

**PARECER ÚNICO**

**Nº 010/2011 – SUPRAM NM**

Indexado ao(s) Processo(s) Nº: **13230/2006/003/2010**

Tipo de processo:

Licenciamento Ambiental (  ) - Auto de Infração ( )

**1. Identificação**

Empreendimento (Razão Social) /Empreendedor (nome completo): **Cerâmica Gorutuba Ltda.** CNPJ / CPF: **20.567.368/0001-43**

Empreendimento (Nome Fantasia):  
**Cerâmica Gorutuba / Fazenda Angicos**

Município:  
**Porteirinha**

Atividade:  
**Extração de argila usada na fabricação de cerâmica vermelha**

Código da DN 74/2004 e Parâmetro:  
**A-03-02-6**  
**36.000 toneladas / ano**

Porte do Empreendimento: Potencial Poluidor:  
Pequeno ( ) **Médio ( X )** Grande ( ) Pequeno ( ) **Médio ( X )** Grande ( )

Classe do Empreendimento:  
1 ( ) 2 ( ) **3 ( X )** 4 ( ) 5 ( ) 6 ( )


Fase Atual do Empreendimento:  
LP ( ) **LI (LP+LI) ( X )** LO ( ) LOC ( ) Revalidação ( ) Ampliação ( )

Localizado em UC (Unidades de Conservação)?  
**( X ) Não** ( ) Sim

Bacia Hidrográfica Federal: **Rio Verde Grande**

Bacia Hidrográfica Estadual: **Rio Gorutuba**

Curso d'água mais próximo: **Rio Gorutuba**

	<b>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL NORTE DE MINAS</b> PARECER ÚNICO	Data: 01/04/2011 Folha: 2/28
---	---	---------------------------------

## 2. Histórico

Inspeção/Vistoria/fiscalização  <input type="checkbox"/> Não <input checked="" type="checkbox"/> Sim	Relatório de Inspeção/Vistoria/Fiscalização Nº: <b>SUPRAM NM 06/2010</b>	Data: <b>12/02/2010</b>
Notificações Emitidas Nº:	Advertências Emitidas Nº:	Multas Nº:

## 3. Introdução

O presente Parecer refere-se à solicitação da Licença Prévia e Licença de Instalação Concomitante – LP+LI requerida pela Cerâmica Gorutuba Ltda., para desenvolver a atividade de “Extração de argila usada na fabricação de cerâmica vermelha” na Fazenda Angicos, zona rural do município de Porteirinha.

A argila extraída será destinada ao abastecimento da unidade industrial da Cerâmica Gorutuba para a fabricação de artigos de cerâmica vermelha, no município de Janaúba / MG.

A área de extração de argila apresenta registro no DNPM nº 833344/2006, com área de 50,24 hectares, de propriedade da Cerâmica Gorutuba Ltda.

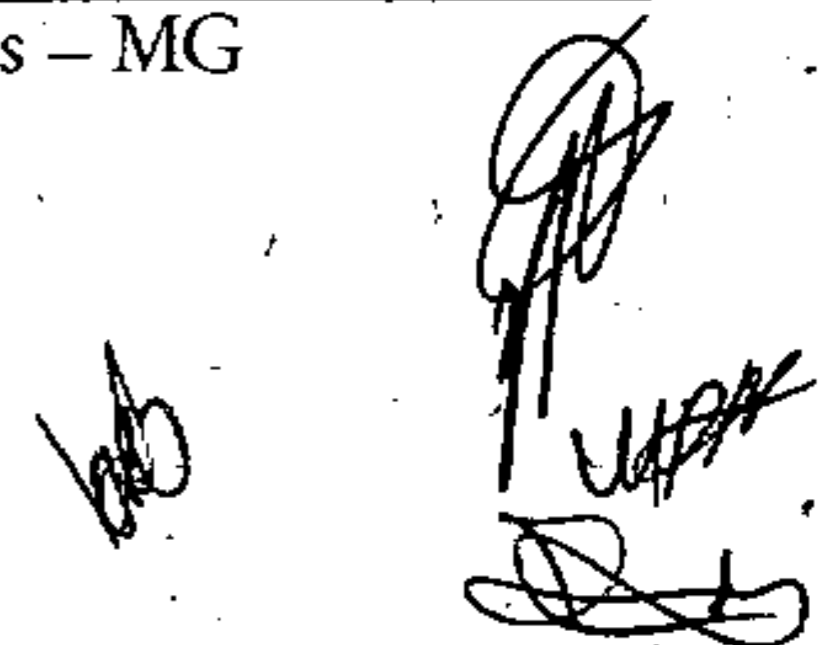
A Fazenda Angico se localiza entre os paralelos geográficos de 15°32'15,6" latitude Sul e 43°16'38,5" longitude Oeste, distando cerca de 18 km da localidade de Tocandira, cujo acesso é feito por estrada não pavimentada seguindo na direção noroeste deste distrito.

A propriedade possui uma área total de 344,20 hectares, conforme registro de imóveis (Matrícula 13.207, livro Nº 2, Fls. 01 – Comarca de Porteirinha), com Reserva Legal averbadã de 96,80 hectares.

O empreendimento contará com instalações de apoio, tais como a casa da fazenda, uma oficina de manutenção e poço tubular.

A área de extração da argila é caracterizada por pastagens e por vegetação nativa (floresta estacional decidual) nos estágios inicial e médio de regeneração natural.

Os estudos ambientais (Estudo de Impacto Ambiental – EIA, Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, Plano de Controle Ambiental – PCA e Plano de Recuperação de Área Degradada - PRAD) foram elaborados pela SEAM – Solução Engenharia Ambiental LTDA, sob responsabilidade técnica dos profissionais: Enzo Hamurábi da Gama Lopes (Engenheiro de Minas - CREA MG 89.859/D); Fernanda Araújo Ribeiro (Bióloga - CRBIO



MG 49380-04/D); Peterson Machado Melo (Engenheiro Florestal - CREA MG107814/D) e Vanderson Aguiar Santos (Engenheiro Civil/Sanitarista - CREA MG 71188/D).

#### 4. Controle processual

O empreendedor requer concomitantemente a Licença prévia e de Instalação para a atividade de extração de argila em empreendimento classe 3 localizado na zona rural do Município de Porteirinha/MG.

Ressalta-se que o § 1º, do artigo 9 do Decreto 44.844 de 25 de junho de 2008 prevê que poderão ser concedidas concomitantemente as licenças prévia e de instalação, na forma que dispuser o COPAM, por meio de deliberação.

Nesse diapasão temos que a Licença Prévia é concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação, observados os planos municipais, estaduais ou federais de uso e ocupação do solo. Já a Licença de Instalação tem por escopo autorizar a instalação de empreendimentos, a fim de que o empreendedor atente para a existência de possíveis danos que poderão ser causados ao meio ambiente quando da realização das obras de instalação, incluindo-se, portanto, na referida fase, a determinação de condicionantes e medidas de controle ambiental.

Cumpramos ressaltar, entretanto, que a concessão concomitante das licenças prévia e de instalação não autorizam a operação do empreendimento, limitando-se apenas a viabilizar todas as obras necessárias a sua instalação através da apresentação do Plano de Controle Ambiental – PCA, o qual deve apontar medidas mitigadoras e compensatórias dos danos causados ao meio ambiente.

O processo encontra-se instruído corretamente, haja vista a apresentação dos documentos necessários e exigidos para a atividade em comento pela legislação ambiental em vigor dentre eles destacamos: Declaração do Município informando que a extração esta em conformidade com as leis e regulamentos municipais; Autorização – Registro de Licença no DNPM sob o nº 833344/2006; publicação do requerimento da licença conforme DN 13/95; outorga de regularização para captação de água subterrânea (PA nº 677/2008); estudos ambientais exigidos pela legislação vigente PCA e EIA/RIMA.

Informamos ainda que foi disponibilizado aos interessados o prazo de 45 dias para solicitação de audiência pública porém, este transcorreu sem que houvesse requerimento.

Salienta-se que a viabilidade ambiental do empreendimento possui respaldo juntamente com as condicionantes ora estabelecidas; fato que não dispensa e nem substitui a obtenção de outras licenças legalmente exigíveis, nos termos do Decreto nº. 44.844/08 sob pena de autuação.

Assim, o presente processo contém os requisitos básicos a serem atendidos no que tange a sua localização e concepção demonstrando a viabilidade para o requerido. Isto posto, sugerimos a concessão da Licença Prévia e de Instalação para a atividade de extração de argila à Cerâmica Gorutuba Ltda localizada na Fazenda Angicos, zona rural do Município de Porteirinha com validade de 02 (dois) anos observadas as recomendações e condicionantes constantes neste parecer.

### **5. Caracterização do Empreendimento**

No empreendimento, o método a ser empregado será a extração em área de várzea, circuito em cava fechada.

Segundo estimativa da empresa, a extração média da jazida seja de 3.000 toneladas/mês de argila ou 36.000 toneladas/ano, destinada à fabricação de tijolos e telhas na fábrica (Cerâmica), localizada em Janaúba - MG.

O total de mão-de-obra necessária ao funcionamento do empreendimento é de 04 (quatro) funcionários, assim distribuídos: 01 operador da retro escavadeira, 02 motoristas e 01 controlador. O regime de operação será de 08 horas por dia, de segunda a sexta-feira.

### **DESCRIÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO DO EMPREENDIMENTO**

A extração da argila é feita até  $\pm$  2,00 a 3,00 m de profundidade, a partir da camada superficial do solo, com máquinas escavadeiras, e posteriormente recolhido por máquinas carregadeiras e finalmente transportado por caminhões basculantes até a cerâmica, em Janaúba.

Os equipamentos normalmente utilizados nos trabalhos de extração de argila são trator de esteira, carregadeira de pneus e retro escavadeira com comando hidráulico. Quando o nível do lençol freático é atingido, prosseguindo-se a extração com presença de água, introduzem-se dragas de sucção que se constituem de plataformas flutuantes (balsas) sobre as quais são instalados conjuntos moto-bombas a óleo diesel e/ou elétricos, acoplados a tubulações de recalque.

O transporte do produto final é realizado por caminhões carregados por pá mecânica e/ou retro escavadeira.

O desenvolvimento que antecede a lavra propriamente dita consiste na preparação de todos os serviços de infra-estrutura necessários ao apoio à exploração: abertura dos acessos às jazidas, decapeamento da jazida (se for o caso) a ser explorada, abertura da praça de manobras e serviços de apoio como isolamento da área, bombeamento de água, esgotamento, drenagens, sinalizações, etc.

*[Handwritten signatures and initials]*

### **Demarcação da Frente**

Essa demarcação da frente será realizada pela topografia de detalhe da área e definida em função da facilidade de acesso, transporte e menor movimentação de material e quantidade de decapeamento.

### **Decapeamento**

O decapeamento consiste na operação de retirada da camada fértil (solo e vegetação) e de estéril (caso haja) que sobrepõe total ou parcialmente o material a ser explorado. Esse decapeamento será realizado paulatinamente conforme o avanço da frente de lavra, possibilitando menos impacto ambiental e melhor adequação dos serviços. A camada fértil retirada será depositada em local adequado de forma a ser utilizada futuramente na reabilitação ambiental da área lavrada. Essa atividade será realizada por um trator de esteira, que arrastará a camada fértil, enleirando-a ao lado da jazida, para posteriormente ser utilizada no recobrimento de taludes e recuperação ambiental da área lavrada.

### **Construções de Apoio**

As construções de apoio são as edificações necessárias ao desenvolvimento da lavra: refeitório, sanitários, almoxarifado, oficina de manutenção, ambulatório de primeiros socorros, área de armazenamento temporário dos resíduos sólidos.

### **Drenagem e Esgotamento**

Os serviços de drenagem e esgotamento devem ser tais que possibilitem a total saída das águas pluviais da frente de lavra, devendo na maioria dos casos, aproveitar a topografia local e realizar uma drenagem por gravidade evitando assim bombeamento.

### **Método de Lavra**

O método de lavra a ser adotado será a Extração em Área de Várzea - Circuito em Cava Fechada em um bloco de forma retangular individualizado por planos horizontais e verticais pré-definidos na mina serão lavradas fatias horizontais de cerca de 2 a 3 metros de altura, até sua exaustão anualmente. As cavas deverão ser exploradas até uma área média de 2,5 ha, esta medida possibilitará um maior aproveitamento da jazida mineral, promoverá também uma otimização do uso futuro das mesmas.

### **Abertura da Frente de Lavra**

Sendo identificado em campo o local de maior interesse, demarca-se com estacas as dimensões acima descritas do Bloco principal e posteriormente dos bancos horizontais. Estabelece-se então a frente de lavra de forma a possibilitar a extração e o carregamento de forma econômica e rápida em local inclusive onde os caminhões não terão dificuldades para estacionar e dirigirem-se à cerâmica.

### Desmonte

O desmonte consiste no ato de demarcar o material "in situ" (Bloco principal), a partir de onde serão demarcados bancos em forma de tiras horizontais que durante o ano será extraída argila.

O desmonte será realizado com retro escavadeira, sem utilização de explosivos, até uma profundidade de cerca de 2,0 a 3,0 metros, seguindo horizontalmente do início até o final do anteriormente demarcado bloco, gerando assim bancos com esta altura, que futuramente serão também lavrados à medida do avanço da frente de lavra.

### Transporte

O transporte da argila será realizado por caminhões basculantes, que serão carregados diretamente da frente de lavra. O material será transportados para a Cerâmica Gorutuba localizada a  $\pm$  38 km do local de extração, em Janaúba-MG.

### Estocagem de Estéril

A mina necessita para seu próprio desenvolvimento, uma adequada locação dos estéreis gerados nas operações de lavra; faz parte desse estéril, parcela do solo e parcela de material orgânico gerado pela vegetação rasteira.

Essa disposição localizada do estéril é fundamental para a organização das etapas de lavra e posteriormente para a recuperação da área lavrada.

Os critérios na confecção da pilha de estéril são:

- Obediência aos critérios estabelecidos pela NBR 13.029 para disposição de estéreis de mineração em pilha.
- Localização estratégica com o objetivo de colocar a pilha de estéril e solos férteis em local que não atrapalhe as atividades de mineração e próximo o suficiente que possa ser economicamente usado para revitalizar área minerada.
- Localização fora dos limites máximos da cava final.
- Evitar localização com proximidade de nascentes ou vales íngremes com grande captação de água vertente.
- Ocupar o mínimo de espaço possível.
- Desviar águas pluviais evitando o carreamento e conseqüentemente assoreamento de córregos.

### Vida útil da mineração

O empreendimento possui uma área de Registro de DNPM de 50 hectares, no entanto, a referida poligonal, extrapola a área do empreendimento, sendo assim será considerada uma poligonal pleiteada para extração de 23,39 hectares.

A profundidade média de mineral a ser extraído, sem considerar possíveis camadas de solo vegetal e estéril varia de 1,5 a 2,0 m, para o cálculo da vida útil da mineração no local, será considerada uma profundidade média de 1,75 m. Sendo assim, tem-se um volume total de argila a ser explorada em torno de 409.325,00 m<sup>3</sup>.

Foi estimada uma produção de cerca de 3.000 toneladas/mês de argila, considerando uma densidade de 1,5 tonelada/m<sup>3</sup>, estima-se uma produção de 2.000 m<sup>3</sup>/mês. Considerando um período de 12 meses ao ano, seria um volume de 24.000 m<sup>3</sup>/ano.

Considerando o volume total de argila, bem como a produção anual em volumes, estima-se que a lavra terá uma vida útil estimada de 17 anos.

## 6. Caracterização Ambiental

Para análise do processo em questão, foram utilizadas informações apresentadas no Estudo de Impacto Ambiental – EIA, Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, Plano de Controle Ambiental – PCA, na vistoria técnica realizada e nas informações complementares solicitadas ao empreendedor.

### 6.1. Meio Físico

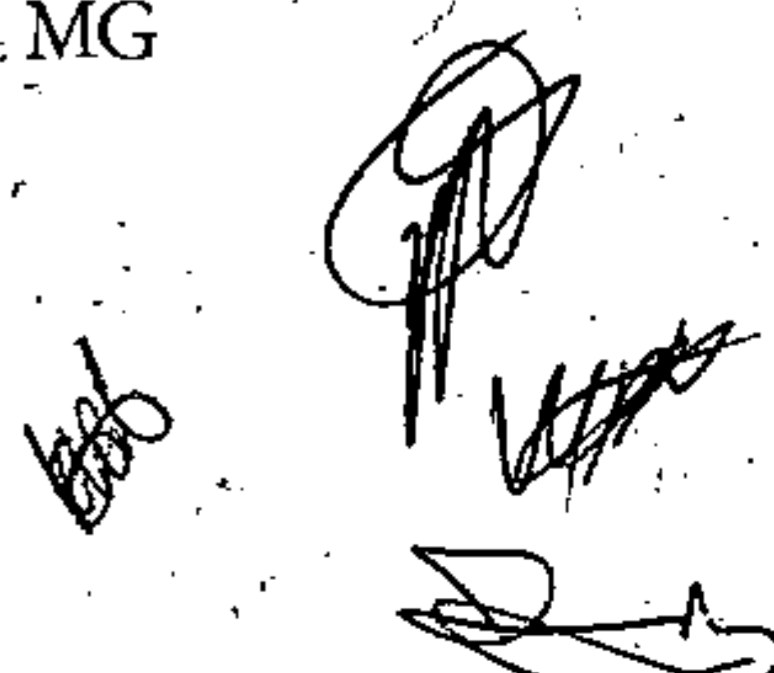
Ao longo da área na fazenda ou mesmo no seu entorno não se observa qualquer afloramento rochoso, estando toda a propriedade posicionada sobre um terreno aplainado, de topografia suave.

A geologia observada na área objeto caracteriza-se predominantemente por um pacote aluvionar espesso, caracterizado por um material argiloso cinza-claro, de aspecto grumoso. A espessura do pacote aluvionar é da ordem de 3 metros.

O solo da região é do tipo Aluvial, decorrentes dos rios Gortuba e Mosquito, solo mineral, sem excesso de umidade, pouco evoluído, muito heterogêneo quanto à textura e propriedades físicas, encontradas em terrenos baixos e planos junto aos cursos d'água.

Na área de pesquisa, as ocorrências minerais estão restritas a depósitos Aluvionares de argila.

O Levantamento pedológico identificou 03 classificações de solo na propriedade: Solo Aluvial; Latossolo vermelho-escuro A moderado e; Latossolo vermelho-amarelo Alico A moderado.



## 6.2. Meio biótico

As informações sobre o meio biótico foram reunidas a partir das visitas técnicas à propriedade. Também recorreu-se a consultas bibliográficas, imagens de satélite, fotografias aéreas, para a validação das observações e obtenção de dados florísticos e fitossociológicos.

### 6.2.1. Flora

O empreendimento em questão apresenta como tipologia de vegetação a Floresta Estacional Decidual (mata seca), considerada integrante do Bioma Mata Atlântica pela Lei Federal 11.428/2006 e Decreto Federal 6.660/2008.

Para caracterização da flora, foram percorridas áreas representativas de vegetação nativa que ocorrem no empreendimento. O levantamento florístico permitiu identificar os seguintes representantes florísticos:

Aroeira (*Myracrodon urundeuva*), Pau-preto/Braúna (*Schinopsis brasiliensis*), Peito-de-pombo (*Tapirira guianensis*), Pindaíba (*Xylopia emarginata*), Pereiro (*Aspidosperma pyrifolium*), Mandacaru (*Cereus jamacaru*), Algodão-de-seda (*Calotropis procera*), Embaúba (*Cecropia pachystachia*), Vaqueta (*Combretum duarteanum*), Capitãozinho (*Terminalia trifolia*), Sangra-d'água (*Croton Urucarana*), Tamanqueira (*Pera glabrata*), Muquém (*Albizia inundata*), Angico (*Anadenanthera colubrina*), Canafístula (*Cássia ferruginea*), Pau-ferro (*Caesalpinia ferrea*), Catinga-de-porco (*Caesalpinia pyramidalis*), Ararico (*Centrolobium robustum*), Potumuju (*Chloroleucum tortum*), Rabo-de-guariba (*Dalbergia euxylophora*), Tamboril (*Enterolobium contortisiliquum*), Mulungu (*Erythina velutina*), Jatobá (*Hymenea courbaril*), Jatobá-do-campo (*Hymenea stignocarpa*), Embira-de-sapo (*Lonchocarpus sp*), Casquinha (*Machaerium nyctitans*), Pau-sangue (*Pterocarpus violaceus*), Jurema (*Piptadenia moniliformis*), Surucana (*Piptadenia viridiflora*), Cedro-rosa (*Cedrela odorata*), Juá (*Myrciaria tenella*), Pau-formiga (*Triplaris brasiliiana*), Carne-de-vaca (*Roupala montana*), Guapeba/grão de galo (*Pouteria torta*), Rosqueira (*Helicteres ovata*), Pau-quebra (*Pterygota brasiliensis*), Xixá-do-cerrado (*Sterculia chicha*), Açoita-cavalo (*Luehea divaricata*), Candiúba (*Trema micrantha*), Jau (N). No solo do tipo Aluvial do empreendimento observam-se espécies de Orchidaceae como, *Encyclia conchaechila* (ou *E. linearifolioides*) e *Oncidium cebolleta*. Cipós também não são raros, pertencentes aos gêneros como *Arrabidaea*, *Banisteriopsis*, *Bauhinia* e *Pithecoctenium*.

### 6.2.2. Fauna

A metodologia de estudo da fauna para área de influência direta e indireta adotou-se o *Transecto de Linha* para os censos terrestres e pesquisa junto aos moradores residentes na área de influencia indireta – entorno do empreendimento. Como a área da Fazenda Angico trata-se de um local antropizado, com a ocorrência de trilhas mesmo no interior de



suas formações vegetais mais preservadas, utilizou-se dessas trilhas para registrar todos os indivíduos observados. Assim as espécies foram identificadas através da visualização em campo, audição de suas voçalizações. Registros de indícios da presença da espécie na área, como fezes, pegadas, ninhos, carcaças e abrigos também foram técnicas auxiliares utilizadas no levantamento. Quando não foi possível identificar as espécies diretamente no campo recorreu-se a consultas bibliográficas. Houve ainda a colocação de iscas para atração da fauna.

### Aves

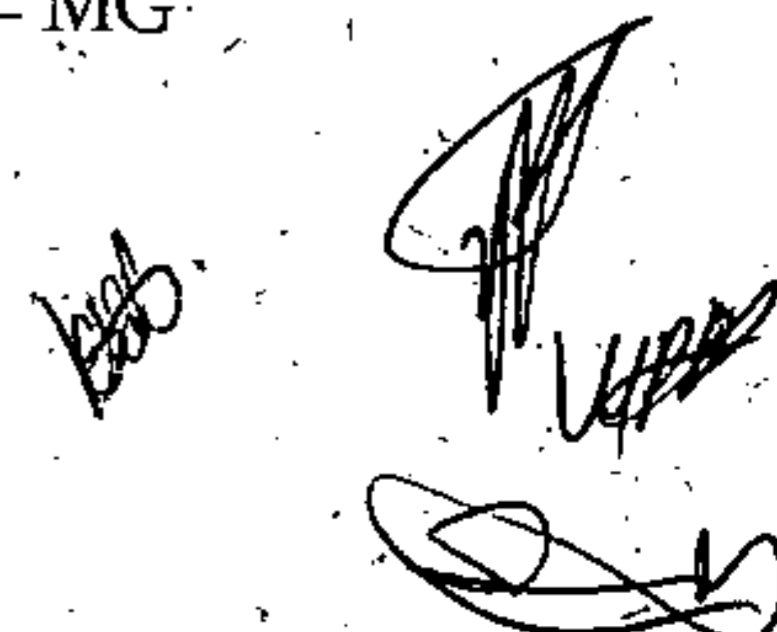
A listagem das espécies de aves identificadas no empreendimento encontra-se listada abaixo:

Marrequinha (*Dendrocygna autumnalis*), Garça branca (*Casmerodius albus*), Seriema (*Cariama cristata*), Azulão (*Passerina brissonii*), Urubu-de-cabeça-preta (*Coragyps atratus*), Queró-queró (*Vanellus chilensis*), Juriti (*Leptotila rufaxilla*), Rolinha-fogo-apagou (*Scardafella squammata*), Anu-branco (*Guira guira*), Anu-preto (*Crotophaga ani*), Caboclinho (*Sporophila bouvreuil*), Cardeal (*Paroaria dominicana*), Colerinha (*Sporophila caerulescens*), Curió (*Sporophila angolensis*), Estrelinha (*Sporophila lineola*), Pássaro-preto (*Gnorimopsar chopi*), Saira-chapéu-preto (*Nemosia pileata*), Sanhaço (*Thraupira sayaca*), Sofrê (*Icterus jamacaii*), Tico-tico-do-campo (*Zonotrichia campensis*), Tziu (*Volatinia jacarina*), Carcará (*Polyborus plancus*), Pintassilgo-do-campo (*Carduelis mangellanica ictérica*), Cambacica (*Coereba flaveola*), João-de-barro (*Furnarius rufus*), Jaçanã (*Jaçanã jaçanã*), Sabiá-laranjeira (*Turdus rufiventris*), Pica-pau-cabeça-vermelha (*Campephilus melanochloros*), Pica-pau-anão-pintado (*Picumnus pygmaeus*), Maracanã (*Primolius maracanã*), Maritaca (*Pionus maximiliane*), Saracura (*Aramides sp.*), Frango-d'água (*Gallinula chloropus*), Coruja (*Speotyto cunicularia*), Chorró-boi (*Tabajara major*), Codorna (*Nothura maculosa*), Lambu (*Crypturellus parvirostris*), Perdiz (*Rhynchotus rufescens*), Bem-te-vi (*Pitangus sulphuratus*), Maria-é-dia (*Elaenia flavogaster*).

### Invertebrados

As visitas de campo permitiram identificar as espécies abaixo listadas como sendo as mais expressivas na área do empreendimento:

- Coleópteros: *Dichotomius anaglypticus* (Besouro-rola-bosta), *Lampyris noctiluca* (Vagalume);
- Lepidópteros: *Danaus sp* (Borboleta), *Colias croceus* (Borboleta);
- Hemipteros: *Anisoscelis sp.* (Percevejo), *Nezara viridula* (Maria-fedorenta);
- Homóptera: *Cicada orni* (Cigarra);
- Orthoptera: *Chorthippus paralellus* (Gafanhoto-do-campo), *Gryllotalpa sp.* (Grilo-verde); *Tettiogonia viridissima* (Esperança), *Gryllotalpa gryllotalpa* (Grilodo-campo);
- Phasmatodea: *Clonopsis gallica* (Bicho-pau), *Heteropteryx dilatata* (Bichofolha);
- Isoptera: *Constrictotermes cyphergaster* (Cupim);
- Mantodea: *Mantis religiosa* (Louva-a-Deus);
- Tabanus sudeticus (Mutuca); Díptera



- Odonata: Libélulas (NI)

### Aracnídeos

Ocorre uma grande abundância de indivíduos da família Theraposidae, *Lasiadora sp* (Aranha caranguejeira) no empreendimento, sendo o período chuvoso o de maior aumento na população desta espécie. Ocorrem ainda no empreendimento, em menor abundância, espécies das famílias Oxyopidae: *Oxyopes spp*, Araneidae: *Parawixia sp.*, Thomisidae: *Misumenops sp.* e Miturgidae: *Cheiracanthium inclusum* (Hantz).

Espécies de quilópodes e diplópodes também foram visualizados durante o levantamento de campo, *Scolopendra spp.* (lacrãia), e piolho-de-cobra ou gongolô, respectivamente.

### Herpetofauna

A listagem abaixo contempla os representantes da herpetofauna presentes no empreendimento e que foram visualizados durante as visitas de campo ou foram descritos como espécies ocorrentes na área pelas pessoas entrevistadas.

O levantamento de anfíbios foi realizado mediante observação e vocalização. A identificação da vocalização dos anuros foi obtida de forma aleatória, fortuita e enquanto caminhava por entre a vegetação, especialmente aquela próxima às margens do rio.

Sapo (*Bufo sp.*), Cágado (*Phrynops hilarii*), Cobra-d'água (*Liophis miliaris*), Cobra-cipó (*Chironius sp.*), Coral (*Micrucurus sp.*), Perereca (*Hyla sp.*), Iguana (*Iguana iguana*), Caçote (*Leptodactylus sp.*), Teiú (*Tupinambis merianae*), Calango (*Tropidurus torquatus*), Jararaca (*Bothrops jararaca*), Cascavel (*Crotalus durissus*).


### Mastofauna

A mastofauna foi inventariada com base na identificação de vestígios (fezes e pegadas), observações visuais, e aplicação de questionários de entrevistas aos moradores da região:

*Dusycyon vetulus* (Raposa), *Procyon cancrivorus* (Guaxinim - mão-pelada), *Mazama gouazoubira* (Veado-catigueiro), *Callithrix penicillata* (Mico-estrela - soim), *Hydrochoerus hydrochaeris* (Capivara), *Cavia aperea* (Preá), *Dasyus novemcinctus* (Tatu-galinha), *Euphractus sexcinctus* (Tatu-peba), *Dasyprocta sp* (Cutia), *Didelphis albiventris* (Gambá), *Oligoryzomys sp.* (Rato-silvestre).

### Ictiofauna

A ictiofauna apresenta baixa biodiversidade sendo a maior as espécies *Hoplias malabaricus* (Traíra) e *Astyanax sp* (Piaba) as de maior abundância. Os moradores relataram ainda a ocorrência de outras espécies: *Pseudoplatystoma corruscans* (Surubim), *Pruchilodus spp* (Curimatá), *Leoporinus melanopleurá* (Piau), *Myleus micans* (Pacu). Ainda

	<b>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL NORTE DE MINAS</b>  <b>PARECER ÚNICO</b>	<b>Data: 01/04/2011</b> <b>Folha: 11/28</b>
---	--	--

segundo os moradores o Curimatá ocorre somente em alguns meses do ano, caracterizando-se, portanto como uma espécie migratória na região.

### 6.3. Da Utilização dos Recursos Hídricos

O principal recurso hídrico da região sobre influencia do empreendimento é o Rio Gorutuba, que deságua no Rio Verde Grande, pertencentes à bacia do Rio São Francisco.

A água utilizada no empreendimento será proveniente de poço tubular já instalado com vazão de 18,67 m<sup>3</sup>/h. O poço tubular se encontra devidamente outorgado conforme processo de outorga 00677/2008.

Conforme informado no Relatório de Controle Ambiental – RCA, quando o nível do lençol freático é atingido no processo de extração da argila, introduzem-se dragas de sucção que se constituem de plataformas flutuantes (balsas) sobre as quais são instalados conjuntos moto-bombas acoplados a tubulações de recalque. Desta forma, deverá ser formalizado processo de outorga referente ao rebaixamento do lençol freático, conforme disposto no anexo I deste parecer.

### 6.4. Da Reserva Legal

A área de reserva legal da propriedade é de 96,80 hectares já averbada em cartório de registro de imóveis. A área é caracterizada como floresta estaciona decidual, encontra-se cercada e em bom-estado de conservação.

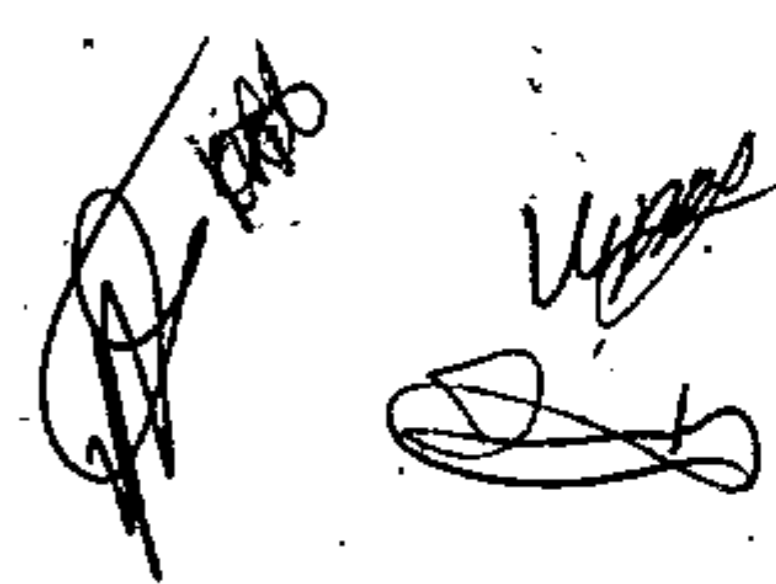
A Reserva Legal encontra-se em conectividade com a área de preservação permanente – APP do Rio Gorutuba.

### 6.5. Da Área de Preservação Permanente

As áreas de preservação permanente da propriedade são caracterizadas pelas margens em torno do Rio Gorutuba e de córregos intermitentes.

Foi observado que em um trecho de aproximadamente 200 metros ao longo do Rio Gorutuba a faixa ciliar não possui a largura mínima estabelecida pela legislação vigente. No córrego intermitente foi verificado ausência de faixa ciliar em alguns pontos.

Desta forma, deverá ser apresentado Projeto Técnico de Reconstituição da Flora de acordo com a Deliberação Normativa COPAM 76/2004, conforme condicionante anexa a este parecer.



## 6.6. Da Autorização para Intervenção Ambiental – AIA

### PARECER TÉCNICO

PROPRIEDADE: FAZENDA ANGICO.  
PROPRIETÁRIO: CERÂMICA GORUTUBA LTDA.  
FASE DO LICENCIAMENTO: LI (LP + LI).  
PROCESSO APEF/DAIA: 00141/2010  
MUNICÍPIO: JANAÚBA – MG

Com objetivo de obter autorização para supressão de vegetação nativa, juntamente com o processo de Licença prévia e de Instalação, compreendida numa área de 38,3727 hectares na Fazenda Angico foi formalizado o processo de APEF nº 00141/2010 no dia 12/01/2010, visando à alteração do uso do solo para mineração/extração de argila. O processo contempla Plano de Utilização Pretendida para o empreendimento, em que consta Inventário Florestal qualitativo / quantitativo da referida área requerida para supressão, elaborado nos moldes da Portaria IEF nº. 191/05, que dispõe sobre normas de controle da Intervenção em Vegetação Nativa e Plantada no Estado de MG.

A tipologia florestal da área requerida para supressão é caracterizada como Floresta Estacional Decidual (FED) Submontana (Mata Seca) em estágio secundário de regeneração natural. Assim, inicialmente com os parâmetros apenas da Portaria IEF 191/05 não houve definição do(s) estágio(s) sucessional (is) secundário de regeneração natural da área requerida para supressão, sendo desta forma, após análise do processo exigido que fosse apresentado um inventário fitossociológico com a classificação conforme Resolução CONAMA nº. 392/07, que define a vegetação primária e secundária de regeneração de Mata Atlântica no Estado de Minas Gerais.

Desta forma, foi apresentado um inventário fitossociológico com a classificação dos estágios sucessionais de regeneração natural da área requerida para intervenção ambiental procurando seguir os dispositivos da resolução CONAMA Nº 392/07. O inventário fitossociológico elaborado e de responsabilidade técnica do engenheiro florestal Peterson Machado Melo - CREA 107.814/ D, ART. Nº 1-51410549, baseou-se no lançamento de novas parcelas a campo, em que houve uma definição da área como sendo dividida da seguinte maneira:

- ✓ Área de 7,12 hectares -> estágio secundário inicial de regeneração natural da FED, em que houve como dados de amostragem 2 parcelas. O Diâmetro à Altura do Peito (DAP) médio das espécies lenhosas foi de 7,6521 centímetros estando dentro dos 8 cm médio da resolução, com espécie pioneiras abundantes (*Acácia sp.*, *Mimosa sp.*, *Combretum sp.*), serrapilheira quando existente forma uma camada fina pouco decomposta, vegetação formando um único estrato (emaranhado) com altura de até 6 (três) metros, apesar da resolução CONAMA Nº 392/ 07 definir como sendo 3 metros para estágio inicial, a distribuição geral dos pesos e na

classificação geral conclui-se que a área enquadra-se como estágio secundário em fase inicial de regeneração natural.

- ✓ Área de 14,37 hectares -> caracterizada como sem rendimento lenhoso, podendo inferir que trata-se de um área em estágio inicial de regeneração natural, porém, no inventário florestal quali-quantitativo a área foi amostrada com 3 parcelas (9, 10 e 11), em que obteve a média de volume de 0,492 m<sup>3</sup>/parcela em que extrapolando por hectare estaria dando uma média de 9,84 m<sup>3</sup>/ha. O Diâmetro à Altura do Peito (DAP) médio das espécies lenhosas foi de 8,2839 centímetros, com espécie pioneiras abundantes, serrapilheira quando existente forma uma camada fina pouco decomposta, vegetação formando um único estrato (emaranhado) com altura de até 5 (três) metros apesar da resolução CONAMA Nº 392/07 definir como sendo 3 metros para estágio inicial na distribuição dos pesos e na classificação geral conclui-se que a área seria como estágio inicial.
- ✓ Área de 16,8827 hectares -> caracterizado como estágio secundário médio de regeneração natural. Os parâmetros que condicionaram a área como sendo caracterizada estágio secundário médio de regeneração natural foram: estratificação incipiente com já alguma formação de dois estratos (dossel e sub-bosque); predominância de espécies arbóreas com redução gradativa do emaranhado de arbustos e cipós; dossel variando entre 3 (três) e 6 (seis) metros de altura, com média de altura de 5,98 metros; espécies lenhosas com distribuição diamétrica de moderada amplitude com DAP médio de 8,6935 cm (variando de 8 centímetros a 15 centímetros conforme Resolução CONAMA Nº 392/07); maior riqueza e abundância de epífitas em relação ao estágio inicial; serapilheira presente variando de espessura de acordo com as estações do ano e a localização; trepadeiras as vezes presente (podendo ser herbáceas ou lenhosas); e espécies indicadoras (jurema, pau-preto, pau-ferro, rosqueira) apesar de algumas pioneiras ainda presentes, com redução de arbustos e cipós em relação ao estágio inicial.

De acordo com o decreto n 6.660/2008, em seu artigo 26 do Capítulo VII, referente à destinação de Área equivalente a desmatada e o art. 17 da lei 11.428/06, a autorização da supressão em vegetação secundária nos estágios médios do Bioma Mata Atlântica ficará condicionada a compensação ambiental na forma de destinação de área equivalente à extensão da área desmatada, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica, no mesmo Estado e, sempre que possível, na mesma microbacia hidrográfica, ou na inexistência de área que atenda aos requisitos acima o empreendedor deverá efetuar a reposição florestal, com espécies nativas, em área equivalente à desmatada, na mesma bacia hidrográfica ou se possível na mesma microbacia hidrográfica. Desta forma, o empreendedor deverá propor área destinada equivalente à desmatada como forma de compensação ambiental ou na inexistência de área deverá efetuar a reposição florestal, conforme descrito acima.

A área proposta para compensação ambiental deverá ser demarcada em planta do Imóvel georreferenciada, devendo ser apresentada um memorial descritivo do local e pelo menos

3 (três) vias da planta topográfica com o quadro descritivo para que seja elaborado Termo de Compromisso de Preservação de Florestal firmado e registrado em Cartório desta área destinada a compensação ambiental.

De acordo com o art. 14 da Lei 11.428/06 a supressão de vegetação secundária em estágio médio de regeneração poderá ser suprimida somente nos casos de utilidade pública e interesse social, em todos os casos devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional, ao empreendimento proposto.

A atividade de extração de argila conforme alínea "d" Inc. II do art. 2º da resolução CONAMA nº. 369/06 é classificada como sendo interesse social, enquadrando, portanto como possibilidade de supressão da vegetação secundária em estágio médio de regeneração natural da FED, porém desde que inexistir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto. Considerando que a atividade mineraria/extração de argila procura se instalar em local onde há ocorrência mineral outorgada pelo Departamento Nacional de Produção Mineral, sendo como no referido caso uma área pontual com poligonal de extração definida como sendo de uma área de 50,00 hectares conforme Processo DNPM nº. 833.344/2006, justifica, portanto, a inexistência técnica e locacional de exploração do bem mineral em outro local.

Considerando o art. 19 do Decreto 6.660/08 não houve necessidade da anuência prévia do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA devido à supressão de vegetação secundária em estágio médio de regeneração não ser superior a cinquenta hectares.

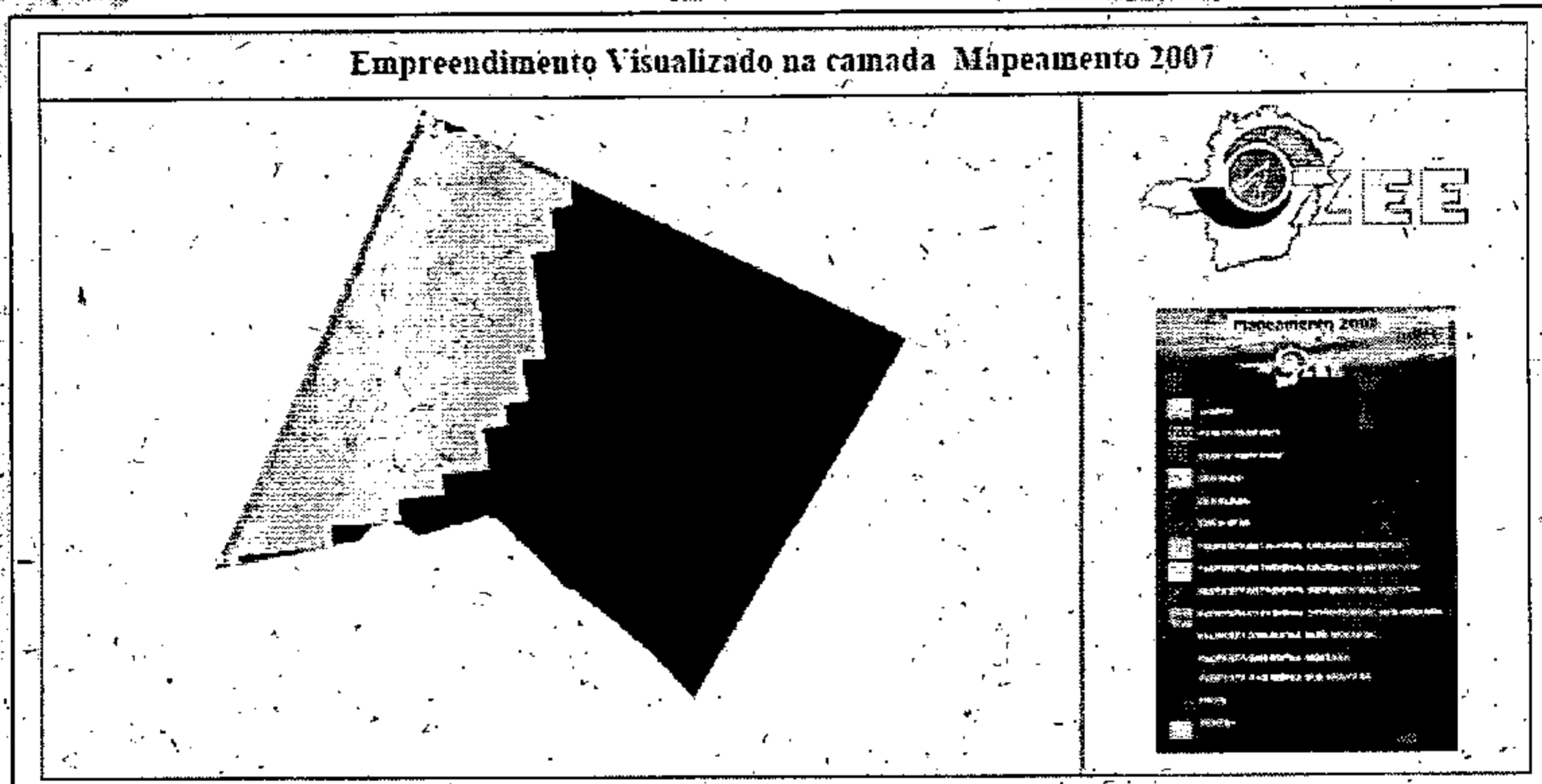
Em análise do mapa de aplicação da lei 11.428/2006 (mapa de delimitação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, previsto no art. 2º da Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006) que contempla a configuração original das formações florestais nativas, e ecossistemas associados, a área requerida para supressão da vegetação/intervenção ambiental não se apresenta inserida nesta delimitação, estando a aproximadamente 7,3 km da área mais próxima de abrangência do referido mapeamento.

Conforme § 1º do art. 1º do decreto 6.660, de 21 de novembro de 2008, que regulamenta os dispositivos da Lei nº 11.428/06, somente os remanescentes de vegetação nativa primária e vegetação nativa secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração na área de abrangência do mapa terão seu uso e conservação regulados por este Decreto, não interferindo em áreas já ocupadas com agricultura, cidades, pastagens e florestas plantadas ou outras áreas desprovidas de vegetação nativa. No entanto, por ser uma formação florestal abrangida pela lei da Mata Atlântica e ainda estar situada próximo à área de abrangência do mapa de aplicação da lei 11.428/06 e ainda ser definido no mapa de bioma do Zoneamento Ecológico Econômico - ZEE de Minas Gerais como área pertencente ao Bioma da Mata Atlântica, deve-se considerar, portanto, que a mesma é regulamentada pelo Decreto 6.660/08.

A vistoria foi realizada no dia 11/02/2010 para dar continuidade à análise do processo de licenciamento e da autorização para intervenção ambiental, sendo amostradas 27,27 % das parcelas amostrais do inventário florestal quali - quantitativo da área requerida para supressão. As parcelas conferidas foram 01,05 e 10 de um total de 11 lançadas no campo, tendo sido mensuradas as dimensões do CAP (Circunferência a Altura do Peito), altura e identificação de todos os indivíduos presentes dentro das parcelas do respectivo Inventário Florestal. Com base nos dados levantados em campo, planta topográfica da propriedade, Plano de Utilização Pretendida, Inventário Fitossociológico, EIA/RIMA e PCA, e demais documentos que integram os processos procedeu a análise de viabilidade da supressão.

Em consulta ao Zoneamento Ecológico Econômico - ZEE de Minas Gerais sobre a poligonal (mostrada na figura abaixo) da área requerida para supressão os seguintes itens apresentaram a seguinte classificação:

- Integridade da Flora: muita baixa em 100% (36,71 ha).
- Mapa de Biomas: Definida como Mata Atlântica.
- Mapeamento da Vegetação: Floresta Estacional Decidual Montana em 14,06 hectares (cinza claro) e o restante da área (22,65 ha) em negrito integrante da área caracterizada no inventário florestal e no fitossociológico como estágio inicial de regeneração natural e/ou ainda sem rendimento lenhoso não apresentou nenhuma classificação, inferindo, portanto como sendo uma área antropizada/pastagens e sem e/ou pouca cobertura vegetal.



*Handwritten signatures and initials.*

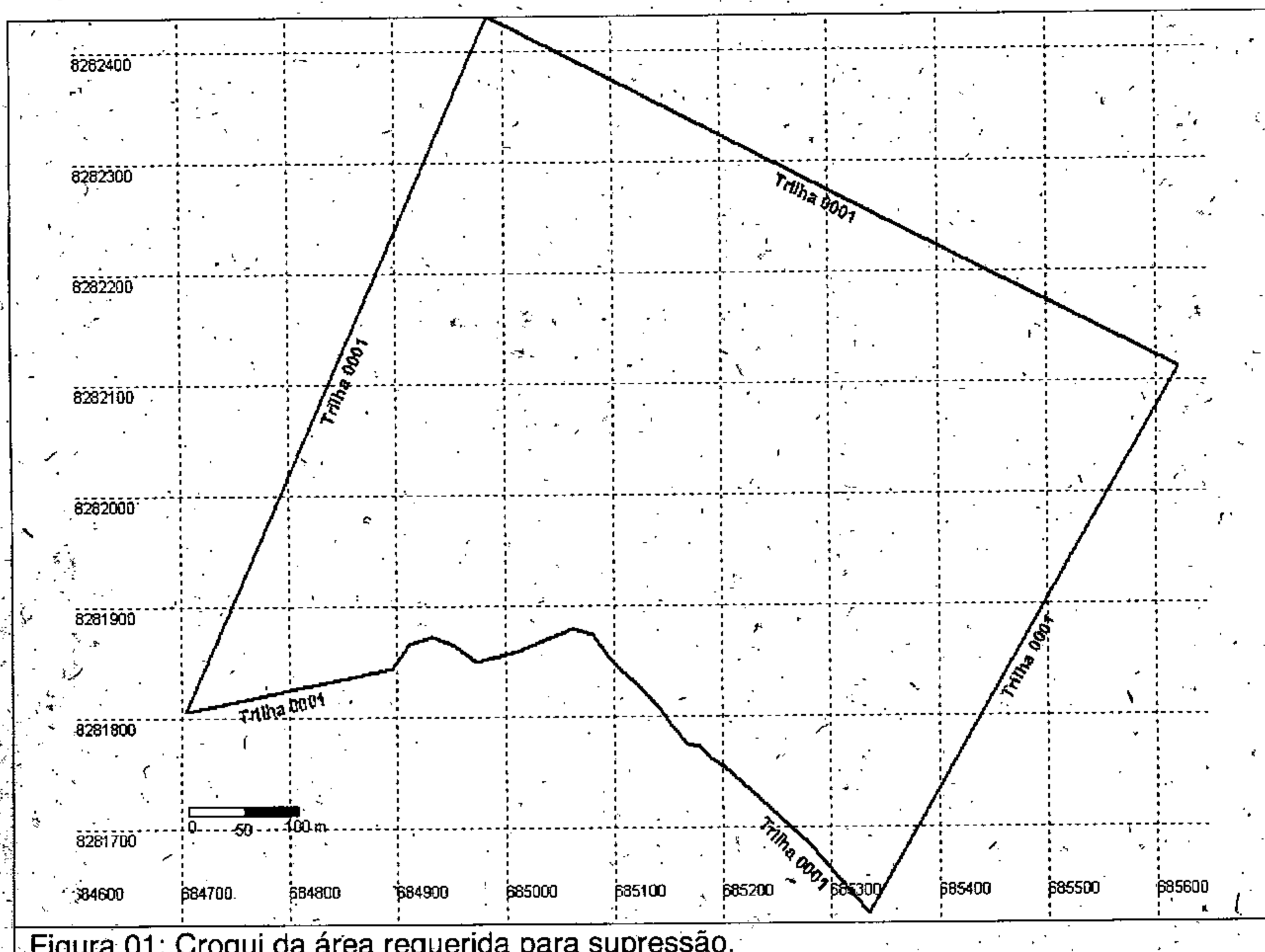


Figura 01: Croqui da área requerida para supressão.

- Relevância Floresta Decídua: Alta 1%, Muito baixa 95 % e média em 6%.
- Prioridade de Conservação da Flora: Muito baixa em 100% (36,71 ha).
- Vulnerabilidade Natural: Alta em 100% fator condicionado principalmente a vulnerabilidade dos recursos hídricos (muito alta), índice de umidade classificado como sendo Semi-Árido e vulnerabilidade do solo ( muito alta).
- Integridade da Fauna: baixa em 100%.

De acordo com Plano de Utilização Pretendida contendo o Inventário Florestal realizado e apresentado a SUPRAM-NM, cuja responsabilidade técnica é da Engenheira Florestal, Juliana Silva Delfino, CREA 91601/D ART-1-50436772, o rendimento lenhoso estimado da parte aérea da vegetação, para a área requerida (38,3727 ha) para supressão será de 882,3756 m<sup>3</sup> com volume médio por hectare de 22,9948 m<sup>3</sup>. Considerando ainda um acréscimo de 20 % (176,47 m<sup>3</sup>) de tocós e raízes, a estimativa do volume total para a população será de 1058,85 m<sup>3</sup>. Lembrando que para a estatística do inventario florestal o rendimento lenhoso total para população poderá variar, considerando que o nível de probabilidade é de 90% e nível de erro aceitável é de até 10 %.

*[Assinaturas manuscritas]*



A espécie aroeira-do-sertão (*Myracrodruon urundueva*) descrita no Inventário Florestal constatada de ocorrência na área é de exploração restrita, listada na categoria vulnerável nas listas oficiais da flora ameaçada de extinção. Outra espécie constatada na área é que consta na listas oficiais de espécies da flora ameaçada de extinção é pau preto/braúna (*Schinopsis brasiliensis*). Entretanto, a espécie descrita tem larga escala de ocorrência no Norte de Minas com grande frequência nas unidades de conservação na região, ficando evidente que a sua supressão para instalação do empreendimento não irá colocar em risco a sua sobrevivência, considerando ainda a sua frequência nas áreas de reservas legais e remanescentes do empreendimento.

Conforme legislação vigente todo produto e subproduto florestal cortado, colhido ou extraído com autorização deverão ter aproveitamento sócio-econômico, inclusive quanto aos resíduos; desta forma o destino informado do material lenhoso resultante da supressão da vegetação será a alimentação dos fornos da cerâmica para fins energéticos. No entanto, determinadas espécies dependendo da distribuição das classes de diâmetro dos indivíduos poderão ter usos nobres, madeireiros, para construção civil e marcenaria, assim considerando os indivíduos com DAP maior que 15 cm deverão ter outros usos (postes, mourões, construção civil, marcenaria e usos de serraria). As principais espécies para tais usos são:

- Aroeira do Sertão (*Myracrodruon urundueva*);
- Pau preto/braúna (*Schinopsis brasiliensis*);
- Pau-ferro (*Caesalpinia ferrea*);
- Tamboril (*Enterolobium contortisiliquum*);
- Cedro-rosa (*Cedrela odorata*);
- Pereiro (*Aspidosperma pyriforme*);
- Guapeba (*Pouteria torta*);
- Açoiça-cavalo (*Luehea divaricata*).

Na área de reserva legal que se encontra anexa a APP do Rio Gorutuba visando evitar incêndios florestais deverá ser aceiradas todo seu limite e também cercada evitando a presença de gado nessas áreas.

O processo de supressão da vegetação irá causar a fragmentação de habitat que, por sua vez, é uma das grandes ameaças à biodiversidade. A fragmentação de habitat limita o potencial de uma espécie de dispersão e colonização. Muitas espécies de pássaros, mamíferos e insetos não atravessarão nem mesmo faixas estreitas de ambientes abertos, por causa do perigo de predação. Dessa forma, visando uma minimização do impacto do desmatamento sobre a fauna local, sugere-se que a supressão obedeça a uma cronosequência e uma distribuição espacial das operações de desmate, para que haja sucesso no deslocamento dos animais para as áreas de reserva legal e áreas de remanescentes florestais. A supressão deverá seguir o sentido dos remanescentes ou reserva legal, seguindo o desflorestamento gradualmente das áreas liberadas no sentido das áreas preservadas e conservadas, favorecendo assim o deslocamento da fauna para estes locais.

As atividades de supressão da área liberada somente poderão ser iniciadas após a concessão da Licença Ambiental, recebimento do Anexo III da SUPRAM-NM e pagamento da taxa florestal, sob pena de autuação, em conformidade com a legislação vigente.

Deverá ser evitada a utilização do fogo nas operações de limpeza da área liberada e, caso seja imprescindível à adoção da referida prática, deverá ser feita solicitação prévia ao órgão ambiental competente e proceder segundo as recomendações de queima controlada.

Após análise, considerando que a poligonal outorgada pelo DNPM incide apenas 23,39 hectares da área inventariada requerida para supressão que é de 38,3727 hectares, em que deste total 12,96 hectares são caracterizados como em estágio inicial de regeneração natural da FED e 10,43 hectares de estágio médio de regeneração natural, sendo, portanto favorável a supressão somente na área incidente da área autorizada pelo DNPM para extração de argila.

Considerando a volumetria gerada nos 23,39 hectares, em que temos uma média de 9,84 m<sup>3</sup>/ha em área de estágio inicial de regeneração natural, enquanto no estágio médio de regeneração natural a média estimada é de 33,12 m<sup>3</sup>/hectares, gerando, portanto uma expectativa volumétrica nos 23,39 hectares de intervenção florestal incida uma volumetria em torno de 472,968 m<sup>3</sup> (127,5264 m<sup>3</sup> gerado nos 12,96 hectares caracterizados como estágio inicial e 345,4416 m<sup>3</sup> gerado nos 10,43 hectares no estágio médio) que considerando um acréscimo de 20 % de tocos e raízes passaria a obter uma volumetria de 567,5616 m<sup>3</sup>.

Portanto, este parecer é **Favorável** à concessão de Autorização para Intervenção Ambiental - AIA em uma área medindo 23,39 ha de vegetação caracterizada como Floresta Estacional Decidual deste que seguido o exposto acima e deste que cumprida a condicionante quanto à compensação ambiental da área caracterizada como estágio médio de regeneração natural. A AIA tem com o objetivo a extração de argila usada na fabricação de cerâmica vermelha, conforme demarcado em planta topográfica, sendo que uma via da planta deverá ser entregue ao proprietário a fim de que o mesmo possa obedecer aos limites da área autorizada para supressão e para fins de fiscalização.

#### 6.7. Do Plano de Recuperação de Área Degradada - PRAD

O Decreto Federal 97.632/89 exige apresentação do PRAD juntamente com o EIA/RIMA, para futuros empreendimentos minerários. A recuperação deverá ter por objetivo o retorno do sítio degradado a uma forma de utilização, de acordo com um plano preestabelecido para o uso do solo, visando à obtenção de uma estabilidade do meio ambiente.

De acordo com o PRAD apresentado, nas áreas de cava serão propostos a inundação com a água de chuva que cairá diretamente na cava. Para tanto, deverão ser realizados a conformação topográfica dos taludes não permitindo declividade superior a 45°. Estes

taludes deverão receber o plantio de gramíneas com o objetivo de conter o processo de assoreamento da cava.

O enchimento da cava criará um ecossistema que permitirá uma paisagem podem ter usos múltiplos como recreação, recarga do lençol freático, abastecimento de água e piscicultura. No platô gerado entre as cavas deverão ser restauradas com vegetação nativa priorizando as espécies encontradas na área antes do desmate e das áreas vegetadas adjacentes.

A restauração dessas áreas ocorrerá de maneira gradativa. O plantio no platô deve iniciar na primeira estação chuvosa após o término de exploração da cava adjacente. Dessa forma espera-se finalizar a condução das ações do plano de recuperação de áreas degradadas juntamente com a finalização da exploração da lavra.

Após o término de extração mineral das cavas, a camada superficial do solo, retirada na fase de decapeamento, será espalhada no interior da cava, especificamente no talude, em uma camada de aproximadamente 30 cm. A fim de acelerar o processo de recuperação será utilizada a adubação verde que permite a captura do N atmosférico e disponibilizando-o para assimilação das plantas.

Foi proposto programa de monitoramento com apresentação de laudos técnicos de acompanhamento do desenvolvimento do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas realizado durante 3 anos após o final da implantação, com emissão de relatório periódico semestral, de preferência no período seco e chuvoso, para uma avaliação consistente do desenvolvimento do plano.

## **7. Descrição dos Impactos identificados e Medidas mitigadoras**

### **Produção de Ruídos**

As emissões de ruídos são gerados durante as fases de implantação e operação do empreendimento, com a construção de unidades de apoio e movimentação de máquinas e equipamentos durante o funcionamento e extração do material mineral.

No início das operações o ruído acarretará afugentamento da fauna para as proximidades locais, além de ser prejudicial à saúde auricular dos operadores e trabalhadores nas proximidades quando submetidos a estes ruídos sem a devida proteção, podendo causar surdez além de desgaste psicológico.

Considerando as características locais da área onde se localiza o empreendimento não se verifica a necessidade da elaboração de Laudos para a Verificação da Emissão de Ruídos, pois esta se caracteriza como uma área de baixa densidade demográfica, e os ruídos ali produzidos cessarão imediatamente com a inoperância das máquinas.

Uma medida de controle indicada para esta situação se baseia no uso de protetores auriculares pelos operadores e trabalhadores da mina, e a manutenção regular dos equipamentos mantendo um nível de ruído normal e aceitável para cada equipamento.

### **Emissões Atmosféricas**

Os efluentes atmosféricos serão gerados por emissões gasosas provenientes das descargas dos veículos, e material particulado proveniente da movimentação desses veículos e da retirada do material mineral.

Durante a fase de instalação do empreendimento as operações de limpeza do terreno e as obras de implantação da infra-estrutura necessária ao funcionamento do empreendimento serão as responsáveis pelas emissões supracitadas, enquanto na fase de operação as emissões geradas serão decorrentes das atividades de extração, carregamento, transporte e estocagem do material mineral e pela movimentação dos veículos.

As medidas a serem adotadas consistem na manutenção adequada das máquinas e veículos. No período seco haverá a umidificação das vias de circulação por um caminhão pipa.

### **Efluentes Líquidos**

O empreendimento não ocorrerá geração de efluentes líquidos resultantes diretamente de sua atividade produtiva (extração de argila), porém as estruturas de apoio necessárias ao suporte da atividade serão responsáveis pela geração de efluentes de características domésticas e industriais, provenientes do refeitório/sanitários e oficina mecânica, respectivamente.

A área da oficina mecânica será dotada de pista de manutenção, composta por piso de concretado impermeabilizante devidamente coberto, com canaletas coletoras de efluentes líquidos, caixa separadora de água e óleo, locais de armazenamento de insumos derivados do petróleo e outros materiais que apresentem risco ao meio ambiente. Os efluentes oleosos coletados na caixa separadora serão enviados para empresas refinadoras devidamente licenciadas, a água obtida por este processo será destinada ao mesmo sumidouro do sistema de tratamento de efluente sanitário.

O efluente sanitário gerado será oriundo apenas das instalações sanitárias, assim o proposto para o tratamento será a "fossa séptica" seguida de "Filtro Anaeróbio" e de "Sumidouro", utilizando como referência a NBR 7229/82 e a NBR 7229/93 da ABNT.

### **Resíduos Sólidos**

Os resíduos sólidos a serem gerados no empreendimento podem ser descritos como aqueles que resultam direta ou indiretamente da atividade produtiva, assim são descritos como resíduos indiretos:

- Plásticos em geral, vidro, metais, papéis e lixo orgânico gerados nos refeitório e sanitários;
- Embalagens plásticas ou de papelão de peças e equipamentos, embalagens de óleos lubrificantes e combustíveis, estopas impregnadas de óleos e graxas, peças descartadas e fragmentos metálicos diversos produzidos na oficina;
- A camada estéril do solo que não é utilizada no processo produtivo;
- Lodo gerado pelo processo de tratamento dos efluentes;
- Resíduos da caixa separadora de água e óleo.

A geração de resíduos é sempre um aspecto negativo, porém inevitável, assim a adoção das medidas de coleta, armazenamento e transporte dos resíduos sólidos atenuam os impactos gerados.

O empreendimento deverá conter lixeiras de coleta seletiva de lixo em local acessível e bem sinalizado. Os funcionários devem ser informados da importância de segregação do lixo e dos ganhos ambientais advindos desse procedimento. Assim serão instalados na área do empreendimento recipientes de coleta de acordo com o sistema de cores adotados pela Resolução CONAMA nº 275 de 25 de abril 2001.

Os resíduos sólidos provenientes da camada estéril do solo devem ser empilhados e sinalizados com placas indicadoras de tal material.

Os demais resíduos sólidos deverão ser coletados, segregados e armazenados para posterior comercialização com empresas de reciclagem e/ou encaminhamento a empresa devidamente licenciada para destinação final.

#### **Alterações na Paisagem**

O empreendimento tem sua exploração descrita como lavra a céu aberto, sendo esta uma atividade que promove significativos impactos na alteração da paisagem.

O impacto tem como foco a abertura de cavas e depósitos de terra, estrada de acesso e pequenas benfeitorias. Estes fatores não afetam basicamente a macro-composição dos elementos paisagísticos que caracterizam a região. Ao cenário rural será acrescentada, durante a lavra, a exposição do subsolo pontualmente, podendo afetar negativamente a população emocionalmente ligada a terra. Concluída a mineração, este efeito desaparecerá.

#### **Impactos sobre a Fauna**

A instalação e funcionamento do empreendimento acarretarão em impactos à fauna. A supressão vegetal, as movimentações humanas, os ruídos provenientes das máquinas e equipamentos, são ações que geram estresse à fauna silvestre local, redução e/ou descaracterização do habitat e fuga da fauna silvestre. Deve-se considerar ainda que o



tráfego dos veículos possa causar impactos negativos à medida que ocorram atropelamentos.

Dentre as espécies citadas da fauna, apenas o Curió (*Sporophila angolensis*) consta na Lista de Espécies Ameaçadas de Extinção da Fauna do Estado de Minas Gerais, aprovada pela Deliberação Normativa COPAM nº 147 de 30 de Abril de 2010.

A supressão da vegetação será iniciada da área de extração e estruturas de apoio em direção aos remanescentes, APP e Reserva Legal, afugentará a fauna residente nessas áreas para as áreas não atingidas. Desta forma, aumenta-se a possibilidade de sucesso do encontro de habitats adequados pelos espécimes deslocados.

Contudo, a partir da análise dos estudos apresentados no processo, onde foi possível evidenciar a diversidade de espécies da fauna, conclui-se que o empreendimento em questão causará impactos significativos e não-mitigáveis, onde a supressão da vegetação nativa irá acarretar fragmentação de habitats, perda de conectividade, redução da riqueza de espécies da fauna e flora e interferência em áreas de ocorrência de espécie ameaçada de extinção. Sendo assim, caberá ao empreendedor obter junto à Câmara de Proteção à Biodiversidade (CPB) a fixação da compensação ambiental nos termos da Lei 9.985/2000.

#### **Processos erosivos e transporte de sedimento**

Na área de lavra o processo de extração iniciará pela remoção da cobertura vegetal e abertura da cava. A movimentação de solo, a deposição do estéril e do rejeito, a abertura de estradas e o tráfego de veículos, proporcionam a desestruturação de agregados do solo, que em períodos chuvosos são facilmente carregados pelas enxurradas.

No entanto, dado as características do solo, que é bastante coesivo, e considerando que água pluvial será direcionada para a área da cava, acredita-se que este impacto será minimizado.

Está prevista a instalação de camalhões nas estradas onde a declividade for mais acentuada e construção de barraginhas com o objetivo de diminuir a velocidade da água e permitir sua infiltração.

#### **8. Conclusão**

Com base na vistoria de campo e nos estudos ambientais apresentados, onde foram avaliados os principais impactos ambientais e as medidas mitigadoras, consideramos que o empreendimento apresenta condições satisfatórias de sustentabilidade ambiental nos termos deste parecer.

Não havendo óbices legais à concessão da licença requerida, recomendamos o deferimento do pedido de Licença Prévia e Licença de Instalação Concomitante – LP + LI,

com validade de 02 (dois) anos a Cerâmica Gorutuba / Fazenda Angicos, para a atividade de "Extração de argila usada na fabricação de cerâmica vermelha – 36.000 toneladas/ano" e Autorização para Intervenção Ambiental numa área de 38,3727 hectares, observadas as Condicionantes anexas a este parecer.

Através dos estudos apresentados pelo empreendedor, bem como vistoria realizada no local do empreendimento e de acordo com o exposto no corpo deste Parecer Único da equipe interdisciplinar da SUPRAM NM, conclui-se que a intervenção é de significativo impacto ambiental. Desta forma, há a obrigatoriedade da Compensação Ambiental, conforme planilha do Grau do Significativo Impacto Ambiental (GI) elaborada no Anexo II deste parecer.

**9. Parecer Conclusivo**

Favorável:     Não         Sim

**10. Validade da licença:**

02 (dois) anos



Anexo I

**CONDICIONANTES**

<b>PARECER ÚNICO</b> <b>Nº 010/2011 – SUPRAM NM</b>	
Indexado ao Processo Nº: <b>13230/2006/003/2010</b>	Validade da Licença: <b>02 (dois) anos</b>
Tipo de processo: Licenciamento Ambiental ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Auto de Infração ( )	
Empreendimento (Razão Social) <b>Cerâmica Gorutuba Ltda.</b>	CNPJ / CPF: <b>20.567.368/0001-43</b>
Empreendimento (Nome Fantasia) <b>Cerâmica Gorutuba / Fazenda Angicos</b>	
Município: <b>Porteirinha</b>	
Atividade: <b>Extração de argila usada na fabricação de cerâmica vermelha.</b>	
Código da DN e Parâmetro: <b>A-03-02-6</b>	
Porte do Empreendimento Pequeno ( ) <b>Médio ( X )</b> Grande ( )	Potencial Poluidor Pequeno ( ) <b>Médio ( X )</b> Grande ( )
Classe do Empreendimento: <b>3</b>	
Fase Atual do Empreendimento: <b>LP + LI</b>	

*[Handwritten signatures and initials]*



Itens	Descrição da Condicionante	Prazo
01	Deverá ser implantado conjunto de "fossa séptica de Forma Prismática Retangular de Câmaras em Série" seguida de "Filtro Anaeróbio" e de "Sumidouro", utilizando como referência a NBR 7229/82 e a NBR 7229/93 da ABNT. Enviar a SUPRAM NM, relatório fotográfico e Anotação de Responsabilidade Técnica - ART do profissional responsável.	Vigência da Licença
02	Implantar na área da oficina mecânica, pista de manutenção, composta por piso de concretado impermeabilizante devidamente coberto, com canaletas coletoras de efluentes líquidos; caixa separadora de água e óleo, locais de armazenamento de insumos derivados do petróleo e outros materiais que apresentem risco ao meio ambiente.	Vigência da Licença
03	Implantar sistema de coleta seletiva para segregação de resíduos sólidos gerados no empreendimento.	Vigência da Licença
04	Implantar práticas de conservação de solos e sistemas de controle à erosão, devendo ser construídos camalhões nas estradas onde a declividade for mais acentuada e construção de barraginhas com o objetivo de diminuir a velocidade da água e permitir sua infiltração.	Vigência da Licença
05	Apresentar memorial descritivo e 3 (três) vias da planta topográfica, da área destinada a Compensação conforme decreto n. 6.660/2008, em seu artigo 26 do Capítulo VII, para que seja elaborado Termo de Compromisso de Preservação de Florestal firmado e registrado em Cartório desta área destinada a compensação ambiental.	90 dias
06	Apresentar Projeto Técnico de Reconstituição da Flora de acordo com a Deliberação Normativa COPAM 76/2004, referente às Áreas de Preservação Permanente - APP, que sofreram intervenções.	90 dias
07	Protocolar, na Gerência de Compensação Ambiental/Núcleo de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas - IEF, solicitação para abertura do processo de cumprimento da compensação ambiental, de acordo com a Lei nº. 9.985/00 e Decreto Estadual nº. 45.175/2009.	Até 30 dias da publicação da decisão da URC
08	Formalizar processo de Outorga para rebaixamento do lençol freático.	Junto com a formalização da LO



Anexo II

**TABELA DE GRAU DO SIGNIFICATIVO IMPACTO AMBIENTAL  
(Decreto nº 45.175, de 17 de setembro de 2009)**

Tabela 1 - Indicadores ambientais para o cálculo da relevância dos significativos impactos ambientais, componente do cálculo do grau do impacto ambiental.

Fatores de Relevância		Valoração (%)	Ocorrência
Interferência em áreas de ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, raras, endêmicas, novas e vulneráveis e/ou em áreas de reprodução, de pousio e de rotas migratórias		0,075	x
Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)		0,01	
Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação	ecossistemas especialmente protegidos (Lei 14.309)	0,05	
	outros biomas	0,045	x
Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos		0,025	
Interferência em UCs de proteção integral, seu entorno (3 km) ou zona de amortecimento		0,1	
Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme "Biodiversidade em Minas Gerais - Um Atlas para sua Conservação"	Importância Biológica Especial	0,05	
	Importância Biológica Extrema	0,045	
	Importância Biológica Muito Alta	0,04	
	Importância Biológica Alta	0,035	
Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar		0,025	x
Rebaixamento ou soerguimento de aquíferos ou águas superficiais		0,025	x
Transformação ambiente lótico em lêntico		0,045	
Interferência em paisagens notáveis		0,03	x
Emissão de gases que contribuem efeito estufa		0,025	x
Aumento da erodibilidade do solo		0,03	x
Emissão de sons e ruídos residuais		0,01	x
<b>Somatório Relevância</b>		<b>0,265</b>	

Tabela 2 - Índices de valoração do fator de temporalidade, componente do cálculo do grau do impacto ambiental.

Duração	Valoração (%)	Ocorrência
Imediata - 0 a 5 anos	0,05	
Curta - > 5 a 10 anos	0,065	
Média - >10 a 20 anos	0,085	x
Longa - >20 anos	0,1	

Tabela 3 - Índices de valoração do fator de abrangência, componente do cálculo do grau do impacto ambiental.

Localização	Valoração (%)	Ocorrência
Area de Interferência Direta	0,03	x
Area de Interferência Indireta	0,05	

Grau do Significativo Impacto Ambiental	
FR	0,265
FT	0,085
FA	0,03
<b>GI = FR + (FT + FA)</b>	<b>0,38</b>

**Data/Equipe Interdisciplinar:**

**Responsável pelo Setor Técnico:**  
Gislando Vinícius Rocha de Souza

**Chefe do Núcleo Jurídico Regional:**  
Yuri Rafael de Oliveira Trovão

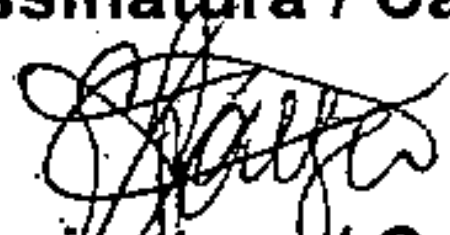
**Gestor do processo:**  
José Aparecido Alves Barbosa

**Analista Ambiental:**  
Fabiano de Souza Rocha

**Analista Ambiental:**  
Marcelo Pablo Borges Lopes

**Analista Ambiental:**  
Keila Cristina Novais Porto

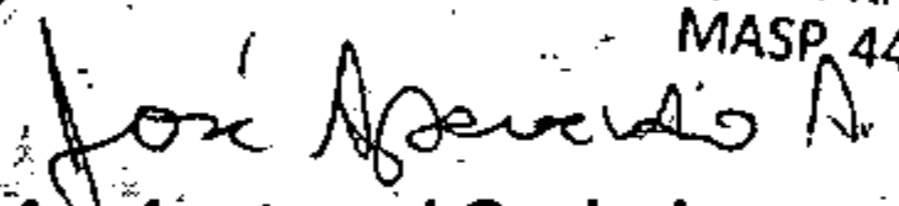
**Montes Claros, 01 de Abril de 2011**

**Assinatura / Carimbo:**  
  
Gislando Vinícius Rocha de Souza  
DIRETOR DE APOIO TÉCNICO REGIONAL  
SUPRAM - NM - MASP: 110285-3

**Assinatura / Carimbo:**

  
Yuri Rafael de Oliveira Trovão  
Chefe do Núcleo Jurídico  
SUPRAM - NM  
MASP 448172-8

**Assinatura / Carimbo:**

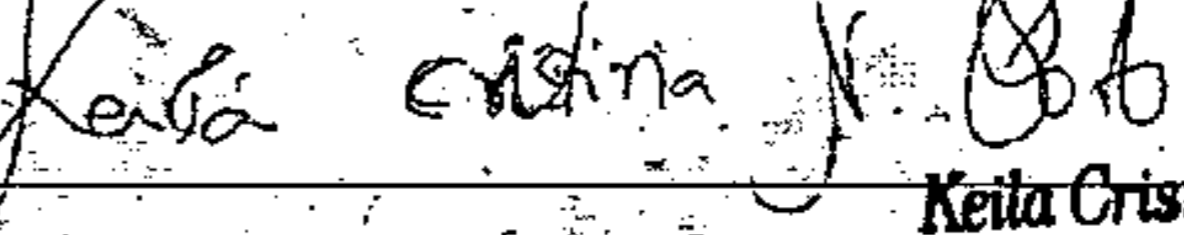
  
José Aparecido Alves Barbosa  
Analista Ambiental - Agrônomo  
Supram NM - Masp 1147708 - 0

**Assinatura / Carimbo:**

**Assinatura / Carimbo:**

  
Marcelo Pablo Borges Lopes  
Analista Ambiental  
SUPRAM - NM - CREA/MG 108069/D

**Assinatura / Carimbo:**

  
Keila Cristina Novais Porto  
ANALISTA AMBIENTAL  
SUPRAM - NM