relacionado ao empreendimento, utilizando-se para tanto da tabela de GI, instituída pelo Decreto 45.175/2009, ressalta-se que os “Índices de Relevância” da referida tabela nortearão a presente análise.

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.

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.

Inicialmente os levantamentos de fauna e flora foram apresentados no âmbito do EIA/RIMA, portanto as campanhas de campo tiveram início no ano de 1990.

Nesse contexto, foram identificadas as espécies de morcegos *Lonchophylla bokermanni*, *Lonchophylla dekeyseri* ambos com status de “Em Perigo” de acordo com a Deliberação Normativa do COPAM nº147/2010. Ainda há menção nos estudos acerca do gato-do-mato (*felis s.p.*) e onça (*Panthera onca*).

Em relação à vegetação, foram identificadas algumas espécies com algum grau de ameaça segundo a Portaria MMA N°443/2014. São elas: *Tabebuia sp.* (ipê), *Nectandra sp.* (canela), *Hymenaea sp.* (jatobá), *Dalbergia sp.* (jacarandá), *Inga sp.* (ingá), *Cedrela sp.* (cedro) entre outras.

No âmbito da Revalidação da Licença de Operação (2013) a empresa solicitou autorização para a supressão de aproximadamente cinco (5) hectares de vegetação nativa. A supressão de

vegetação necessária à operação do empreendimento, pode ser entendida como uma interferência direta em áreas de reprodução e pousio da fauna local.

Segundo o EIA, os impactos indiretos advindos da supressão da vegetação correspondem ao deslocamento da fauna para ambientes mais próximos “o que poderia causar competições intra e inter-específicas entre as populações já estabelecidas e deslocadas” (EIA, 1991 p. 198). O impacto da supressão foi identificado pelo EIA/RIMA:

A eliminação dos remanescentes florestais e áreas contínuas e/ou extensas de capoeira recai mais fortemente sobre a avifauna com exigências ecológicas restritas ao ambiente florestal e pequenos mamíferos, em virtude da dificuldade ou até mesmo incapacidade de percorrerem grandes distâncias em ambientes abertos, quer seja por limitações morfológicas, quer sejam fisiológicas ou até mesmo comportamentais (EIA, 1991 p. 199).

Portanto, o item deverá ser considerado como relevante para análise do Grau de Impacto, uma vez que os estudos ambientais explicitaram a ocorrência de espécies ameaçadas e identificaram os impactos associados ao empreendimento.

Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)

Segundo o Plano de Controle Ambiental, há previsão de implantação de cortinas arbóreas sobre as encostas dos morros visíveis a partir de Montes Claros. Tendo como objetivo a redução do impacto visual da mineração sobre a paisagem urbana (PCA, 1992 p. 09).

De acordo com o PCA, as espécies indicadas foram *Eucalyptus camaldulensis* e *Leucaena leucocephala*. O plantio ocorreria “em fileiras intercaladas, sempre em curvas de nível” (PCA, 1992 p.13)

Cabe ressaltar que o *Eucalyptus sp.* consta no banco de dados da rede temática de espécies exóticas invasoras da IABIN – Rede Inter Americana de Informação sobre Biodiversidade. Segundo o Instituto Hórus, o eucalipto é invasor em ecossistemas abertos, expostos a insolação plena. Além disso, exerce a “dominância sobre vegetação nativa, deslocando espécies herbáceas” (HÓRUS, 2017).

Ainda segundo o Instituto Hórus, *Leucaena leucocephala* é uma espécie originária da América central e tem como ambientes preferenciais de invasão áreas degradadas: “Forma densos aglomerados, dominando o ambiente e impedindo o estabelecimento de plantas nativas” (HÓRUS, 2017).

Além disso, o PCA destaca ainda que “[...] uma vez extraída a argila e não sendo possível recompor a área, quando for inevitável a exposição dos solos, sob armazenamento ou espera de reabilitação, cubra-se esses com sementeira de leguminosas” (PCA, 1992 p.19)

Embora não tenham sido devidamente especificadas, sabe-se que comumente são empregados coquetéis de sementes de leguminosas invasoras para a recuperação de áreas degradadas e revegetação de taludes.

Portanto, entende-se que o empreendimento contribui para a *Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)* sendo o item mantido na aferição do Grau de Impacto.

Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação

No âmbito da Revalidação da Licença de Operação do empreendimento, foi solicitada a supressão da vegetação nativa de 5,0177 hectares. De acordo com o Parecer Único, “a *supressão da vegetação torna-se necessária para permitir o avanço da frente de lavra, visto que a atividade de mineração é um processo contínuo de exploração de recursos naturais*” (SUPRAM, 2009 p. 06).

Segundo o EIA/RIMA os fragmentos de “Mata Seca” que ocorrem na área estudada, constituem os ambientes mais relevantes ecologicamente, apresentando a maior riqueza estrutural em relação aos demais tipos vegetacionais. “*Estão entre os últimos remanescentes florestais existentes nas proximidades de Montes Claros e, apesar de já bastante impactados em função de atividades antrópicas, representam redutos de biodiversidade, sendo inclusive registradas 65 espécies de aves*” (EIA, 1991 p.112).

Cabe ressaltar que o empreendimento se encontra localizado na zona de amortecimento do Parque Estadual da Lapa Grande em uma área considerada como de expansão do perímetro urbano do município de Montes Claros na direção oeste.

Portanto, a supressão de vegetação nativa promove fragmentação e destruição de habitats, sobretudo se considerarmos a importância ecológica da área em seu contexto regional. Além disso, sabe-se que à medida que a vegetação é suprimida potencializa-se a exposição dos fragmentos a interferências negativas, gerando o chamado efeito de borda.

Para a emissão da autorização para a supressão de vegetação nativa no ano 2013, a SUPRAM Norte solicitou as seguintes informações complementares que não foram entregues pelo empreendedor:

*Apresentar planta topográfica planialtimétrica com escala adequada de todo o empreendimento inserindo a nova área definida para extração (5,05 ha), bem como o detalhamento interno da mesma, mostrando as áreas sem cobertura vegetal juntamente com a tipologia vegetal da mesma, área total da área proposta, área de reserva legal e compensação, delimitação das APP's (Áreas de Preservação Permanente)-**(Não foram atendidas)**.*

Apresentar projeto com a metodologia da delimitação e sinalização das áreas abertas onde ocorrerá a intervenção, objetivando a ausência do avanço desordenado da supressão vegetal, o mesmo deverá conter os pontos de sinalização

plotados- (Não foram atendidas – foi delimitada a área como um todo 5,05 ha).

Apresentar Inventário Florestal da área de 5,05 ha contido no Plano de Utilização Pretendida, estabelecendo o erro de amostragem limite admissível de 10%, ao nível de 90% de probabilidade, conforme a Resolução conjunta SEMAD/IEF 1.905 de 2013. Deverá ser entregue as planilhas de campo no formato digital, compatível com Excel, contendo os dados necessários para cálculo de volume (CAP, Altura, DAP, espécies, família e nome popular, etc) e fatores de conversão juntamente com o Plano de Desmatamento para ser analisado pelo corpo técnico da SUPRAM-NM. O Inventário Florestal deverá conter a descrição da tipologia vegetal da área do projeto e seu(s) nível (is) de regeneração, verificando a caracterização dos fragmentos quanto ao bioma e fitofisionomia ou ecótono, devido ao surgimento de dúvida referente tipologia da área. Caso seja pertencente à fitofisionomia “Floresta Estacional Semidecidual ou Decidual” deverá seguir a Lei Federal nº 11.428 e 14.309 e o Decreto Federal nº 6.660, de 21 de novembro de 2008. O Plano de Utilização Pretendida deverá seguir o Anexo III da Resolução conjunta SEMAD/IEF 1.905, de 12 de agosto 2013- (Não foram atendidas) (SUPRAM, 2013 p.04).

Conforme explicitado acima, a ausência de informações complementares, sobretudo de um inventário florestal, incorreu na dúvida da caracterização da fitofisionomia do fragmento, uma vez que se trata de ambientes de transição.

Apesar do Parecer Único ter sugerido o indeferimento, a revalidação foi aprovada pela respectiva URC/COPAM. O Certificado REVLO nº352/2013 possui a seguinte redação:

Autorização para Intervenção Ambiental (AIA), com vencimento em 10/12/2017: Tipo de intervenção: Supressão de cobertura vegetal nativa com destoca. Área:5,0177ha. Bioma: Cerrado. Fisionomia: Cerrado sentido restrito e Floresta Estacional Decidual (SUPRAM, 2013).

Além da presença de cerrado sentido restrito, ressalta-se que o Decreto Federal Nº 6.660/2008¹, que regulamenta a Lei 11.428/2006, considera as áreas de tensão ecológica e de encaves florestais, representados por algumas disjunções, incluindo a de Floresta Estacional Decidual como áreas de aplicação da legislação da Mata Atlântica.

Portanto, considerando a ausência de informações complementares não fornecidas pelo empreendedor;

Considerando o posicionamento do órgão ambiental licenciador;

¹ BRASIL. Congresso Federal. Decreto Federal Nº 6.660 de 2008 - *Regulamenta dispositivos da Lei no 11.428, de 22 de dezembro de 2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica.*

Tanto a interferência em “ecossistemas especialmente protegidos” quanto em “outros biomas” serão consideradas na aferição do Grau de Impacto.

Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos (Justificativa para a não marcação do item)

Segundo a SUPRAM Norte de Minas, Montes Claros está inserida no Cráton São Francisco, prevalecendo no município, o Grupo Bambuí. O Cráton São Francisco é considerado uma unidade geotectônica Neoproterozóica moldada e individualizada em decorrência da orogenia Brasileira.

Dessa forma, condicionada principalmente pela geologia, o empreendimento localiza-se em área classificada como “Muito Alta” segundo dados do Centro Nacional de Pesquisas em Cavernas CECAV/ICMBio.

Cabe ressaltar que a área em questão é objeto de interesse para a extração de argila. Além das rochas carbonáticas, o EIA/RIMA descreve a presença de sedimentos argilo-arenosos inconsolidados nas áreas de influência da empresa (EIA, 1991 p. 87).

Segundo o relatório técnico encaminhado ao IBAMA, a Lafarge afirma que o não foram identificadas cavidades na área da Mina do Cedro. Além disso, os métodos utilizados para a extração da argila são considerados como “não impactantes ao patrimônio espeleológico da região”. Cabe ressaltar que consta no documento a devida Anotação de Responsabilidade Técnica.

Conforme Declaração nº05/2008, o *Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis* concedeu a Lafarge Brasil S.A. dispensa da anuência em virtude da “inexistência na área da poligonal DNPM N°831130/1992 de cavidades naturais subterrâneas relevantes”.

A SUPRAM Norte ressalta a recomendação do IBAMA, na qual especifica que o avanço de lavra deve ocorrer de acordo com o método descrito no relatório técnico apresentado, que no caso, prevê apenas a extração de argila. Se eventualmente o empreendedor manifestar interesse na exploração da substância mineral calcário, este deverá solicitar ao órgão ambiental a alteração do objeto da Licença de Operação (SUPRAM, 2009 p. 04).

Dessa forma, considerando que foram realizados estudos espeleológicos pelo empreendedor;

Considerando que tais estudos foram validados pela equipe técnica da SUPRAM NM e do IBAMA;

Entende-se que não há subsídios para que o item seja considerado como relevante na aferição do Grau de Impacto.

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

A conforme pode ser verificado no Mapa 05 - Localização do Empreendimento em Relação às Unidades de Conservação, a Mina do Cedro localiza-se na zona de amortecimento do Parque Estadual da Lapa Grande.

Dessa forma, como o empreendimento afeta a zona de amortecimento de unidade de conservação do grupo de Proteção Integral, o referido item será considerado na aferição do grau de impacto.

A distribuição dos recursos e seus critérios serão detalhados no item 3.2 deste parecer.

Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme 'Biodiversidade em Minas Gerais – Um Atlas para sua Conservação (Justificativa para a não marcação do item)

Conforme pode ser verificado no Mapa 04, o empreendimento não está localizado em nenhuma área prioritária para a conservação segundo dados da Biodiversitas.

Dessa forma, o item não será considerado para aferição do Grau de Impacto.

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

De acordo com o EIA/RIMA, há a alteração da qualidade físico-química das águas superficiais pela exposição da rocha calcária e carreamento de material orgânico e inorgânico aos cursos d'água. O estudo destaca o carreamento de material sólido em função da abertura de novas frentes de lavra, com a criação de áreas descobertas de vegetação, estando submetidas à ação lixiviadora das águas pluviais. As alterações mais imediatas desse impacto seriam um aumento da turbidez e no teor de sólidos da água bem como mudanças nos valores de pH em função do aumento de 44% na exposição das rochas carbonáticas (EIA, 1991 p. 195).

Segundo o EIA/RIMA, a atividade minerária desenvolvida nas áreas dos DNPMs traz impactos negativos à qualidade do ar, aumentando a concentração de partículas de poeiras em suspensão. Este aumento é ocasionado por vários fatores como a erosão eólica que ocorre nas superfícies decapadas, movimentação de máquinas, na área de infraestrutura da mina, detonação de explosivos entre outros. (EIA, 1991 p.196).

O EIA afirma que solos decapados ficam expostos à ação dos ventos, chuvas e radiação solar, aumentando a probabilidade de ocorrência de processos erosivos, conhecidamente prejudiciais. O estudo destaca ainda a potencial poluição por óleos e graxas (EIA, 1991 p.198).

Ainda que tenham sido previstas medidas mitigadoras e/ou alguns impactos sejam de baixa magnitude, considera-se que o empreendimento desenvolve atividades que tem como consequência a “Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar”. Portanto, o referido item será considerado na aferição do Grau de Impacto.

Rebaixamento ou soerguimento de aquíferos ou águas superficiais

De maneira geral, espera-se a alteração do perfil original do relevo como resultado da exploração mineral. Os principais impactos relacionam-se à alteração do regime de escoamento superficial e subterrâneo, como também o impacto visual da paisagem.

O Plano de Controle Ambiental apresenta informações acerca de uma série de sistemas de drenagem com o objetivo principal de viabilizar a exploração e minimizar os processos erosivos. *“O desvio de águas pluviais provenientes das superfícies a montante da área de lavra é importante para evitar que essas aumentem seu poder de erosão dos taludes, somados as águas pluviais da própria frente de lavra” (PCA, 1992 p. 03).*

De acordo com a SUPRAM, o empreendimento demanda água proveniente de uma lagoa de acumulação de águas pluviais do empreendimento tido como “principal” (Mina de Boa Vista). Segundo o estudo hidrogeológico apresentado pela empresa, a lagoa artificial situa-se na porção mais baixa da mina, na sua porção sudoeste compreendendo o exudório da bacia hidrográfica local.

A lagoa atualmente é responsável por receber e acumular todo excedente de água pluvial da área da bacia hidrográfica da Mina Boa Vista na forma de escoamento superficial e secundariamente acumular resíduos sólidos provenientes do processo minerário (LAFARGE, 2007).

Dessa forma, as atividades decorrentes da operação Mina do Cedro, claramente alteram a dinâmica hídrica. Pode-se afirmar que há alteração do fluxo natural de águas superficiais, uma vez que há diferentes interferências na drenagem e conseqüentemente no padrão das taxas de infiltração e escoamento superficial. Portanto, o referido item será considerado na aferição do Grau de Impacto.

***Transformação de ambiente lótico em lêntico
(Justificativa para a não marcação do item)***

Segundo a resolução do CONAMA nº357 de 17 de março de 2005 denomina-se ambiente lótico como aquele relativo a águas continentais moventes (rios e riachos) e ambiente lêntico é aquele em que se refere à água parada (lagos e lagoas), com movimento lento ou estagnado.

Segundo o estudo hidrogeológico apresentado no âmbito do licenciamento, a lagoa artificial anteriormente mencionada, localiza-se na Mina Boa Vista sendo alimentada exclusivamente por águas pluviais: “[...] a lagoa artificial é alimentada única e exclusivamente por águas pluviais provenientes da bacia hidrográfica local definida pela própria mineração, não havendo contribuição de nascentes, córregos ou água subterrânea” (LAFARGE, 2007).

Assim, considerando que o empreendimento não promove interferências direta em recursos hídricos, como barramentos por exemplo, entende-se que não haverá transformação de ambiente lótico para ambiente lêntico. Portanto, este item não será considerado como relevante para aferição do Grau de Impacto.

***Interferência em paisagens notáveis
(Justificativa para a não marcação do item)***

A área do complexo mineral/industrial da Lafarge Brasil S.A. abrange as proximidades do “Morro dois Irmãos”, importante símbolo para Montes Claros. O empreendimento Mina do Cedro, no entanto, encontra-se ao norte, aproximadamente 2km do marco do município.

Entende-se que a Mina Boa Vista, bem como a sua expansão são os empreendimentos da Lafarge Holcim S.A. passíveis de interferência na referida paisagem, uma vez que se encontram nas adjacências do Morro Dois Irmãos.

Além disso, não há menção a questão nos pareceres únicos que tratam do exclusivamente empreendimento do Mina Cedro (PUs LO e REVLO).

Dessa forma, este parecer entende que não há subsídios para a marcação do referido item.

Emissão de gases que contribuem efeito estufa

Apesar da ausência de detalhamento nos estudos ambientais apresentados, pode-se inferir a utilização de veículos e maquinário pesado para a exploração da mina e operação geral do empreendimento.

De acordo com o Ministério do Meio Ambiente², as emissões típicas da combustão de veículos automotores são: Monóxido de carbono (CO); Hidrocarbonetos (NMHC), Aldeídos (RCHO); Óxidos de Nitrogênio (NO_x); Material Particulado; Metano (CH₄) e Dióxido de Carbono (CO₂) sendo os dois últimos gases de efeito estufa expressivos (MMA, 2011).

Portanto, independentemente de sua magnitude, este parecer considera que o empreendimento em questão favorece a emissão de gases que contribuem para o efeito estufa.

Aumento da erodibilidade do solo

De maneira geral entende-se que o impacto relacionado ao aumento da erodibilidade do solo é inerente ao tipo de empreendimento em análise. Conforme mencionado anteriormente, o método lavra empregado é a céu aberto.

De acordo com a SUPRAM, espera-se a modificação do perfil do solo originado pelo processo minerário: *“será realizado o armazenamento do solo decapeado (estéril) para posteriormente serem utilizados na reabilitação e reconformação das cavas”* (SUPRAM, 2009 p. 05).

Segundo o EIA, os principais impactos estão relacionados com a desestruturação, compactação, empobrecimento trófico, exposição à intempéries e supressão de microrganismos. O estudo destaca ainda a possibilidade de “erosão laminar e em sulcos e a poluição do solo com óleos e graxas.” (EIA, 1991 p.197).

Dessa forma, o item deverá ser considerado como relevante na análise do Grau de Impacto.

² MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. 1º *Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas por Veículos Automotores Rodoviários*. Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental: Brasília, 2011.

Emissão de sons e ruídos residuais

Apesar da ausência de detalhamento sobre a temática, entende-se que de maneira geral, as atividades referentes às obras de implantação e operação da Mina do Cedro podem ser entendidas como fontes responsáveis pelo incremento do nível de ruídos.

Ressalta-se ainda que a pressão sonora tem um forte impacto sobre determinadas espécies da fauna, especialmente sobre espécies de aves e anfíbios anuros, pois estas, em sua maioria, dependem da vocalização para interações sociais, localização, reprodução, detecção de predadores e forrageamento.

Além disso, destaca-se a proximidade do empreendimento com o perímetro urbano do município de Montes Claros e suas possíveis implicações negativas aos residentes da localidade.

Dessa forma, independentemente da magnitude e ainda que medidas mitigadoras tenham sido aplicadas este parecer entende que o item “emissão de sons e ruídos residuais” deve ser considerado para a aferição do Grau de Impacto.

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.

O Fator de Temporalidade pode ser classificado como:

Duração	Valoração (%)
Imediata 0 a 5 anos	0,0500
Curta > 5 a 10 anos	0,0650
Média >10 a 20 anos	0,0850
Longa >20 anos	0,1000

Considerando que que certos impactos permanecerão mesmo após o encerramento das atividades e/ou possuem potencial de recuperação a longo prazo, como a supressão de vegetação, considera-se para efeitos de aferição do GI o Índice de Temporalidade como “Duração Longa”.

2.4.2 Índice de Abrangência

Segundo o Decreto Estadual 45.175/2009 o Fator de Abrangência é um critério que permite avaliar a distribuição espacial dos impactos causados pelo empreendimento ao meio ambiente.

A área de interferência direta corresponde até 10Km da linha perimétrica da área principal do empreendimento, onde os impactos incidem de forma primária. O Decreto 45.175/2009 o ainda define como Área de Interferência Indireta aquela que possui abrangência regional ou da bacia hidrográfica na qual se insere o empreendimento, onde os impactos incidem de maneira secundária ou terciária.

Considerando a definição do índice de abrangência, bem como impactos do empreendimento sobre a dinâmica hídrica, entende-se que o índice do empreendimento deve ser classificado como de “Interferência Indireta”.

3- APLICAÇÃO DO RECURSO

3.1 Valor da Compensação ambiental

O valor da compensação ambiental foi apurado considerando o Valor de Referência do empreendimento informado pelo empreendedor e o Grau de Impacto – GI (tabela em anexo), nos termos do Decreto 45.175/09 alterado pelo Decreto 45.629/11:

- Valor de referência do empreendimento: **R\$ 1.407.818,00**
- Valor de referência do empreendimento atualizado: **R\$ 1.722.771,95**
- Valor do GI apurado: **0,5%**
- Valor da Compensação Ambiental (GI x VR): **R\$ 8.613,86**

3.2 Unidades de Conservação Afetadas

Conforme informado anteriormente, o empreendimento está localizado na zona de amortecimento do Parque Estadual da Lapa Grande.

Conforme o Art. 1 inciso 1º, da Resolução do CONAMA 371, de 05 de abril de 2006, apenas Unidades de conservação inscritas no Cadastro Nacional de Unidade de Conservação – CNUC poderão receber recursos de compensação ambiental. Dessa forma, o Parque Estadual Lapa Grande está apto ao recebimento dos valores.

3.3 Recomendação de Aplicação do Recurso

Segundo o POA/2017, os valores de Compensação Ambiental inferiores a R\$20.000,00 devem ser integralmente direcionados às UCs afetadas. Portanto, valor total da Compensação Ambiental será destinado ao Parque Estadual da Lapa Grande.

Valores e distribuição do recurso	
Valor a ser distribuído nas UCs afetadas:	
Parque Estadual da Lapa Grande	R\$ 8.613,86
Valor total da compensação:	R\$ 8.613,86

Os recursos deverão ser repassados ao IEF em até 04 parcelas, o que deve constar do Termo de Compromisso a ser assinado entre o empreendedor e o órgão.

4 – CONTROLE PROCESSUAL

Trata-se o expediente de Processo de Compensação Ambiental, pasta GCA nº 365, PA COPAM n.º 00056/1989/024/2003 e 00056/1989/032/2013 que visa o cumprimento de condicionante incluída pela URC Copam, com base no artigo 36 da Lei 9985 de 18 de julho de 2000 que deverá ser cumprida pela empreendimento denominado “Lafarge do Brasil S.A” pelos impactos causados pelo empreendimento/atividade em questão.

O processo foi devidamente formalizado perante a Gerência de Compensação Ambiental e instruído com a documentação necessária prevista na Portaria IEF nº 55 de 23 de abril de 2012.

O valor de referência foi apresentado sob a forma de planilha, vez que o empreendimento foi implantado após 19/07/2000 e está devidamente assinada por profissional legalmente habilitado, acompanhada de Anotação de Responsabilidade Técnica de seu elaborador, em conformidade com o Art. 11, §1º do Decreto Estadual 45.175/2009 alterado pelo Decreto 45.629/2011:

§1º O valor de Referência do empreendimento deverá ser informado por profissional legalmente habilitado e estará sujeito a revisão, por parte do órgão competente, impondo-se ao profissional responsável e ao empreendedor as sanções administrativas, civis e penais, nos termos da Lei, pela falsidade da informação.

Dessa forma, é sabido que por ser o valor de referência um ato declaratório a responsabilidade pela veracidade do valor informado é do empreendedor, estando sujeito às sanções penais cabíveis, previstas no artigo 299 do Código Penal, sem prejuízo das demais sanções no caso de descumprimento de condicionante de natureza ambiental.

Verificamos, que este parecer apresentou recomendação para a destinação dos recursos, em observância a metodologia prevista e diretrizes do POA/2017. Por fim, não vislumbrando óbices legais para que o mesmo seja aprovado.

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, 30 de novembro de 2017.

Thamiris Lopes Chaves

Analista Ambiental
MASP 1.363.879-6

Giuliane C. A. Portes

Analista Ambiental - Direito
MASP 1.395.621-4

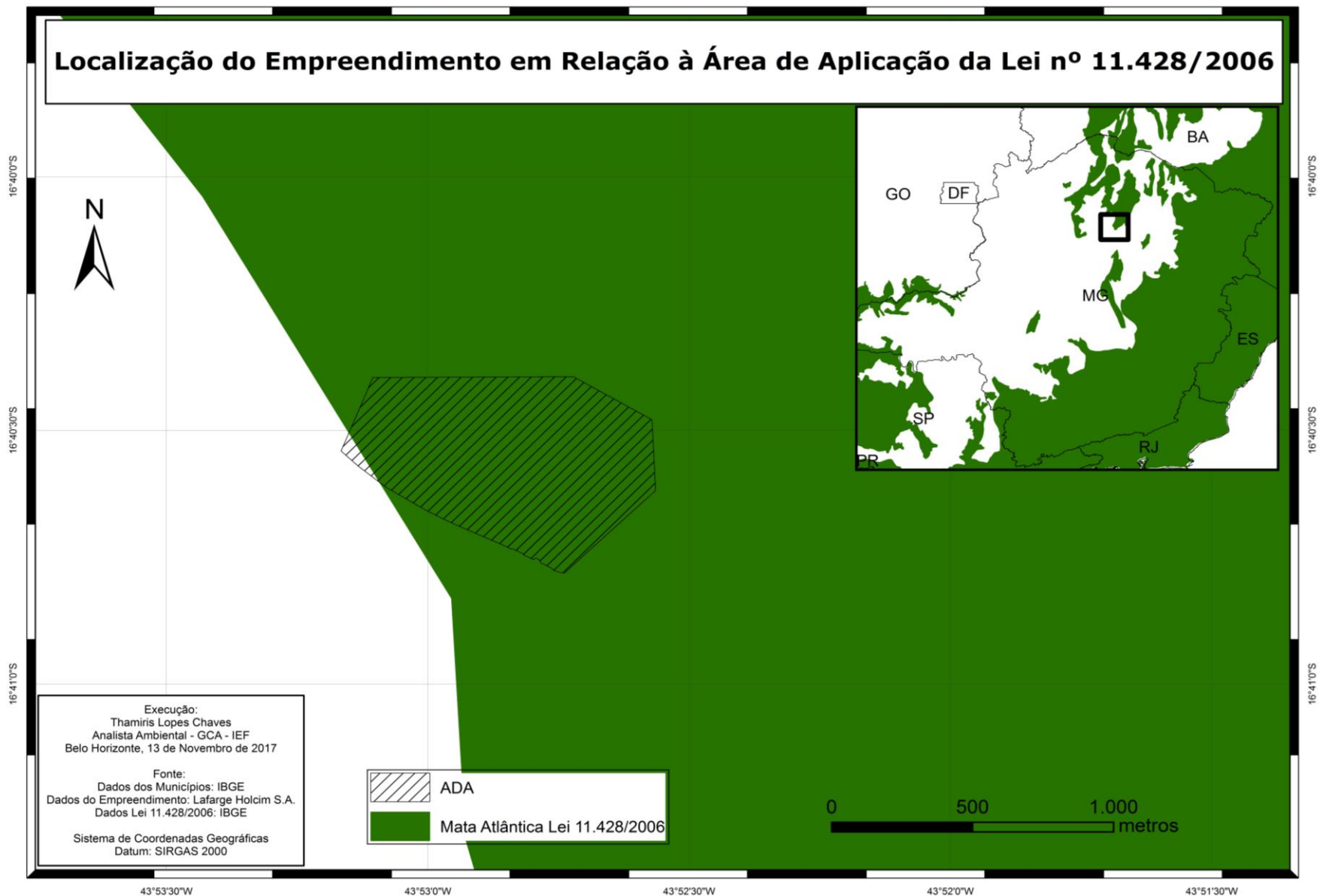
De acordo:

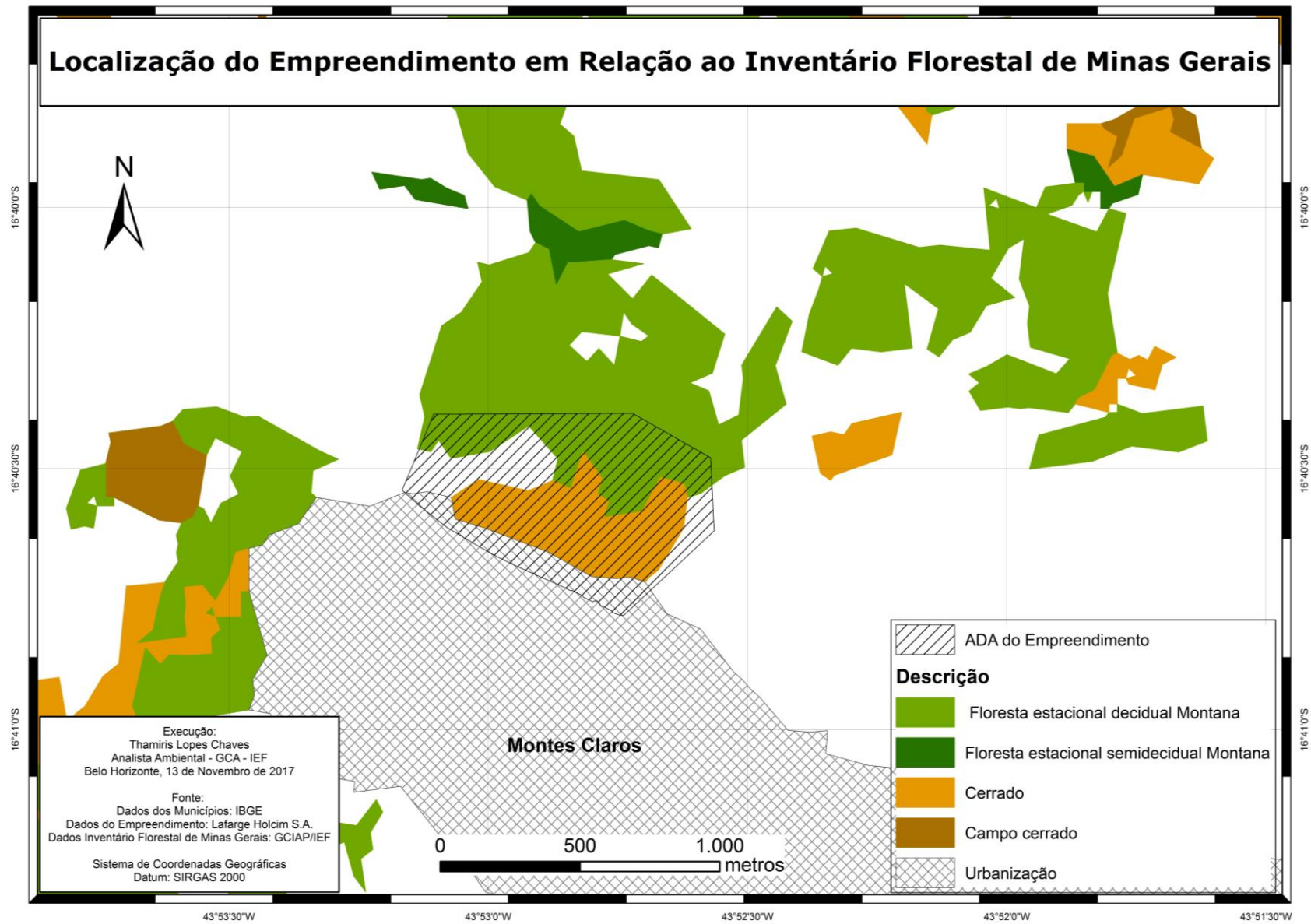
Nathalia Luiza Fonseca Martins

Analista Ambiental
MASP: 1.392.543-3

Tabela de Grau de Impacto - GI

Nome do Empreendimento		Nº Pcesso COPAM		
LAFARGE MINA DO CEDRO		00056/1989/032/2013		
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	ecossistemas especialmente protegidos (Lei 14.309)	0,0500	0,0500	X
	outros biomas	0,0450	0,0450	X
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	0,1000	X
Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme '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 ambiente lótico em lêntico		0,0450		
Interferência em paisagens notáveis		0,0300		
Emissão de gases que contribuem 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		0,3950
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)				0,5450
Valor do GI a ser utilizado no cálculo da compensação				0,5000%
Valor de Referencia do Empreendimento		R\$	1.722.771,95	
Valor da Compensação Ambiental		R\$	8.613,86	





Localização do Empreendimento em Relação às Áreas Prioritárias para a Conservação

