

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Subsecretaria de Regularização Ambiental Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Leste Mineiro	943235/2012 22/11/2012 Pág. 1 de 24
--	---	---

<b>PARECER ÚNICO</b>		<b>PROTOCOLO SIAM Nº 943235/2012</b>
<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental Autorização para Intervenção Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 09996/2008/001/2012 03208/2012	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Licença de Operação para Pesquisa Mineral - LOPM		

<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b> Outorga	<b>PA COPAM:</b> 08480/2012	<b>SITUAÇÃO:</b> Autorizada
--	--------------------------------	--------------------------------

<b>EMPREENDEDOR:</b> GO4 Participações e Empreendimentos S.A	<b>CNPJ:</b> 09.303.353/0001-35	
<b>EMPREENDIMENTO:</b> GO4 Participações e Empreendimentos S.A – Mina Baratinha	<b>CNPJ:</b> 09.303.353/0003-05	
<b>MUNICÍPIO:</b> Antônio Dias	<b>ZONA:</b> Rural	
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA:</b> LAT/Y 7.836.191	<b>LONG/X</b> 739.800	
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b>		
<input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO		
<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio Doce	<b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio Piracicaba	
<b>UPGRH:</b> DO2 - Região da Bacia do Rio Piracicaba		
<b>CÓDIGO:</b> A-02-04-6 F-06-01-7 A-05-05-3 A-05-01-0	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b> Lavra a céu aberto com tratamento a úmido – minério de ferro. Postos revendedores, postos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas e postos flutuantes de combustíveis Estradas para transporte de minério/estéril Unidade de Tratamento de Minerais	<b>CLASSE</b>    1
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Universalis/ Elmo Nunes	<b>CNPJ/REGISTRO:</b> 09.303.353/0001-35	
<b>CONDICIONANTES:</b> Sim		
<b>MEDIDAS MITIGADORAS:</b> Sim		
<b>MEDIDAS COMPENSATÓRIAS:</b> Sim		
<b>AUTOMONITORAMENTO:</b> Sim		
<b>RELATÓRIO DE VISTORIA:</b> 010/2012	<b>DATA:</b> 19/07/2012	

<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>	<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>
Alicielle Souza Aguiar – Analista Ambiental (Gestora)	1219035-1	
Davi Nascimento Lantelme Silva – Analista Ambiental	1181337-5	
Paulo Henrique Cardoso de Souza – Analista Ambiental	1197280-9	
Emerson de Souza Perini - Analista Ambiental de Formação Jurídica	1151533-5	
Wesley Maia Cardoso – Diretor Regional de Apoio Técnico	1223522-2	
Eduardo Valadares Dias – Diretor Regional de Controle Processual	1296992-9	

## 1. Histórico

Com objetivo de promover a regularização ambiental, o empreendedor da GO4 Participações e Empreendimentos S.A – Mina Baratinha preencheu o Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI) em 05/12/2011, por meio do qual foi gerado o Formulário de Orientação Básica Integrado (FOBI) nº 024262/2012, em 12/01/2012, que instrui o Processo Administrativo de Licença de Operação para Pesquisa Mineral (LOPM).

Em 18/05/2012, após a entrega dos documentos, foi formalizado o Processo Administrativo nº 09996/2008/001/2012 para a atividade de “Lavra a céu aberto com tratamento a úmido – minério de ferro”, “Postos de abastecimento de combustíveis”; “Estradas para transporte de minério/estéril” e “Unidade de tratamento de minerais”.

A equipe interdisciplinar recebeu o referido processo para análise em 28/05/2012 e realizou vistoria técnica no local a ser instalado o empreendimento, gerando o Relatório de Vistoria Nº S – 010/2012 no dia 19/07/2012.

Foram solicitadas informações complementares (of. SUPRAM-LM Nº 383/2012) em 26/07/2012, onde, a documentação solicitada foi entregue no prazo estabelecido.

## 2. Controle Processual

Trata-se de pedido de Licença de Operação para Pesquisa Mineral (LOPM)<sup>1</sup> formulado por GO4 Participações e Empreendimentos S.A. – Mina Baratinha – para as atividades de Lavra a céu aberto com tratamento à úmido de minério de ferro (Cód. DN 74/04 A-02-04-6), para uma capacidade de 300.000ton/ano; Posto de Abastecimento de Combustíveis (Cód. DN 74/04 F-06-01-7) com capacidade de 15m<sup>3</sup>; Estradas para transporte de minério/estéril (Cód. DN 74/04 A-05-05-3) com 4,96Km de extensão e Unidade de Tratamento de Minerais (Cód. DN 74/04 A-05-01-0) com capacidade de 300.000 ton/ano, em empreendimento localizado na zona rural do município de Antônio Dias/MG.

As informações originalmente prestadas no Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI)<sup>2</sup>, bem como o requerimento de licença são de responsabilidade do consultor ambiental, o Sr. Elmo Nunes, conforme se observa por meio do Instrumento Particular de Procuração apresentado e cópia de documentação pessoal. Por meio dos dados apresentados no último FCEI apresentado gerou-se o Formulário de Orientação Básica Integrado (FOBI n.º 024262/2012C) que instrui o presente pedido de regularização ambiental.

<sup>1</sup> Extrai-se do Parecer n.º 184/2012/CONJUR-MME/CGU/AGU a Recomendação n.º 11/2010 da Procuradoria da República em Minas Gerais: “Como dito no relatório, a 2ª Vara da Fazenda Pública e Autarquias do Estado de Minas Gerais exarou decisão judicial antecipatória de tutela, na data de 07 de janeiro de 2011, em que, deferindo pedido de antecipação de tutela, determina, no item 81, ao réu (Estado de Minas Gerais) a obrigação de ‘NÃO FAZER CONSISTENTE EM ABSTERSE, DORAVANTE DE CONCEDER OU RENOVAR QUAISQUER AUTORIZAÇÕES AMBIENTAL DE FUNCIONAMENTO (AAF) PARA ATIVIDADES DE EXTRAÇÃO OU BENEFICIAMENTO DE MINÉRIO DE FERRO NO ESTADO DE MINAS GERAIS’ (...) Ora, defluiu-se dessa decisão judicial antecipatória de tutela, que o órgão ambiental estadual do Estado de Minas Gerais não poderá, desde que essa situação jurídica se mantenha, de conceder ou renovar qualquer Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF) para atividades de extração ou beneficiamento de minério de ferro naquele Estado membro. Logo, enquanto essa decisão judicial antecipatória de tutela se manter ou não for reformada, o instrumento ambiental de Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF’s) poderá ser utilizado para as demais atividades de extração ou beneficiamento envolvendo outros recursos minerais que não seja o minério de ferro.

<sup>2</sup> Em atendimento ao OF.SUPRAM-LM N.º 421/2012 o FCEI foi retificado em 01/11/2012 a fim de incluir todas as atividades passíveis de regularização ambiental.

Pelas informações trazidas no FCEI verifica-se que o empreendimento não se encontra no interior ou entorno de nenhuma Unidade de Conservação. Verifica-se, ainda, que para a realização da pesquisa mineral será necessária a supressão de vegetação nativa e plantada, bem como a intervenção em Área de Preservação Permanente (APP). Para tanto, encontra-se vinculado ao pedido de LOPM o Processo Administrativo de Intervenção Ambiental n.º 003208/2012, cuja análise ocorre de forma integrada aos autos de LOPM e descrição em tópico apartado neste Parecer Único (PU).

Registra-se, também, que para execução das atividades de pesquisa mineral será necessária utilização/intervenção em recurso hídrico. Para tanto foi formalizado o pedido de regularização de uso da água por meio dos PA n.º 08480/2012, cuja análise encontra-se em tópico apartado neste PU.

A Prefeitura Municipal de Antônio Dias, por meio do Prefeito Municipal, o Sr. Tenório Rosa de Araújo, declarou que o tipo de atividade a ser desenvolvida e o local das instalações do empreendimento estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos do município.

Encontra-se publicado no Diário Oficial da União (DOU) de 30/06/2010 a prorrogação em 03 (três) anos do prazo de validade da Autorização de Pesquisa outorgada pelo Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) – Processo n.º 832.216/2002 / Alvará n.º 3170/07 – em favor de GO4 Participações e Empreendimentos.

O DNPM por meio do Ofício n.º 95/2012 emitida em 16/03/2012 notificou o empreendedor a apresentar Licença Ambiental para fins de emissão da Guia de Utilização<sup>3</sup>.

Consta no processo declaração de entrega de conteúdo digital informando que se trata de cópia fiel dos documentos em meio físico, presentes no processo, bem como, declaração com a indicação das coordenadas geográficas do empreendimento.

O pedido de Licença de Operação para Pesquisa Mineral (LOPM) consta publicado pelo empreendedor na imprensa regional, *Vale do Aço*, com circulação no dia 29/02/2012 e, também, pelo COPAM, na *Imprensa Oficial de Minas Gerais (IOF/MG)* de 30/06/2012.

Verifica-se por meio da Certidão n.º 377683/2012 lavrada pela Supram-LM em 18/05/2012 a inexistência de débito decorrente de aplicação de multas por infringência à legislação ambiental.

Os custos referentes ao pagamento dos emolumentos constam devidamente quitados, conforme se verifica por meio do Documento de Arrecadação Estadual (DAE) apresentado. Os custos referentes à análise processual serão apurados em Planilha de Custos. Ressalta-se que nos termos do art. 7 da Deliberação Normativa n.º 74/04 o julgamento e a emissão da respectiva licença ambiental ficam condicionados à quitação integral dos referidos custos.

Dessa forma, o processo encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação exigível, observadas as condicionantes elencadas ao final deste Parecer Único (PU).

### 3. Introdução

<sup>3</sup> A Portaria DNPM n.º 144, de 03/05/2007, DOU de 07/05/2007, ao dispor sobre a regulamentação do § 2º do art. 22 do Código de Mineração, determinou em seu art. 9º, inciso III, que a Guia de Utilização somente será emitida se o titular apresentar, dentre outros, a necessária licença ambiental ou documento equivalente.

O responsável pelo empreendimento GO4 Participações e Empreendimentos S.A – Mina Baratinha formalizou o requerimento de Licença de Operação para Pesquisa Mineral (LOPM) para a atividade de “Lavra a céu aberto com tratamento a úmido – minério de ferro”; “Postos de abastecimento de combustíveis”; “Estradas para transporte de minério/estéril” e “Unidade de tratamento de minerais” conforme DN 74/2004, tendo como atividade principal “Lavra a céu aberto com tratamento a úmido – minério de ferro”.

Os parâmetros informados pelo empreendedor enquadram o empreendimento em classe 1.

A Mina Baratinha está inserida no município de Antônio Dias e seu jazimento é formado por hematita compacta, itabirito compacto e itabirito friável. Foi lavrada no passado, sendo que as operações foram suspensas na década de 80, ficando a área totalmente abandonada sem qualquer ação no sentido de recuperar as áreas degradadas.

A pesquisa pretendida refere-se à extração e beneficiamento a úmido de minério de ferro, para uma avaliação do minério predominante, de modo a definir a melhor rota de processo para o seu beneficiamento.

As pesquisas geológicas realizadas definiram uma área de 72,67ha, com ocorrência de minério de qualidade e quantidade que viabilizaram a implantação de uma pesquisa de grande volume no local.

As características do jazimento indicam a aplicabilidade do método de lavra a céu aberto, desenvolvido por bancadas de 10m de altura.

A escala de produção objeto da lavra, considerando a obtenção da guia de utilização, foi projetada para 33.400 ton/mês, totalizando 400.000 ton/ano de ROM necessárias a produção de 300.000 ton/ano de produto (minério).

A análise técnica discutida deste parecer foi baseada nos estudos ambientais apresentados pelo empreendedor e na vistoria técnica realizada pela equipe da Supram Leste Mineiro na área do empreendimento. Conforme Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs juntadas ao processo, devidamente quitadas, tais estudos encontram-se responsabilizados pelos seguintes profissionais:

**Tabela 1. Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.**

Número da ART	Nome do Profissional	Formação	Estudo
1-41012357	Mariana Gomide Pereira	Geóloga	Licença de Operação para Pesquisa Mineral / Minério de Ferro
2012/01292	José Augusto Miranda Scalzo	Bióloga	Levantamento das Áreas de Influência do Empreendimento
2012/01071	Wagner Nogueira Alves	Biólogo	Estudos da Avifauna
1420120000000476430	Elmo Nunes	Engenheiro Florestal	Elaboração do censo/inventário da Flora e Plano de Utilização Pretendida (PUP)
1420120000000476421	Elmo Nunes	Engenheiro Florestal	Elaboração do censo/inventário Qualiquantitativo da Flora
1420120000000483080	Elmo Nunes	Engenheiro Florestal	Planta Topográfica Planialtimétrica
1420120000000483084	Elmo Nunes	Engenheiro Florestal	Planta Topográfica Planialtimétrica
1420120000000748650	Nívio Tadeu Lasmar Pereira	Geólogo	Programa de Educação Ambiental
1420120000000748670	Roberta Soares	Geógrafo	Programa de Educação Ambiental

	Guimarães Zago		
1420120000000479741	Elmo Nunes	Engenheiro Florestal	Laudo Técnico de Alternativa Locacional
2012/06245	Bruna Araújo Braccini	Bióloga	Programa de Educação Ambiental
2012/01178	Sanzia Romanova D. F. da Silva Nunes	Bióloga	Intervenção Ambiental com ou sem supressão de vegetação
1-41039498	Rodrigo Pessoa Avelino	Técnico em Mineração	Elaboração dos Mapas

#### 4. Caracterização do Empreendimento

A empresa contará com uma completa infraestrutura composta por instalações de apoio administrativo, escritório, vestiários, refeitório, ambulatório, almoxarifado, oficina de manutenção com borracharia e lavador de equipamentos, posto de abastecimento, portaria, pátio de sucatas, galpão de coleta seletiva e instalações de beneficiamento.

O acesso dos funcionários para a área será provido por empresas de transporte contratadas para esta finalidade.

Na fase de teste piloto a empresa contará com aproximadamente 69 funcionários, e a operação será executada em um regime de 44 horas semanais, em turno único de segunda a sábado.

Nesta fase, a atividade proposta será composta por uma frente de lavra, uma pilha de subprodutos composta por itabiritos silicosos e finos do beneficiamento para uso posterior, bacias de decantação e recirculação de água, instalações para o beneficiamento a úmido, além do sistema viário.

Os trabalhos de lavra serão executados em etapas. Será realizado o decapeamento e remoção do solo de cobertura e dos itabiritos silicosos, considerados materiais estéreis, de forma a expor o minério para a sua retirada. Este trabalho será realizado com uso de tratores de esteira.

O desmonte do minério se dará por meio de explosivos, e será feito por empresa especializada, que irá fornecer os explosivos, bem como realizar o transporte dos mesmos. Assessoramente, o desmonte do minério poderá ser realizado utilizando-se escavadeiras, tratores de esteira e carregadeiras. O transporte do minério será através de caminhões convencionais.

O estéril, após desmonte, será transportado pelos caminhões basculantes até o local de estoque, sendo disposto ascendentemente, com controle de compactação. Futuramente, o material (itabiritos) será utilizado na usina.

O beneficiamento do minério bruto (Run of Mine – ROM) da jazida a ser lavrada experimentalmente se dará através de um equipamento de britagem móvel. A capacidade de alimentação de ROM para esta planta de tratamento é da ordem de 400.000 ton/ano para uma produção de 300.000 ton/ano. As etapas do beneficiamento são as seguintes: alimentação do ROM em grelha vibratória; britagem primária; peneiramento primário; rebitagem secundária; concentração em jiques pneumáticos; concentração em espirais; deposição de rejeitos úmidos em bacias escavadas; armazenamento de rejeitos secos para posterior concentração; transporte e estocagem dos produtos.

O produto gerado no processo será obtido a partir da composição dos concentrados do jigge e do concentrado de espirais, que possuem diferentes frações granulométricas. A composição dos mesmos gerará o produto final “*Sinter Feed*”.

Para a operação proposta foi concebido um sistema de disposição do rejeito em bacias escavadas, que serão localizadas junto às instalações de beneficiamento de minério. O material acumulado nas bacias será posteriormente utilizado na planta industrial que será construída quando da obtenção da concessão de lavra.

A produção de *sinter feed* do projeto Baratinha será destinada ao mercado interno.

Por se tratar de um período de testes, o projeto contará com a utilização de energia elétrica disponibilizada a partir de Grupo Geradores de cerca de 0,7 MW de capacidade.

O balanço de água do processo indica uma necessidade de 100m<sup>3</sup>/h deste recurso, já incluindo perdas. Para atendimento desta demanda, será necessária a captação de água prevista para o Córrego Grande, bem como a recuperação da maior parte possível de água utilizada na lavagem do minério, recirculada para o processo produtivo a partir das bacias de rejeitos. Assim, o projeto considera a utilização de três tipos de águas:

- Água bruta: captada no Córrego Grande e disponibilizada através de caminhão pipa, e bombeada para o reservatório de água nova;
- Água potável: aquisição no mercado de garrações para uso em alimentos e consumo humano;
- Água de processo: água recuperada nas bacias escavadas, e recirculada para o reservatório de água recuperada.

Os principais insumos a serem utilizados para os equipamentos serão óleo diesel e lubrificantes. O abastecimento dos mesmos se dará através de caminhão-comboio nas frentes de lavra. Os combustíveis líquidos serão armazenados em tanques aéreos e os lubrificantes no almoxarifado.

A empresa possuirá uma comissão interna de Brigada de Incêndios e sistema de combate a incêndios.

## 5. Caracterização Ambiental

Na área de entorno do empreendimento localiza-se a comunidade Baratinha, situada na zona rural do município de Antônio Dias. Situa-se a aproximadamente 18 km da sede e a 3 km do empreendimento.

A comunidade de Baratinha é constituída de doze casas, sendo alguns sitiantes. O local não conta com pavimentação, coleta de lixo ou rede de esgoto. Conforme citado nos estudos, a população residente e sitiante de Baratinha sofre grande impacto ambiental, principalmente com os ruídos e vibrações, pois se localiza lindeira à Ferrovia Vitória/Minas. Além da poluição sonora potencializada pela rodovia BR-381 localizada na margem oposta do rio Piracicaba.

Há também, uma localidade denominada Paiolino, a qual se encontra na região, porém, não faz parte da área de entorno, pois está a uma distância superior a 10 km da Mina Baratinha, onde existem aproximadamente 7 casas e 4 sitiantes.

Assim, Paiolino e Baratinha são comunidades que apresentam características rurais simples, desprovidas de recursos básicos de urbanização.

## 5.1. Meio Biótico

### 5.1.1. Caracterização da flora

A área onde está inserido o empreendimento localiza-se no município de Antônio Dias, na região do Vale do Aço. Essa área apresenta-se com características antrópicas muito acentuadas, sendo observado um acelerado processo de erosão em diferentes pontos, incluindo a formação de enormes voçorocas. Esse processo de degradação se deu em função de anteriores usos e ocupações, e principalmente, pelo abandono da antiga atividade minerária. Com o abandono da atividade minerária essa área não passou por um processo de reabilitação ambiental, permanecendo com suas áreas de cavas minerárias abertas, com taludes de corte e aterro expostos aos processos de intempéries, sem contenções nas estradas de acesso e de escoamento minerário. Também é observada na área uma presença constante de gado bovino, que em função do pastoreio e principalmente do pisoteio contribuiu no decorrer dos últimos anos de forma negativa à tentativa do ambiente natural, em se restabelecer e/ou regenerar.

Conforme informado nos estudos, existe a necessidade de intervenções pontuais com a finalidade de instalação da infraestrutura necessária ao empreendimento, ao processo minerário, melhoria de estradas de acesso e captação de água superficial. Nessas áreas a vegetação apresenta-se predominantemente com espécies pioneiras e secundárias iniciais, sendo floristicamente classificada como sendo de estágio inicial de regeneração secundária.

Nos estudos realizados nas áreas de interesse do empreendimento, na modalidade de censo florestal, foram identificadas 86 espécies de plantas, distribuídas em 65 gêneros e 31 famílias. Observa-se que as mais ricas famílias foram: *Fabaceae* com 16 espécies e *Bignoniaceae* com 8 espécies. Das 86 espécies amostradas, 49 (57%) são secundárias iniciais, 28 (33%) são pioneiras e 9 (10%) são secundárias tardias. Considerando a alta representatividade florística das espécies secundárias iniciais e pioneiras, ausência de sub-bosque e estratificação da floresta, valor aferido para a área basal, altura média dos indivíduos inferiores a 5 metros, DAP médio inferior a 10 cm, insignificância da presença de epífitas, serrapilheira fina e não decomposta, encontrou-se relação que exprime um estágio inicial no desenvolvimento sucessional da floresta, baseando-se na Resolução CONAMA 392/2007.

### 5.1.2. Caracterização da fauna

#### 5.1.2.1. Herpetofauna

Foram feitos um total de cinco dias de amostragem em campo, considerando a necessidade de deslocamento e o reconhecimento da área de estudo pelos técnicos. Não foram realizadas coletas e capturas de indivíduos da herpetofauna. As identificações taxonômicas e informações sobre endemismos, alimentação, distribuição geográfica, foram baseadas na literatura atual. Os pontos amostrais, em um total de quinze, foram selecionados de forma a realizar uma amostragem representativa no âmbito regional e se localizaram nas Áreas de Influência Direta (AID) e Área Diretamente Afetada (ADA). Foi-se registrada uma grande quantidade de anuros na região, incluindo animais restritos a ambientes florestais intolerantes a impactos de origem antrópica. Notou-se

também uma alta resiliência do ambiente amostrado, uma vez que foram registradas espécies altamente sensíveis em locais em processo de regeneração.

Foram levantadas 21 espécies de anfíbios anuros pertencentes a sete famílias para a região: *Bufo*, *Centrolenidae*, *Craugastoridae*, *Cycloramphidae*, *Hylidae*, *Leiuperidae*, *Leptodactylidae*. Foi registrada para a região uma predominância de espécies endêmicas do bioma da Mata Atlântica, como: *Hypsiboas pardalis*, *Vitreorana eurygnatha*, *Haddadus binotatus*, *Thoropa miliaris*, *Thoropa taophora*, *Dendropsophus decipiens*, *Phyllomedusa burmeisteri*, *Scinax eurydice* e *Physalaemus signifer*. Mas foram encontradas também espécies endêmicas de áreas de transição Cerrado e Mata Atlântica, como: *Rhinella pombali* e *Scinax luizotavioi*. Há também as de ampla distribuição que são encontradas em mais de um bioma brasileiro, como: *Dendropsophus minutus*, *Hypsiboas albopunctatus*, *Hypsiboas faber*, *Hypsiboas crepitans*, *Leptodactylus fuscus*, *Scinax fuscovarius* e *Scinax x signatus*.

Somente uma espécie de répteis, *Oxyrhopus guibei*, foi registrada durante a campanha de campo. Foram levantadas 63 espécies pertencentes a 15 famílias, através de quatro estudos.

Nenhuma das espécies levantadas está ameaçada de extinção.

#### 5.1.2.2. Avifauna

Durante a realização dos estudos foram percorridas partes da ADA e AID da área de inserção do empreendimento. O trabalho foi elaborado com base em informações oriundas de estudo de campo nas áreas de implantação das estruturas propostas para o empreendimento (dados primários). Não foram realizadas coletas e capturas de aves. Foram registradas 145 espécies, pertencentes a 41 famílias que estão distribuídas em 17 ordens. Dentre elas podemos citar *Falco rufigularis*, *Hirundinea ferruginea*, *Tangara ornata*, *Formicivora serrana*, *Phaethornis ruber*, *Pheugopedius genibarbis*, *Cissopis leverianus*, *Eupetomena macroura*, além da espécie *Formicarius colma* (galinha-do-mato) considerada espécie vulnerável conforme a Deliberação Normativa COPAM n.º147, de 30 de abril de 2012.

#### 5.1.2.3. Mastofauna

Os trabalhos de campo seguiram a metodologia adaptada para a amostragem rápida de médios e grandes mamíferos (CULLEN et AL., 2006). Levantamentos mastofaunísticos rápidos dependem de evidências indiretas da presença de espécies (pegadas, fezes, pêlos, carcaças, tocas, marcas, entre outras) e de dados secundários (literatura técnico-científica e entrevistas com moradores da região). Foram conduzidos censos nas áreas mais propícias a presença de mamíferos dentro da ADA e AID do projeto Baratinha, tais como fragmentos florestais e áreas próximas a cursos d'água para a detecção de espécimes de mamíferos e busca de vestígios. Foram também realizadas entrevistas com moradores locais conhecedores da mastofauna de ocorrência na área. Não foram realizadas coletas e capturas de mamíferos de pequeno porte.

Dados primários e secundários apontaram para a ocorrência de pelo menos 15 espécies de mamíferos de médio e grande porte na área do empreendimento, representando sete ordens e onze famílias. Destas, 73% tiveram sua presença confirmada por registros primários. Cinco espécies



foram registradas apenas por entrevistas e, onze foram confirmadas por meio de visualização, vocalização ou vestígios.

Foram realizados 35 registros de mamíferos de médio e grande porte, em 71,5% dos registros foi possível a identificação até o nível e espécie.

Os mamíferos identificados através de registros diretos (pegadas, toca, zoofonia ou visualização) foram o veado (*Mazana sp.*), gambá (*Didelphis sp.*), cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*), mão-pelada (*Procyon cancrivorus*), mico (*Callithrix aurita*), tatu-peba (*Euphractus sexcinctus*), tatu-galinha (*Dasyopus novemcinctus*), paca (*Caniculus paca*), capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*), caxinguelê (*Guerlingguetus aestuans*) e coelho (*Sylvilagus brasiliensis*).

O lobo guará (*Chrysocyon brachyurus*), a onça parda (*Puma concolor*), o Gato-do-mato (*Leopardus sp.*) e o Quati (*Nasua nasua*), foram incluídos na lista de espécies por terem sido citados por mais de 40% dos entrevistados, mas não foram encontradas evidências de sua presença na área.

## **5.2. Meio Físico**

### **5.2.1. Geologia**

A área deste trabalho localiza-se na porção centro-norte do Complexo Mantiqueira.

As rochas mapeadas na área do Projeto Baratinha foram: embasamento granito-gnáissico do Complexo Mantiqueira, granitos intrusivos do Corpo Açucena e rochas metavulcanossedimentares do Supergrupo Rio das Velhas, quartzitos, quartzitos micáceos, muscovita-quartzo, xistos e xistos ferruginosos definidas como rochas encaixantes à mineralização ferrífera e itabiritos friáveis, itabiritos compactos, hematitas compactas, além de veios de quartzo inseridas nas formações maciças e bandadas.

O depósito de minério de ferro do Projeto Baratinha (zona mineralizada: itabiritos e hematitas) e suas rochas encaixantes estão instalados geologicamente numa seqüência vulcano-sedimentar, esta, por sua vez, encontra-se assentada sobre os gnaisses graníticos do embasamento (Complexo Mantiqueira) em contato com as intrusões graníticas do Corpo Açucena (pertencente à Suíte Borrachudos). Estas duas últimas unidades no mapeamento geológico-estrutural são indivisíveis.

### **5.2.2. Geomorfologia**

Na região estudada, levando-se em consideração que não só as diferenças altimétricas que definem os grandes compartimentos topográficos, bem como critérios de ordem lito-estrutural, encontram-se, na Bacia do Rio Doce, quatro grandes unidades geomorfológicas: Planaltos Dissecados do centro-sul e o leste de Minas, Depressão do Rio Doce, Serra do Espinhaço e Quadrilátero Ferrífero.

A área em questão está localizada em terrenos caracterizados pelo domínio “Planaltos Dissecados do centro-sul e do leste de Minas”. No entanto, devido à proximidade da faixa de transição deste domínio para a “Depressão do Rio Doce” é possível observar na área, características das duas unidades geomorfológicas citadas.

### 5.2.3. Potencialidade Espeleológica

A área estudada apresenta-se com potencialidade espeleológica principalmente pelas coberturas superficiais comuns em área de minério de ferro, com a formação de horizontes de canga sujeitas a erosão diferenciada, propícias à formação de cavidades. Contudo, a total descaracterização da morfologia original da área, onde as antigas escavações removeram toda cobertura superficial ali existente, não deixaram sinais da existência de possíveis estruturas de cavernas no local.

O Laudo Técnico do Caminhamento Espeleológico realizado na área, apresenta nos resultados apenas um abrigo rochoso, de pequenas dimensões, fora da área de intervenção da pesquisa pretendida.

### 5.2.4. Solos

Os tipos de solos predominantes na região estudada, de acordo com o Sistema Brasileiro de Classificação de Solos – EMBRAPA – Revisão 2009, são os da classe dos Latossolos Vermelhos – Amarelos, os Cambissolos em associação a solos Litólicos e os afloramentos de rochas associados a solos Litólicos. Também há ocorrência de solos do tipo Neossolo Flúvico, nos talwegues e planícies aluvionares do Rio Piracicaba.

No caso específico da Mina Baratinha, a grande intervenção realizada na área, em função das antigas operações, torna-se dificultoso a definição dos tipos de solos ocorrentes, contudo, em alguns locais podem ser observadas exposições naturais, predominando os solos rasos, com características de saprolitos, variando de cor rósea a cor amarelada. Algumas ocorrências apresentam fragmentos de quartzitos, itabiritos e até mesmo de hematita.

### 5.2.5. Recursos hídricos

A área de estudo encontra-se na sub-bacia do rio Piracicaba, um dos principais contribuintes da Bacia do Rio Doce. A Mina Baratinha é delimitada ao sul/sudeste pela calha do rio Piracicaba e a norte pelo ribeirão Grande, também conhecido localmente por rio Cocais Grande, que deságua diretamente no rio Piracicaba.

### 5.2.6. Clima

A região pode ser caracterizada pela atuação de sistemas que associam características de sistemas tropicais com sistemas típicos de latitudes médias. Durante os meses de maior atividade convectiva, a Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS) é um dos principais fenômenos que influenciam no regime de chuvas nessa região.

Na região estudada encontram-se, segundo Köppen, duas variações climáticas: clima AW ou Tropical e clima CWa ou Mesotérmico de verões quentes. O clima AW ou tropical é caracterizado por duas estações bem definidas, uma seca e outra chuvosa, classificado como clima tropical chuvoso e clima de savana. O mês mais frio tem temperatura média superior a 18°C. É uma variação climática de tropical típico com verões chuvosos e invernos secos e quentes.

### **5.3. Meio Socioeconômico**

As áreas operacionais da Mina Baratinha estão totalmente inseridas nos limites do município de Antônio Dias, em área rural, servida por estradas vicinais, nas proximidades da divisa com o território do município de Timóteo. Tal situação resulta na utilização da sede de Timóteo como base operacional e de apoio às atividades que são realizadas na área da mina, cuja infraestrutura é significativamente superior daquela constatada em Antônio Dias.

O município de Antônio Dias está situado na mesorregião do Rio Doce, no Colar Metropolitano da Região Metropolitana do Vale do Aço e a principal rodovia de acesso a Belo Horizonte é a BR-381.

A pecuária e a silvicultura são atividades econômicas de destaque no município. A presença de atividade siderúrgica na região contribuiu para que Antônio Dias se tornasse uma cidade fornecedora de mão-de-obra e recursos naturais. Os principais produtos agrícolas são a banana, a laranja e o café. Quanto à pecuária, os bovinos e os galináceos têm primazia no município.

O pessoal ocupado em Antônio Dias concentra-se no setor da agricultura, pecuária, silvicultura e exploração florestal (61%).

O sistema de abastecimento de água do município de Antônio Dias é realizado pela COPASA e o lixo produzido pela população em geral, possui vários destinos, mas é na coleta e na queima do lixo na propriedade que se observa maior concentração de prática.

A oferta de escolas no município limita-se a escolas do setor público e 64% são municipais e atendem ao ensino fundamental.

O atendimento à saúde no município de Antônio Dias ainda não é suficiente para atender a população residente. Há um posto de saúde, com enfermeiros e uma equipe de nove dentistas. Em caso de emergência médica, o paciente é removido para Ipatinga.

## **6. Possíveis Impactos Ambientais e Respectivas Medidas Mitigadoras**

A Resolução CONAMA nº 01 de 1986 define o Impacto Ambiental como:

(...) qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas, que, direta ou indiretamente, venham a afetar a saúde, a segurança e o bem-estar da população, as atividades sociais e econômicas, a biota, as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais.

As medidas mitigadoras buscam minimizar e/ou controlar os impactos negativos identificados a partir dos processos e tarefas a serem realizados nas diferentes fases do empreendimento, visando a aumentar sua viabilidade e sua adequação frente às restrições legais.

### **6.1. Fase de implantação**

- **Remoção de coberturas vegetais:** A preparação e desenvolvimento da área para extração do minério, melhoria e adequação dos acessos, construção da pilha de itabiritos silicosos e finos para reprocessamento (subproduto), construção da ITM, bem como as áreas de apoio e bacias de decantação, demandarão a intervenção.

**Medidas mitigadoras:** Ações de planejamento da supressão da vegetação e remoção do solo de decapeamento; obras de drenagem e programa de controle de processos erosivos; Programa de reabilitação de áreas degradadas – PRAD.

- **Aporte de sólidos:** A remoção da cobertura vegetal, associada à movimentação de materiais para abertura da frente de lavra, através da utilização de equipamentos pesados pode interferir na qualidade dos recursos hídricos.

**Medidas mitigadoras:** Ações de planejamento da supressão da vegetação e remoção do solo de decapeamento; obras de drenagem e programa de controle de processos erosivos; Programa de reabilitação de áreas degradadas – PRAD; Qualidade das Águas Superficiais e Efluentes Líquidos e Sistema de Recirculação dos Efluentes Líquidos Industriais.

- **Geração de poeiras:** Relaciona-se a movimentação de equipamentos e veículos envolvidos nas obras de terraplenagem e regularização de superfícies de implantação nas unidades do empreendimento.

**Medidas mitigadoras:** Programa de Controle e Monitoramento das Emissões de Poeiras.

- **Ruídos e vibrações:** Relaciona-se a movimentação de veículos e equipamentos, bem como eventuais detonações destinadas a regularização de terrenos e preparo da área de lavra.

**Medidas mitigadoras:** Programa de Controle de Ruído e Vibração.

- **Efluentes oleosos:** Serviços de manutenção mecânica e abastecimento de máquinas e equipamentos, na área do canteiro de obras, deverão ocorrer durante a fase de implantação das unidades operacionais do empreendimento, representando atividades potencialmente poluidoras em decorrência do manuseio de óleos e graxas, considerando a eventualidade de vazamentos e substituição de peças mecânicas.

**Medidas mitigadoras:** Programa de Controle Ambiental do Canteiro de Obras; Programa de Tratamento de Efluentes Oleosos e Qualidade das Águas e Efluentes Líquidos.

- **Esgoto sanitário:** A permanência do pessoal da implantação, tanto no canteiro de obras, bem como nas frentes de trabalho, resultarão na geração de esgotos sanitários que representam efluentes com elevada potencialidade de contaminação das águas superficiais.

**Medidas mitigadoras:** Programa de Tratamento de Efluentes Líquidos Sanitários e Qualidade das Águas Superficiais e Efluentes Líquidos.

- **Resíduos sólidos e pastosos:** ocorrerá geração de resíduos sólidos e pastosos, variando desde a geração de lixo doméstico, sucatas, materiais de escritório e resíduos contaminados com óleos e graxas.

**Medidas mitigadoras:** Programa de Gerenciamento e Monitoramento dos Resíduos Sólidos e Programa de Educação Ambiental.

### 6.1.2. Fase de operação

- **Impactos sobre os recursos hídricos:** Na fase de operação, praticamente todas as atividades apresentam potencialidade de contaminação dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos.

**Medidas mitigadoras:** Qualidade das Águas Superficiais e Efluentes Líquidos e Sistema de Recirculação dos Efluentes Líquidos Industriais.

- **Ruídos e vibrações:** Relaciona-se ao tráfego de equipamentos e ao desmonte de rochas com a utilização de explosivos.

**Medidas mitigadoras:** Programa de Controle de Ruído e Vibração.

- **Geração de poeiras:** A emissão é ocasionada pela movimentação de equipamentos, tráfego de veículos e caminhões pesados, além do lançamento de partículas em consequência das detonações.

**Medidas mitigadoras:** Programa de Controle e Monitoramento das Emissões de Poeiras.

- **Esgoto sanitário:** A permanência do pessoal na fase de operação resultará na geração de esgoto sanitário.

**Medidas mitigadoras:** Programa de Tratamento de Efluentes Líquidos Sanitários.

- **Resíduos sólidos e pastosos:** Ocorrerá a geração de resíduos sólidos e pastosos, certamente em quantidade superior à fase de implantação, variando desde a geração de lixo doméstico, sucatas, material de escritório a resíduos contaminados com óleos e graxas.

**Medidas mitigadoras:** Programa de gerenciamento e Monitoramento dos Resíduos Sólidos e Programa de Educação Ambiental.

- **Probabilidade de interferência sobre a fauna:** As atividades propostas são dotadas de potencialidade de impactos adversos sobre os diversos segmentos de fauna, principalmente sobre a fauna de vertebrados terrestres. Relaciona-se à supressão de vegetação, ainda que pouco significativa, à movimentação de equipamentos e veículos, além da própria presença de pessoas no local.

**Medidas mitigadoras:** Programa de Gestão da Segurança, Programa de Segurança do Tráfego e Medidas Sócio-educativas e Programa de Educação Ambiental.

## 7. Descrição dos Programas/Projetos

### 7.1. Ações de Planejamento da Supressão da Vegetação e Remoção do Solo de Decapeamento

Tem como objetivos auxiliar posteriormente os trabalhos de reabilitação promovendo a estocagem da camada superficial do solo nas áreas atingidas pela obras, bem como acompanhar a

supressão vegetal auxiliando o deslocamento das espécies das frentes de desmate. Os procedimentos são divididos em: supressão da vegetação, acompanhamento da supressão vegetal, remoção e estocagem do solo de capeamento.

### **7.3. Obras de Drenagem e Programa de Controle de Processos Erosivos**

A implantação de estruturas e sistemas de drenagem pluvial, destinada ao controle dos processos erosivos e do carreamento de sólidos pela ação das águas pluviais nas áreas que estarão expostas, objetivam ao atendimento de duas etapas distintas. A primeira etapa refere-se à fase de obras, cuja drenagem pluvial, denominada provisória, refere-se às ações e medidas para o período de chuvas intensas. A segunda etapa refere-se aos sistemas de drenagem pluviais definitivos implantados nas superfícies acabadas.

### **7.4. Programa de Reabilitação de Áreas Degradadas – PRAD**

O programa abrangerá todas as áreas utilizadas terraplenadas não usadas, como taludes de corte e aterro, área decorrente da desmobilização de canteiros de obras via de acesso e circulação, entre outras, atuando como elemento complementar do controle de erosão e de mitigação de impactos visuais.

### **7.5. Sistema de Recirculação dos Efluentes Líquidos Industriais**

O sistema de recirculação dos efluentes líquidos industriais (rejeitos da ITM) destina-se a otimização operacional da atividade de tratamento dos rejeitos gerados na concentração do minério, bem como atuar na minimização da utilização dos recursos hídricos.

### **7.6. Programa de Controle Ambiental do Canteiro de Obras**


Contempla uma série de medidas e ações de controle ambiental que serão realizadas na fase de implantação do empreendimento, no sentido de se minimizar os impactos gerados sobre as coleções hídricas e o solo da região.

### **7.7. Projeto de Tratamento de Efluentes Líquidos Sanitários**

O objetivo do projeto é o tratamento do esgoto sanitário gerado na fase de operação da pesquisa de grande volume da Mina Baratinha. Serão instaladas duas unidades de tratamento de esgoto, sendo uma fossa séptica na área da ITM e uma ETE biológica para a área dos escritórios, refeitório e vestiário. Na frente de lavra serão disponibilizados banheiros químicos.

### **7.8. Programa de Gerenciamento e Monitoramento dos Resíduos Sólidos**

O programa de gerenciamento e monitoramento de resíduos sólidos tem por objetivo coletar adequadamente os resíduos e promover uma destinação ambientalmente correta para os mesmos. A

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Subsecretaria de Regularização Ambiental Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Leste Mineiro	943235/2012 22/11/2012 Pág. 15 de 24
--	---	--

coleta dos diversos resíduos gerados será realizada de forma segregada, pelos próprios trabalhadores. A separação será feita com base na caracterização de cada resíduo.

Os resíduos deverão ser encaminhados para destinação final adequada, em empresas devidamente regularizadas ambientalmente. O automonitoramento deverá ser realizado conforme Anexo I, Item 1.

### **7.9. Programa de Tratamento de Efluentes Oleosos**

O objetivo do programa é o tratamento dos efluentes gerados na oficina de manutenção de máquinas e equipamentos. O tratamento será realizado através de caixa separadora de óleos e graxas que serão implantadas na área de apoio operacional. Será realizado o automonitoramento para comprovação da eficiência do sistema (Anexo I, item 1).

### **7.10. Programa de Qualidade das Águas Superficiais e Efluentes Líquidos**

Tem como objetivos controlar a geração de efluentes líquidos, através de procedimentos operacionais específicos, além de monitorar as fontes responsáveis pela geração de efluentes líquidos, como forma de verificar a eficácia dos sistemas de controle intrínsecos e os procedimentos operacionais. O monitoramento (Anexo I, Item 1) será realizado para avaliar o desempenho dos sistemas propostos.

### **7.11. Programa de Controle e Monitoramento das Emissões de Poeiras**

Tem como objetivo controlar a emissão de material particulado durante a etapa de implantação e operação do empreendimento, através de procedimentos operacionais específicos.

Deverão ser adotadas medidas como aspersão contínua de água através de caminhões pipa; definição de limites de velocidade de veículos nas vias de acesso; permissão à circulação apenas de veículos autorizados nas áreas envolvidas e adequada manutenção de veículos e equipamentos.

### **7.12. Programa de Controle de Ruído e Vibração**

As vibrações e ruídos ocorrem principalmente em função do trânsito de veículos e equipamentos e das detonações. Estes ruídos ficam restritos à área de abrangência do empreendimento, ocorrendo à realização de manutenções periódicas e corretivas nos veículos, que é suficiente para manter os ruídos nos limites estabelecidos.

A principal forma de minimizar os ruídos deverá ocorrer através da manutenção e regulação adequada de veículos, máquinas e equipamentos. Para assegurar a saúde dos funcionários, deverá ser adotada a obrigatoriedade do uso de EPI's.

### **7.13. Programa de Gestão de Segurança**

Este programa tem como objetivo direcionar as ações de controle para solucionar situações de emergências e, através de procedimentos técnicos e disciplinares que minimizem seus efeitos

nocivos dos acidentes sobre empregados, a comunidade, instalações e ao meio ambiente, retornando a normalidade no menor espaço de tempo.

#### **7.14. Programa de Segurança do Tráfego e Medidas Sócio-educativas**

Tem como objetivo proteger os usuários das estradas vicinais sem pavimentação até a BR-381, face aos riscos de acidentes aos usuários e aos diversos segmentos da fauna terrestre da região, através da adoção de medidas e ações específicas, como sinalização de trânsito, palestras, treinamentos aos motoristas, instalação de placas informativas, entre outros.

#### **7.15. Programa de Educação Ambiental – PEA**

O programa terá como público alvo os funcionários e terceirizados da empresa, e tem como objetivo geral incentivar os trabalhadores à adoção de medidas de controle da qualidade ambiental, formando cidadãos capazes de perceber o meio ambiente de forma integrada e conviver harmoniosamente com ele, contribuindo assim para o desenvolvimento socioeconômico local.

Serão realizadas atividades diretas, como palestras e reuniões, assim como trabalhos específicos direcionados para as demandas do empreendimento, buscando a melhoria contínua e uma gestão eficiente.

### **8. Da Intervenção em Recursos Hídricos**

O empreendedor solicitou autorização para captação de água superficial em curso conhecido como Ribeirão Grande, em empreendimento localizado na área interna da propriedade rural denominada Horto Baratinha, município de Antônio Dias/MG.

Pelas informações prestadas no Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI) gerou-se inicialmente o Formulário de Orientação Básico Integrado (FOBI n.º 024262/2012A) que instruiu o Processo Administrativo de Outorga n.º 008480/2012.

A responsabilidade técnica pelos estudos de outorga apresentados é do Engenheiro Florestal, o Sr. Elmo Nunes, conforme se verifica da Anotação de Responsabilidade Técnica apresentada – ART n.º 1420120000000476404. Salienta-se que a referida ART encontra-se devidamente quitada junto ao seu conselho de classe.

O prazo de validade da outorga será o mesmo prazo da Licença de Operação para Pesquisa Mineral (PA n.º 09996/2008/001/2012) nos termos do art. 3º da Portaria IGAM n.º 49/2010.

O pedido de outorga obteve pareceres técnico e jurídico favoráveis, aguardando, apenas, sua publicação na Imprensa Oficial de Minas Gerais (IOF/MG).

### **9. Da Reserva Legal**

Reserva Legal (RL), conforme Lei nº 14.309/2002 e Decreto nº 43.710/2004 é:

(...) uma área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, ressalvada a de Preservação Permanente, representativa do ambiente natural da região e



necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação e reabilitação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção da fauna e flora nativas, equivalente a, no mínimo, 20% (vinte por cento) da área total da propriedade.

A propriedade onde se localiza o empreendimento encontra-se matriculada no Serviço Registral de Imóveis de Antônio Dias, Matrícula M-1586. O imóvel rural denomina-se “Horto Baratinha” e possui 6.586,80,34ha, cuja propriedade verifica ser da empresa ArcelorMittal Brasil S.A., conforme cópia da Certidão Imobiliária de Inteiro Teor lavrada em 16/05/2012.

Consta averbada a título de Reserva Legal a área de 1.425,54ha<sup>4</sup>, sendo a área não inferior a 20% do total da propriedade, divididas em duas áreas: Reserva Legal I com 972,34ha e Reserva Legal II com 453,20ha.

A proprietária firmou um Termo de Acordo e Autorização para Pesquisa Mineral com o empreendedor/requerente em 28/07/2008 com validade de 12 (doze) meses, prorrogado até 30/06/2013, conforme se verifica por meio da cópia do 3º Termo Aditivo apresentado.

#### **10. Da Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)**

Para fins de execução da pesquisa mineral, requer o empreendedor Autorização para Intervenção Ambiental<sup>5</sup>, conforme se verifica do Requerimento apresentado firmado pelo procurador outorgado.

A área total de intervenção necessária à operação da pesquisa mineral será:

- Supressão de Cobertura Vegetal Nativa com destoca em 18,3263ha;
- Intervenção em Área de Preservação Permanente sem supressão de vegetação nativa em 0,0030ha;

O levantamento do material lenhoso apurado e constante no requerimento de AIA corresponde a 80,7489m<sup>3</sup> de origem nativa e 46,6736m<sup>3</sup> de proveniente floresta plantada, que será utilizado na propriedade.

Constitui a vegetação em estágio inicial de regeneração secundária de Floresta Estacional Semidecidual (FESD).

A competência em avaliar as referidas intervenções ambientais é do Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM) nos termos da Portaria IEF n.º 02/2009, vejamos:

Art. 10 - Compete a URC/COPAM autorizar os seguintes tipos de intervenção ambiental, quando integrados a processo de Licenciamento Ambiental:

1. Manejo Sustentável de vegetação nativa;
2. supressão de cobertura vegetal nativa com ou sem destoca para uso alternativo do solo;
3. intervenção em áreas de preservação permanente com ou sem supressão de vegetação nativa;

<sup>4</sup> Av. 03 – Matrícula n.º 1586 – fls. 186 – Livro 2-F

<sup>5</sup> Processo Administrativo SIAM n.º 003208/2012.

4. destaca em área de vegetação nativa;
5. coleta de plantas e produtos da flora nativa;
6. regularização de ocupação antrópica consolidada em área de preservação permanente;
7. regularização de Reserva Legal. (g. n.)

O processo administrativo n.º 03208/2012 consta instruído: Plano de Utilização Pretendida (PUP); Relatório Fotográfico; Estudo Técnico de Alternativa Locacional; Roteiro de Acesso; Comprovante de Inscrição Ativa (CNPJ) junto à Receita Federal;

### 10.1. Da Intervenção em Área de Preservação Permanente

Conforme projeto minerário específico para LOPM, existe a necessidade de intervenções pontuais com a finalidade de instalação da infraestrutura necessária ao empreendimento, ao processo minerário, melhoria de estradas de acesso e captação de água superficial. Nessas áreas a vegetação apresenta-se predominantemente com espécies pioneiras e secundárias iniciais, sendo floristicamente classificada como estágio inicial de regeneração secundária.

Para fins de intervenção em APP, a Resolução CONAMA n.º 369/2006 destaca que:

Art. 2º O órgão ambiental competente somente poderá autorizar a intervenção ou supressão de vegetação em APP, devidamente caracterizada e motivada mediante procedimento administrativo autônomo e prévio, e atendidos os requisitos previstos nesta resolução e noutras normas federais, estaduais e municipais aplicáveis, bem como no Plano Diretor, Zoneamento Ecológico-Econômico e Plano de Manejo das Unidades de Conservação, se existentes, nos seguintes casos:

**I - utilidade pública:**

(...)

c) as atividades de pesquisa e extração de substâncias minerais, outorgadas pela autoridade competente, exceto areia, argila, saibro e cascalho; (g. n.).

No caso em tela, verifica-se a possibilidade de intervenção em APP, uma vez tratar-se de obra considerada como utilidade pública destinada a pesquisa e extração de minério de ferro.

Considerando que a intervenção ocorrerá em área rural, fica dispensada a anuência do CODEMA municipal, nos termos do art. 13 § 1º da Lei 14.309/02.

### 10.2. Da Compensação Florestal

Quanto à intervenção em Área de Preservação Permanente (APP), o disposto no art. 5º da Resolução CONAMA n.º 369/2006 traz<sup>6</sup>:

Art. 5º - O órgão ambiental competente estabelecerá, previamente à emissão da autorização para a intervenção ou supressão de vegetação em APP, as medidas ecológicas, de caráter mitigador e compensatório, previstas no § 4º, do art. 4º, da Lei nº 4.771, de 1965, que deverão ser adotadas pelo requerente.

(...)

§ 2º - As medidas de caráter compensatório de que trata este artigo consistem na efetiva recuperação ou recomposição de APP e deverão ocorrer na mesma sub-bacia hidrográfica, e prioritariamente:

I - na área de influência do empreendimento, ou

II - nas cabeceiras dos rios. (g.n.)

Isto posto e, com base nos dados apresentados pelo empreendedor, tem-se as área de intervenção:

Tipo de Intervenção	Área de Intervenção
Intervenção em APP	0,0030ha
<b>Total</b>	<b>0,0030ha</b>

Segundo a norma legal vigente o empreendedor fica obrigado a recompor o mínimo de 0,0030ha em APP como forma de compensação florestal.

Dito isto, fica o empreendedor condicionado a apresentar proposta de compensação por intervenção em APP prevista na Resolução CONAMA n.º 369/2006, de no mínimo 0,0030ha, devidamente protocolizada junto à Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas para deliberação da Câmara de Proteção à Biodiversidade, órgão competente para tanto, de acordo com o inciso IX, art. 18 do Decreto Estadual n.º 44.667/07 (Anexo I, Item 4).

## 11. Discussão

O empreendedor apresentou programas e medidas para mitigar os impactos a serem gerados pelo empreendimento. A execução dos programas/projetos apresentados deverá ser comprovada através do envio anual de relatórios à Supram/LM.

Ao final da pesquisa, se a decisão for pelo prosseguimento do empreendimento, deverá ser requerida a Licença Prévia com a apresentação de Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto EIA/RIMA.

<sup>6</sup> O art. 13 da Deliberação Normativa COPAM n.º 76/2004 estabelece também as medidas mitigadoras e compensatórias nos seguintes termos: *Após formalizado o processo, a área será vistoriada pelo técnico do IEF, acompanhado do empreendedor ou responsável, o qual verificará a inexistência de alternativa locacional do empreendimento, indicando as medidas mitigadoras e compensatórias, fundamentadas em parecer técnico.*

## 12. Conclusão

Por fim, a equipe interdisciplinar da Supram Leste Mineiro sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação para Pesquisa Mineral (LOPM), para o empreendimento GO4 Participações e Empreendimentos S.A – Mina Baratinha para a atividade de “Lavra a céu aberto com tratamento a úmido – minério de ferro”, “Postos de abastecimento de combustíveis”; “Estradas para transporte de minério/estéril” e “Unidade de tratamento de minerais” no município de Antônio Dias, MG.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Unidade Regional Colegiada do Copam Leste Mineiro.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram Leste Mineiro, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Leste Mineiro, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais autorizados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

*Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.*

## 13. Parecer Conclusivo

Favorável: ( ) Não ( **X** ) Sim

## 14. Validade

Validade da Licença Ambiental: 02 (dois) anos.

Validade da Autorização para Intervenção Ambiental: 02 (dois) anos.

## 15. Anexos

**Anexo I.** Condicionantes para Licença de Operação para Pesquisa Mineral (LOPM) da GO4 Participações e Empreendimentos S/A – Mina Baratinha.

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Licença de Operação para Pesquisa Mineral (LOPM) da GO4 Participações e Empreendimentos S/A – Mina Baratinha.

**Anexo III.** Relatório Fotográfico da GO4 Participações e Empreendimentos S/A – Mina Baratinha.

## ANEXOS

**Empreendedor:** GO4 Participações e Empreendimentos S/A  
**Empreendimento:** GO4 Participações e Empreendimentos S/A – Mina Baratinha  
**CNPJ:** 09.303.353/0003-05  
**Município:** Antônio Dias  
**Atividade:** Lavra e beneficiamento de minério de ferro  
**Código DN 74/04:** A-02-04-6  
**Responsabilidade pelos Estudos:** Universalis/Elmo  
**Referência:** Licença de Operação para Pesquisa Mineral (LOPM) e Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)  
**Processo(s):** 9996/2008/001/2012 e 3208/2012  
**Validade:** 2 (dois) anos

**Anexo I.** Condicionantes para Licença de Operação para Pesquisa Mineral (LOPM) da GO4 Participações e Empreendimentos S/A – Mina Baratinha.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o “Programa de Automonitoramento”, no tocante aos Efluentes Líquidos e Águas Superficiais; Resíduos Sólidos e Oleosos, descrito no Anexo II deste Parecer Único.	Durante a vigência da Licença de Operação para Pesquisa Mineral (LOPM).
02	Executar todos os programas/projetos listados no item 7 deste Parecer Único. Comprovar a execução através de envio de relatórios técnico/fotográficos anualmente à Supram-LM.	Durante a vigência da Licença de Operação para Pesquisa Mineral (LOPM).
03	Apresentar proposta de compensação por intervenção em APP prevista na Resolução CONAMA n.º369/2006, devidamente protocolizada junto à Câmara de Proteção à Biodiversidade (CPB).	60 dias após a publicação da Licença de Operação para Pesquisa Mineral (LOPM).
04	Apresentar contrato vigente com a empresa responsável pelo transporte, depósito, manuseio de produtos controlados (explosivos); bem como autorização emitida pelo Ministério da Defesa em favor da referida empresa.	Antes do início da operação.
05	Apresentar cópia do Blaster do profissional responsável pelo manuseio de explosivos.	Antes do início da operação.

- Salvo especificações, os prazos são contados a partir da publicação da Licença de Operação para Pesquisa Mineral (LOPM) na Imprensa Oficial do Estado de Minas Gerais.

\* **Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas no Anexo I deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria Supram-LM, mediante análise técnica e jurídica, desde que não alterem o mérito/conteúdo das condicionantes.**

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Licença de Operação para Pesquisa Mineral (LOPM) da GO4 Participações e Empreendimentos S/A – Mina Baratinha.

**1. Efluentes Líquidos e Águas Superficiais**

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Entrada e saída da fossa séptica	pH, temperatura, DBO, DOQ, vazão média, coliformes termo tolerantes, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis.	<u>Trimestral</u>
Entrada e saída da ETE Biológica	pH, temperatura, DBO, DOQ, vazão média, coliformes termo tolerantes, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis.	<u>Trimestral</u>
Entrada e saída da caixa separadora de água e óleo	pH, óleos e graxas, sólidos sedimentáveis e detergentes.	<u>Trimestral</u>
Água superficial – Ribeirão Grande	DBO, DQO, óleos e graxas, pH, sólidos em suspensão, sulfeto, sulfato, coliformes fecais, coliformes totais, condutividade, cor, estreptococos fecais, manganês total, nitrogênio amoniacal, oxigênio dissolvido, sólidos dissolvidos, turbidez, chumbo total, chumbo solúvel, cobre total e cobre solúvel, ferro solúvel e total.	<u>Trimestral</u>
Água superficial – Córrego da ITM	DBO, DQO, óleos e graxas, pH, sólidos em suspensão, sulfeto, sulfato, coliformes fecais, coliformes totais, condutividade, cor, estreptococos fecais, manganês total, nitrogênio amoniacal, oxigênio dissolvido, sólidos dissolvidos, turbidez, chumbo total, chumbo solúvel, cobre total e cobre solúvel, ferro solúvel e total.	<u>Trimestral</u>

**Relatórios:** Enviar anualmente a Supram-LM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

*Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.*

**Método de análise:** As análises físico-químicas deverão ser realizadas por empresas independentes, de idoneidade comprovada. Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.

**2. Resíduos Sólidos e Oleosos**

Enviar anualmente a Supram-LM, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

Resíduo				Transportador		Disposição final			Obs. (**)
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 (*)	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social	Endereço completo	

(\*) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la.

(\*\*) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial

- 1- Reutilização
- 2 - Reciclagem
- 3 - Aterro sanitário
- 4 - Aterro industrial
- 5 - Incineração
- 6 - Co-processamento
- 7 - Aplicação no solo
- 8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)
- 9 - Outras (especificar)

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente à Supram-LM, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Fica proibida a destinação dos resíduos Classe I, considerados como Resíduos Perigosos segundo a NBR 10.004/87, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos, que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.

### IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-LM, face ao desempenho apresentado;
- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);
- *Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa, deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.*

**Anexo III: Relatório Fotográfico da GO4 Participações e Empreendimentos S/A – Mina Baratinha.**



**Foto 01.** Vista da área onde serão implantadas as unidades de apoio operacional.



**Foto 02.** Vista da área a ser lavrada durante a pesquisa.



**Foto 03.** Ponto de captação de água.



**Foto 04.** Área interna da propriedade.