



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

PARECER UNICO 374/2009

PROTOCOLONº 824654/2010

| | |
|---|--------------------------------------|
| Licenciamento Ambiental: Nº 04513/2008/002/2009 | Licença de Operação Corretiva |
| Outorga Subterrânea (Cava Aluvionar): Processo Supram CM 28857/2010. | VALIDADE: 06 anos |
| DAIA: Processo Supram CM 05202/2009. | DNPM : 834.273/2007 |
| Reserva Legal: averbada no Cartório de Registro de Imóveis de Vespasiano. | URC: Rio das Velhas |
| Empreendimento: Cerâmica e Dragagem Xavier Ltda CNPJ: 05.017.680/0001-70 | Município: São José da Lapa |

| |
|--|
| Unidade de Conservação: Empreendimento no entorno da APA Carste Lagoa Santa e APPE Ribeirão do Urubu. |
| Bacia Hidrográfica: São Francisco Sub Bacia: Rio das Velhas |

Atividades objeto do licenciamento:

| Código DN 74/04 | Descrição | Classe |
|------------------------|--|---------------|
| A-03-01-8 | Extração de Areia e Cascalho para utilização imediata na construção civil. | |
| A-03-02-6 | Extração de argila usada na fabricação de cerâmica vermelha. | 3 |
| A-05-02-9 | Obras de infra-estrutura (pátios de resíduos e produtos e oficinas). | |

| | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| Medidas mitigadoras: SIM | Medidas compensatórias: SIM |
| Condicionantes: SIM | Automonitoramento: SIM |

| | |
|--|------------------------------------|
| Responsável Técnico pelo Empreendimento: Nilson Jorge Marcolino de Assumpção Lima | Registro de classe CREA 71179/D |
|--|------------------------------------|

Data: 09/12/2009

| Equipe Interdisciplinar: | MASP | Assinatura |
|---------------------------------|-------------|-------------------|
| Angélica de Araujo Oliveira | 1.213.696-6 | |
| César Moreira Paiva Rezende | 1.136.261-3 | |
| Gleisson da Silva Rafael | 1.227.144-1 | |
| Raphael Medina Gomes de Andrade | 1.227.986-5 | |
| Rodrigo Soares Val | 1.148.246-0 | |

| | |
|---|--|
| De Acordo: Isabel Cristina R.C. Meneses Diretora Técnica MASP: 1.043.798-6 | De Acordo: Leonardo Maldonado Coelho Chefe do Núcleo Jurídico MASP: 1200563-3 |
| Ass: _____ Data: ___/___/___ | Ass: _____ Data: ___/___/___ |



1. INTRODUÇÃO

A empresa Cerâmica e Dragagem Xavier, situada na zona rural de São José da Lapa, solicita ao COPAM, através da URC Rio das Velhas, a sua Licença de Operação Corretiva (LOC) para a mina de argila, saibro e areia, desenvolvida em cava aluvionar, situada às margens do ribeirão Areias, no local denominado Sítio Várzea dos Lopes.

Em relação ao Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), a empresa possui Registro de Licença (Processo No 834.273/2007) publicado em 10/06/2009 e que permite a exploração de areia, saibro e argila numa área de 9,05 ha.

Esse Parecer Único (PU) foi baseado nos estudos apresentados pela empresa de consultoria ambiental, nas informações fornecidas pelo empreendedor, em vistoria, nas informações apresentadas pelo Sistema Integrado de Informação Ambiental (SIAM) e pelo Zoneamento Ecológico Econômico do Estado de Minas Gerais (ZEE).

Essa solicitação de Licença de Operação Corretiva (LOC) está relacionada à atividade minerária de exploração de areia, argila e saibro. Anteriormente, o empreendimento era passível de Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF) e se submeteu ao licenciamento ambiental de acordo com o decreto Estadual No 45.233, de 3 de dezembro de 2009, por se localizar dentro de uma faixa marginal do Anel de Contorno Norte da Região Metropolitana de Belo Horizonte (Parágrafo IV do Artigo 5º).

Conforme o empreendedor, no dia 16 de janeiro de 2009, a empresa solicitou à SUPRAM Central a celebração de Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), com a finalidade de continuar suas atividades.

Em 19 de janeiro de 2009, por meio do ofício nº 062/2009, a SUPRAM reconheceu ser justa a medida de liberação do empreendimento para o exercício das atividades minerárias de acordo com o Decreto Estadual 44.844/08.

Porém, segundo o empreendedor, a empresa de consultoria ambiental contratada na época deixou de protocolizar os documentos exigidos no FOBI tempestivamente, por entender que a Reserva Legal (RL) ainda não tinha sido aprovada pelo Instituto Estadual de Florestas (IEF), apesar de o respectivo processo ter sido protocolado.

Em 21 de maio de 2009, o Comitê Gestor de Fiscalização Ambiental Integrada (CGFAI) do Sistema Estadual de Meio Ambiente (SISEMA) lavrou o Auto de Infração (AI) Nº 8521/2009 de acordo com o artigo 83, código 108 do Decreto 44844/2009 (funcionar sem autorização ambiental de funcionamento) e suspendeu as atividades.

Em 22 de julho de 2009, por meio do ofício nº 902/2009 a SUPRAM revogou a concessão anteriormente dada, com base no TAC supracitado, sob a alegação de falta de formalização de processo de licenciamento.

Em 24 de novembro de 2009, por meio do ofício nº 1534/2009 a SUPRAM manteve a cassação da aptidão à operação do empreendimento, que permanece sem licença ambiental.



Em vistoria foi verificado que as atividades continuaram suspensas conforme determinação da SUPRAM CM.

2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

A partir de consulta realizada ao site do ZEE (raio de 200 m a partir do centro do empreendimento e coordenadas UTM, SAD 69, 23 k 605229 / 7822293), verificou-se a ocorrência de vulnerabilidade natural “alta” (100%) devido a integridade da fauna, à vulnerabilidade dos recursos hídricos, à vulnerabilidade do solo, à suscetibilidade à erosão e a baixa qualidade ambiental.

Conforme o SIAM, a área em questão está localizada a cerca de 1 km da Área de Proteção Ambiental Federal Carste Lagoa Santa (APA Carste), a menos de 10 km da Área de Proteção Especial (APEE) Ribeirão do Urubú e cerca de 7 km da Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Sol Nascente.

Em relação às duas primeiras unidades de conservação citadas, a Supram encaminhou os respectivos requerimentos de anuência à Coordenação Regional do ICMBIO (Ofício No. 1610/2009 – Apa Carste) e à Diretoria de Áreas Protegidas do IEF (Ofício No. 1610/2009 – APEE Ribeirão do Urubú) e ambos os órgãos encaminharam os respectivos ofícios favoráveis à operação do empreendimento (ofício ICMBio No 50/2010/CR-11 e Comunicado DIAP-IEF de 15/01/2010).

Em relação ao Decreto Estadual 45.097, de 12 de maio de 2009, que dispõe sobre o regime jurídico especial de proteção ambiental de áreas integrantes do Vetor Norte da Região Metropolitana de Belo Horizonte, verifica-se que o empreendimento está próximo a uma das unidades de conservação do Sistema de Áreas Protegidas (SAP) e na faixa marginal superior do Anel de Contorno Norte da Região Metropolitana de Belo Horizonte, conforme o inciso IV do artigo 5º.

2.1 Meio Sócio Econômico

São José da Lapa está a cerca de 15 km de Belo Horizonte, pertencendo à sua mesorregião metropolitana e apresenta os seguintes municípios limítrofes: Vespasiano, Confins e Pedro Leopoldo.

A área do município corresponde a 48.636 km², a população é de 18.855 habitantes (IBGE/2008), o IDH é 0,747 (PNUD/2000) e o PIB *per capita* é de aproximadamente R\$ 8.677,00 (IBGE/2005).

O município conta com atividades industriais ligadas extração de minerais não-metálicos, fabricação de medicamentos, produtos alimentícios, bebidas, produtos minerais não metálicos, produtos de metal, máquinas e equipamentos e com destaque para a agropecuária.

2.2 Meio Físico



O empreendimento está localizado em área que integra a microbacia hidrográfica do ribeirão da Mata, pertencente à sub-bacia do Rio das Velhas, que por sua vez integra a bacia do Rio São Francisco. O curso d'água sob área de influência direta do empreendimento é o ribeirão das Areias, afluente da margem direita do ribeirão da Mata, que tem suas nascentes localizadas no município de Matozinhos e apresenta uma extensão total de 72 Km. Seus principais tributários são os ribeirões Braúnas, do Urubu, das Neves, Areias e os Córregos Carrancas e Sujo.

O município de São José da Lapa está inserido no Cráton do São Francisco, sendo que a atividade está localizada nas proximidades do contato entre o Complexo Belo Horizonte e as rochas da Formação Sete Lagoas, pertencentes ao Grupo Bambuí. As coberturas do Quaternário apresentam depósitos inconsolidados, geralmente compostos por sedimentos arenosos e argilosos, preenchendo as calhas fluviais escavadas sobre as rochas pré-cambrianas e que por sua vez integram a região do empreendimento através dos terraços aluviais e as planícies de inundação. O município está inserido nas proximidades da APA Carste de Lagoa Santa, região de extrema beleza e importância paleontológica, espeleológica e arqueológica.

Os solos encontrados em grande parte do município são originários da decomposição de rochas gnáissicas e ocorrem em fração arenosa, enquanto os provenientes das camadas de diabásio correspondem aos depósitos argilosos. O terraço aluvial e a planície de inundação do ribeirão das Areias são compostos por sedimentos na fração silte, argila e areia, que fornecem o material explorado pelo empreendimento.

A geomorfologia da área em questão está associada à planície aluvial do ribeirão das Areias, que é formada pelo movimento ao longo do tempo pelo curso d'água. Na planície foram depositados sedimentos argilo-arenosos através dos meandros do curso d'água, levando à composição da área onde ocorrem as atividades minerárias de extração de argila e areia.

O clima da região insere-se no grande grupo dos climas tropicais marcados por dois padrões de distribuição pluviométrica: um período, de outubro a abril, caracterizado por temperaturas mais altas e maiores precipitações e outro período, de maio a setembro, marcado por menores temperaturas e estiagem. O mês mais chuvoso é dezembro e o mais seco é junho.

2.3 Meio Biótico

Em termos regionais, a vegetação predominante é de cerrado. Dentro dos 3,66 hectares requisitados pela empresa, a vegetação se mostra bem antropizada e modificada devido à ação antrópica de antigas minerações no local.

O ecótono presente na área está muito mais representado pelo cerrado que pela mata atlântica propriamente dita como citado a seguir.

Mata atlântica esta representada em 3,3% da propriedade, as pastagens seja ela suja (cerrado ralo) ou limpa (campo cerrado), representa 5,51 hectares referentes a 54% da propriedade. Existe uma antiga cava no local que ocupa uma área de 0,55 ha, referente a



5,4% do local, enquanto o solo exposto e o ribeirão ocupam 37% do total da propriedade, que possui 10,15 ha.

A flora nativa presente na área do empreendimento está quase completamente desaparecida, restando apenas pastos cobertos por algumas espécies de gramíneas (capim-colonião, capim-gordura, capim pé-de-galinha). Os indivíduos arbóreos são pouco representados no local, sendo dispostos espaçadamente ao longo da área, principalmente nos limites oeste e leste da propriedade.

Alguns exemplares arbóreos foram encontrados na área da lavra, nenhum deles com legislação preventiva ou imunológica, tais como, embaúba, unha-de-gato, tiriricão, mamona, urtiga, jerivá, jurema e outros.

Essas espécies são de tamanho reduzido e a supressão delas, segundo relatório apresentado pelo empreendedor, não possuem rendimento lenhoso.

A atividade antrópica e a conseqüente alteração das condições ambientais fizeram com que a biodiversidade local fosse afetada e com isso resultasse em uma diminuição da riqueza faunística na área.

Assim, os locais que tiveram um maior esforço amostral foram a área da reserva legal e a área de preservação permanente – APP do ribeirão das Areias.

Segundo estudos, a longa história de ocupação humana e a proximidade do empreendimento como uma via de relativo tráfego fizeram com que ocorresse um afastamento dos animais de maior porte, sendo mais comum a presença da avifauna e de mamíferos de menor porte.

Para obtenção de dados oriundos de visualização e encontro de vestígios indiretos foram percorridas trilhas, sendo que algumas foram utilizadas mais de uma vez, e usadas também armadilha fotográfica e de queda (captura da herpetofauna) ao longo das trilhas. As informações também foram obtidas através de entrevistas com moradores vizinhos e da própria região.

Dentre as espécies da avifauna são citadas *Ramphastos toco* (tucanuçu), *Zonotrichia capensis* (tico tico), *Furnarius rufus* (joão de barro), *Sporophila caerulea* (coleirinha), *Columbina talpacoti* (rolinha), *Bubulcus ibis* (garça carrapateira), *Agelaius ruficapillus* (dorremi), *Vaniliornis passerinus* (pica pau), *Vanellus chilensis* (quero quero), *Phaeoprogne tapera* (andorinha do campo), *Guira guira* (anu branco), dentre outras.

Quanto às espécies da mastofauna foram citadas *Callithrix penicillata* (mico estrela), *Dasyurus novemcinctus* (tatu galinha), *Hidrochaerus hidrochaeris* (capivara), *Sciurus aestuans* (caxinguelê), *Sylvilagus brasiliensis* (coelho do mato), *Cebus nigrurus* (macaco prego), *Didelphis marsupialis* (gambá), dentre outras.

Já em relação à herpetofauna são citadas *Crotalus durissus* (cascavél), *Bothrops jararaca* (jararaca), *Spilotes pullatus* (caninana), *Bothrops jararacuçu* (jararacuçu), dentre outras. Na



ictiofauna destacam-se as espécies *Astianax sp.* (piaba), *Geophagus brasiliensis* (cará), *Hoplias malabaricus* (traíra) e *Rhandia sp.* (bagre).

Ressalta que dentre as espécies faunísticas observadas não foram registradas espécies ameaçadas de extinção, sendo que a grande parte delas é comum em áreas antropizadas.

3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A Cerâmica e Dragagem Xavier localiza-se na zona rural do município de São José da Lapa, região metropolitana de Belo Horizonte no local denominado Várzea dos Lopes. Está localizada perto da MG 424, nas proximidades do viaduto sobre a RFFSA e à direita da rodovia municipal após se deixar a rodovia estadual.

O horário de funcionamento será de 7:00 às 17:00 horas, de 2ª a 6ª feira, 12 meses ao ano com menor frequência nos meses de chuva forte. O processo produtivo compreende a extração da areia através de dragas flutuantes e carregamento dos caminhões com o produto obtido, através de carregadeira. Nos meses de maior pluviosidade (outubro a janeiro) é necessária a interrupção do trabalho em alguns dias devido ao fato da lagoa de dragagem alcançar um nível muito alto e impossibilitar os trabalhos.

A capacidade de operação instalada será de uma produção de 30.000 m³/ano de areia e 12.000 t/ano de argila (aproximadamente 2.500 m³/mês de areia e 1.000 t/mês para argila). Prevê-se uma escala de produção entre 80% a 95% da capacidade total. O empreendimento possui Regime de Licenciamento junto ao Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) para uma área total de 9,05 ha.

Uma situação comum às extrações de areia na região é que elas ocorrem sem que haja prévia realização de sondagens que permitam identificar, com maior precisão o volume útil da jazida. Utilizando-se como parâmetro a extensão da várzea, prevê-se que mina possa ter uma vida útil de aproximadamente 6 (seis) anos.

O empreendimento conta com a seguinte infra-estrutura instalada: uma construção que possui escritório, vestiário, cozinha e residência do caseiro/vigia. A energia elétrica (média de consumo é 700 kWh/mês) é fornecida pela CEMIG.

A atividade minerária visa principalmente à extração de areia e argila. A areia é uma substância natural, proveniente da desagregação de rochas. Praticamente, todas as rochas são passíveis de resultar em areia pela desagregação mecânica sendo mais favoráveis àquelas com altos teores de quartzo (mineral de fórmula geral SiO₂ e amplamente distribuído na crosta terrestre). As lavras de areias estão, via de regra, próximas aos grandes centros urbanos consumidores por questões logísticas e de mercado. A Dragagem Xavier tem como principais consumidores o mercado de Belo Horizonte, Ribeirão das Neves, São José da Lapa, Vespasiano e Pedro Leopoldo.

A denominação argila se aplica também a um grupo de partículas de solo cujas dimensões dos grãos se encontram numa faixa específica de valores. Na área de lavra, ocorre a argila transportada fluvialmente. As argilas fluviais, de margens de rios ou de várzeas, são



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

depositadas em planícies de inundações durante os períodos de enchentes. Os depósitos têm a forma de bolsões, que podem conter argilas de granulometria fina e muito plástica.

O empreendimento também trabalha com a lavagem de saibro (arena), que é o material que surge pela decomposição *in situ* do granito ou gnaiss, com a partida dos silicatos aluminosos hidratados (argila), que são levados pelas águas do lençol de escoamento superficial. A arena é geralmente de grã grossa por ausência da falta de transporte. Na indústria da construção é usado para fazer argamassa de emboço e assentamento de tijolos. Em estradas não pavimentadas é usado *in natura* para tapar buracos e para se evitar pistas muito argilosas e derrapantes. Em pistas esportivas é usado como piso de quadras de tênis, pistas de atletismo e canchas de bocha.

Conforme informado, o saibro consumido pela Dragagem Xavier também seria proveniente de aterros feitos em várias áreas no município, sendo jogado dentro da lagoa de dragagem para ser misturado junto com a areia e agregar valor ao produto. No entanto, por se tratar de um bem mineral, o mesmo só poderá ser comercializado se for comprovada a sua regularização no DNPM. Segundo o Código de Mineração, caso o material seja proveniente de obras da administração pública, o material não pode ser doado para comercialização e só poderia ser empregado no uso imediato da construção civil para uso exclusivo em obras públicas executadas diretamente pelo poder público. Caso o saibro seja proveniente de outras empresas mineradoras, as mesmas deverão estar regularizadas ambientalmente. Considerando que as atividades estão suspensas, fica condicionado a comprovação da regularização ambiental dos fornecedores.

O processo de mineração deverá ocorrer em circuito fechado no qual a dragagem será feita em um meio hídrico (cava ou lagoa formada pela abertura de um poço através da utilização da pá-carregadeira ou retroescavadeira) e que se manterá isolado do curso d'água mais próximo. Os efluentes provenientes da polpa (minério mais água) retornarão à própria lagoa, preservando o curso d'água próximo. Após ser bombeada pela draga, a polpa será lançada sobre uma peneira suspensa situada na borda da lagoa de dragagem, caindo em local denominado de caixote (área cercada por barreiras de terra, em forma de meia lua, em que a polpa será lançada para posterior decantação). As partículas arenosas irão se acumular no caixote e o excesso de água retornará diretamente para a cava aluvionar, por gravidade, através de um pequeno canal aberto no solo. A areia lavada proveniente do peneiramento a úmido será depositada e acumulada no caixote. Após o esgotamento da capacidade do caixote, a areia será acumulada em pilhas para que se complete o processo de secagem.

Serão utilizados na exploração, retroescavadeira e pá-carregadeira para retirada das camadas superficiais. Para o desenvolvimento da extração na lagoa, serão utilizadas duas dragas flutuantes da polpa, compostas por um conjunto motor-bomba e também uma outra bomba d'água. Na classificação do material será utilizada uma peneira inclinada. Futuramente, prevê-se a utilização de peneira vibratória e um ciclone para separar a areia média e fina e se agregar valor ao minério. A tubulação na dragagem utilizada será de 6 polegadas, tanto para a sucção quanto o recalque. A pá-carregadeira será utilizada no carregamento dos caminhões com minério e também no decapeamento da jazida (o material removido inservível será depositado em local previamente escolhido para posterior utilização na recuperação das bordas da lagoa de dragagem, no esvaziamento



do caixote (retirada do material acumulado para um local vizinho estocando a areia para melhor secagem), na manutenção de vias de acesso e circulação, no arraste de tubulação, peneira e outros.

4. IMPACTOS E MEDIDAS MITIGADORAS

Impacto Visual

No caso do empreendimento em tela, já foi construído um muro que cerca toda a frente do empreendimento diminuindo o impacto visual. Em relação ao lago, o aplainamento (taludamento com ângulos suaves que permitam a estabilidade do solo) das margens ajudará a amenizar o impacto visual e a estabilização das margens. Conforme o PCA, as bordas da lagoa de extração deverão atingir uma inclinação nunca superior a 30%.

Resíduos

A lavra não gera rejeitos. Todo o material lavrado é comercializado e o cascalho proveniente do beneficiamento é utilizado para o calçamento (encascalhamento) de vias não pavimentadas. A geração de estéril é mínima, caracterizada apenas por uma pequena espessura, inferior a 0,5 m, correspondente a profundidade das raízes das árvores de pequeno porte. Esse material estéril será estocado para futura reabilitação vegetal da área lavrada.

Outras formas de resíduos gerados serão em função de atividades humanas. Será gerado um pequeno volume de lixo comum oriundo das refeições, embalagens, papéis entre outros materiais. Deverá ser implementado um sistema de separação do lixo, que deverá ser coletado pela prefeitura municipal de São José da Lapa. Os resíduos gerados deverão ser separados para a reciclagem. Os resíduos mais comumente gerados são sucatas metálicas, como tubos, chapas e telas, estes são utilizados nas dragas para reparos e melhorias nos sistemas de dragagem. A sucata inservível será destinada a comércios de reciclagem. Todo o material contaminado com óleos e graxas deverá ser recolhido manualmente e conduzidos a abrigos temporários.

Recurso Hídrico

A água utilizada nos processos industriais é a própria água surgente (NA) na cava aluvionar onde é extraída a areia/argila, sendo utilizada em circuito fechado e com consumo praticamente nulo. As perdas ocorrem devido à evaporação.

As águas pluviais deverão ser drenadas através de canaletas para dentro dos lagos de extração (cava aluvionar), que deverão estar afastados do Ribeirão de Areias. Essa medida de controle já vem sendo adotada e deverá permanecer. Deverá ser realizado, periodicamente, um monitoramento da qualidade das águas do ribeirão, a montante e a jusante do empreendimento, a fim de se monitorar a existência de qualquer tipo de contaminação em decorrência das suas atividades.

Combustíveis

| | | |
|-------------|---|---------------------------------|
| SUPRAM - CM | Av. Senhora do Carmo 90 - Bairro Carmo Belo Horizonte/MG - CEP 30.330-000 - Tel.: (31) 3228-7700 | DATA:09/12/2010 Página: 8/22 |
|-------------|---|---------------------------------|



Serão utilizados cerca de 1.000 litros/mês de combustível diesel. As dragas flutuantes serão movidas por motores estacionários à diesel. Para evitar e conter possíveis vazamentos, serão instaladas bandejas metálicas em baixo dos motores e será construída uma área impermeabilizada para as trocas necessárias que deverá conter um sistema de separação de água e óleo (SAO). Essa área deverá estar interligada à área de estoque de combustíveis/lubrificantes.

Ruídos

Os ruídos gerados serão de pequena intensidade, sendo provocados pelo funcionamento de carregadeira, caminhões e dragas, não sendo significativo ao ambiente externo ao empreendimento. Um possível impacto em função dos ruídos seria o afugentamento da fauna local. No entanto, a atividade será realizada em uma extensão pequena, em zona rural, com áreas preservadas no entorno (unidade de conservação do SAP) provavelmente suficiente para acolhimento destes animais. Em relação aos funcionários, recomenda-se o uso de EPIs principalmente pelos operadores de máquinas (protetores auriculares).

Efluentes

Os efeitos atmosféricos são função do lançamento de gases provenientes da queima de combustíveis e de material particulado fino (poeira) proveniente das vias de acesso e do manuseio (carregamento e transporte) de minério e outros materiais. Conforme o Plano de Controle Ambiental (PCA) apresentado, nos períodos de maior seca deverá ser feita a umectação dos trechos mais críticos através de um caminhão pipa.

A geração de efluentes líquidos no processo produtivo da dragagem será praticamente nula, uma vez que o efluente será somente a água de retorno em circuito fechado. Nestes processos não há a utilização de quaisquer substâncias ou produtos químicos e a água dragada juntamente com a areia retornará à cava por gravidade. Como dito anteriormente, para se evitar e conter possíveis vazamentos, deverão ser instaladas bandejas metálicas em baixo dos motores das dragas flutuantes.

Os efluentes sanitários do empreendimento serão gerados no refeitório, vestiário e escritório/recepção. Esses efluentes são destinados a uma fossa negra, que deverá ser substituída por um sistema de efluentes sanitários compostos de fossa, filtro e sumidouro, conforme projeto apresentado nos estudos, e deverá estar afastado a mais de 30 m do curso ribeirão das Areias bem como do lago de extração.

Solo

Os principais impactos sobre o solo serão a alteração de suas características físicas e principalmente da topografia. A atividade de decapeamento provoca uma homogeneização dos horizontes, misturando camadas inferiores, praticamente estéreis às camadas superiores, ricas em minerais importantes para as plantas. A topografia do terreno também é bastante alterada pela escavação, com a formação de caixotes de areia, amontoados de resíduos inertes e principalmente a formação de lagos. As margens definitivas do lago deverão ser recuperadas através do aplainamento. Observa-se também a compactação do solo pela abertura de vias de acesso e áreas de manobra. Outro impacto possível é o



derramamento de óleo sobre o solo, que poderá ser evitado através da manutenção preventiva dos equipamentos e em local que contenha um SAO.

Fauna e Flora

Em relação aos impactos na fauna local, foi identificado o afugentamento das espécies em decorrência de barulho gerado pelo trânsito de máquinas e pessoas. O fato de se tratar de área já antropizada faz com que as espécies presentes sejam mais tolerantes as adversidades produzidas pelo desenvolvimento das atividades de extração.

Percebe-se que os maiores impactos já ocorreram em virtude da supressão da vegetação, resultando na diminuição de recursos alimentares e de habitats da fauna na área.

O carreamento de sólidos para os cursos d'água também podem alterar a biota aquática, devendo ser adotadas medidas para impedir esse impacto como a recuperação da mata ciliar.

A recuperação da mata ciliar será de fundamental para se assegurar a conservação das espécies faunísticas, devendo ser desenvolvida com critério para que as espécies vegetais plantadas possam servir de alimento e abrigo a maior parte dessas.

O empreendedor deverá realizar programa de conscientização ambiental junto aos seus funcionários, ensinando a importância da preservação das matas ciliares, das espécies da fauna e flora, dos recursos hídricos, dentre outros temas correlatos. Relatórios técnico-fotográficos deverão ser apresentados anualmente, relatando esse trabalho desenvolvido.

5. COMPENSAÇÕES AMBIENTAIS

O Decreto Nº 45.175 de 17 de Setembro de 2009 estabelece a metodologia de gradação de impactos ambientais e procedimentos para fixação e aplicação da compensação ambiental:

*“Art. 2º Incide a compensação ambiental nos casos de licenciamento de empreendimentos considerados, pelo órgão ambiental competente, causadores de **significativo impacto ambiental**...”*

*§ 2º. Os empreendimentos em implantação ou operação e não licenciados estão sujeitos à compensação ambiental na **licença corretiva**, desde que tenha ocorrido significativo impacto ambiental a partir da data de publicação da Lei Federal nº 9.985, de 2000.*

A equipe técnica da SUPRAM CM entende que a implantação e operação da atividade realizada causa significativo impacto ambiental, conforme exposto no corpo do parecer (remoção de solo vegetal, geração de ruídos, geração de efluentes, impactos na fauna por redução de área e impacto visual, alteração de uso do solo e outros) no entanto, não foi recomendada a aplicação da compensação ambiental prevista no decreto 45.175/2009, tendo em vista a orientação da Advocacia Geral do Estado (AGE), na qual há restrição



para a incidência de tal compensação para os processos de licenciamento ambiental cujo estudo ambiental apresentado não seja EIA/RIMA.

Conforme art. 36 da Lei 14.309, de 19 de junho de 2002, que dispõe sobre a política florestal e de proteção à biodiversidade no Estado de Minas Gerais “o licenciamento de empreendimentos minerários causadores de significativos impactos ambientais, como supressão de vegetação nativa, deslocamento de populações, utilização de áreas de preservação permanente, cavidades subterrâneas e outros fica condicionado à adoção, pelo empreendedor de estabelecimento de medida compensatória que inclua a criação, implantação ou manutenção de unidades de conservação de proteção integral”.

Diante disso, a equipe técnica da Supram Central sugere a incidência dessa compensação em virtude dos impactos já citados. Será solicitado em condicionante desse parecer ao empreendedor que apresente à SUPRAM CM documento de comprovação de protocolo junto ao NCA-IEF em relação ao cumprimento da Compensação Ambiental prevista na Lei Estadual Nº 14.309/02.

6. RESERVA LEGAL

Foi apresentada cópia da Reserva Legal (RL) cujo respectivo Termo de Responsabilidade de Preservação de Floresta foi feito com Instituto Estadual de Florestas (IEF), em 2008. A RL foi averbada no Cartório de Registro de Imóveis de Vespasiano (Livro 03, fichas 01 a 03 em 04/08/2009). Conforme observado na planta georreferenciada e sobreposta em imagem de satélite, a área de RL é contígua a parte da APP do ribeirão das Areias.

Embora a RL (contígua à APP do ribeirão de Areias) esteja averbada, verifica-se que grande parte dela tem sido utilizada como área para estocagem de material. Esse material deverá ser retirado da área, que deverá ser cercada e recuperada conforme o Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF) apresentado à Supram.

7. DOCUMENTO AUTORIZATIVO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL (DAIA)

A área de supressão de vegetação é de 3,66 referentes à área da lavra e não haverá intervenção em Área de Preservação Permanente (APP) nem intervenção em Floresta Estacional Semidecidual.

A área de APP anteriormente antropizada será alvo de recuperação conforme PTRF protocolado pela empresa na Supram.

8. UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

O empreendimento é abastecido pela COPASA e a área em questão encontra-se inserida na planície do ribeirão das Areias pertencente à bacia estadual do Rio das Velhas.

Foi protocolado na Supram o processo para a Outorga em Cava Aluvionar (Processo 12930/2009 - Protocolo 28857/2010) vinculado ao processo COPAM 04513/2008/002/2009, DNPM 834.273/2007), que se encontra em fase de conclusão aguardando a emissão da LOC.



Conforme disposto pela Portaria IGAM nº 45, de 01 de julho de 2010, que estabelece os procedimentos para a regularização do uso de recursos hídricos do domínio do Estado de Minas Gerais, as outorgas serão emitidas após a concessão da referida licença ambiental pelo COPAM.

O depósito mineral presente na planície aluvionar do ribeirão das Areias, consiste em um aquífero granular livre, tipicamente poroso, de alta capacidade de armazenamento e elevada permeabilidade. O tipo de lençol verificado é um aquífero de circulação rasa onde os fluxos das águas subterrâneas são congruentes com os fluxos das águas superficiais. A recarga do sistema é realizada exclusivamente por infiltração de águas superficiais, em zonas preferencialmente de topografia elevada plana, em todas as partes das sub-bacias e principalmente através de perdas por percolação de águas fluviais.

A vulnerabilidade do aquífero é muito grande considerando suas características granulométricas, o índice pluviométrico da região e principalmente por ser o ribeirão próximo (das Areias) um corpo hídrico receptor de esgotos não tratados dos domicílios a montante do empreendimento. A atividade agropecuária também contribui com a piora da qualidade do mesmo (utilização excessiva de adubos, fertilizantes e fitossanitários), ocorrendo à montante do empreendimento.

Na fase atual do empreendimento existe apenas uma única lagoa de extração que está dividida em duas partes através de um aterro de areia/argila no meio. A divisão da lagoa permite que se drene a água de uma área para outra da lagoa. Em períodos de seca, o processo é feito no sentido inverso sendo a água bombeada para a lagoa de NA inferior.

9. CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se formalizado e instruído com a documentação listada no FOB, constando dentre outros a declaração emitida pela Prefeitura Municipal de São José da Lapa declarando que o tipo de atividade desenvolvida e o local de instalação do empreendimento estão em conformidade com as Leis e Regulamentos Administrativos do Município, fls. 23.

Trata-se de microempresa, comprovado através de Declaração JUCEMG, acostada aos autos, fls. 26 e os emolumentos foram recolhidos e comprovados conforme recibo de fls. 27.

A certidão negativa de débito ambiental foi expedida pela Diretoria Operacional da SUPRAM CM dando conta da inexistência de débitos ambientais até aquela data.

Os estudos apresentados estão acompanhados da ART do responsável anotado junto ao respectivo órgão de classe do profissional, fls.145 e 146.

Em atendimento ao Princípio da Publicidade e ao previsto na Deliberação Normativa COPAM nº 13/95 foi publicado em jornal de grande circulação o requerimento da Licença (fls. 147) e pelo órgão ambiental foi publicado no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais.



Quanto à questão relativa a compensação ambiental a equipe de análise da SUPRAM CM entende que caberia a incidência da mesma em razão da existência de significativo impacto decorrente da implantação/operação do empreendimento.

Contudo, a Advocacia Geral do Estado, através do parecer nº 15.016 de 18 de maio de 2010 e 15.044 de 03 de setembro de 2010, o qual responde consulta feita pelo Núcleo de Compensação Ambiental do IEF acerca da aplicabilidade de Decreto Estadual nº 45.175, de 17/09/2009 e posteriormente do Presidente da FIEMG, manifestou seu entendimento de somente incidir a compensação ambiental, nos casos de instalação e operação de empreendimentos que revelem significativo impacto, mediante apresentação de estudos técnicos realizados no EIA/RIMA.

Deste modo, não propusemos a condicionante em função do entendimento dos pareceres da AGE, em vista da não apresentação de EIA/RIMA.

Trata-se de empreendimento classe 3 (três), a análise técnica conclui pela concessão da Licença de Operação Corretiva, com validade de 6 (seis) anos, condicionado às determinações constantes nos anexos deste Parecer Único. Deste modo, não havendo óbice, recomendamos o deferimento nos termos do parecer técnico.

Ressalta-se que as licenças ambientais em apreço não dispensam nem substituem a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis.

Além disso, em caso de descumprimento das condicionantes e/ou qualquer alteração, modificação, ampliação realizada sem comunicar ao órgão licenciador, torna o empreendimento passível de autuação.

10. CONCLUSÃO

Sugere-se o deferimento do processo de LOC, partindo-se do pressuposto que a operação do empreendimento seja viável ambientalmente, **desde que** sejam executadas todas as medidas mitigadoras, de compensação ambiental, planos de controle ambiental e de recuperação das áreas degradadas, conforme os estudos ambientais apresentados e o cumprimento das condicionantes relatadas nos anexos desse parecer.

A Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obrigatoriedade de obtenção, pelo empreendedor, de quaisquer outras licenças, permissões ou autorizações legalmente exigíveis. Cabe esclarecer que a SUPRAM CM não possui responsabilidade técnica sobre os projetos de sistemas de controle ambiental e programas de treinamento aprovados, sendo a execução, operação, comprovação de eficiência e/ou gerenciamento dos mesmos, de inteira responsabilidade do próprio empreendedor, seu projetista e/ou prepostos.



ANEXO I

| | | |
|---|--|---|
| 1 | Protocolar, na Gerência de Compensação Ambiental/Núcleo de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas – IEF, solicitação para abertura de processo de cumprimento da compensação florestal, de acordo com a Lei nº 14.309, de 19 de junho de 2002. | 30 dias após publicação da LOC. |
| 2 | Apresentar a regularização ambiental de fornecedores (caso tenha) de areia, argila ou saibro adicionados na cava aluvionar. | 30 dias após publicação da LOC. |
| 3 | Readequar o sistema de efluentes sanitários, constituído apenas de fossa negra, conforme legislação ambiental (fossa, filtro e sumidouro). O novo sistema deverá estar afastado 30 metros da margem definitiva da lagoa de extração. | 60 dias a partir da concessão desta licença, durante a vigência da mesma. |
| 4 | Implantar Programa de Gestão de Resíduos Sólidos (PGRS), considerando o reaproveitamento dos resíduos recicláveis, incluindo plásticos (copos descartáveis, embalagens, etc.), metais (sucata de veículos e máquinas, etc.), papel (folhas, caixas, etc.), resíduos perigosos (pilhas, baterias, etc.) e orgânicos/rejeitos (restos de comida, madeira, etc.). Apresentar relatório de automonitoramento (Anexo II). | 06 meses após publicação da LOC. |
| 5 | Cumprir as determinações da Deliberação Normativa COPAM Nº 127, de 27 de Novembro de 2008 que trata do fechamento de mina. | |
| 6 | Implantar programa de conscientização ambiental junto aos seus funcionários, ensinando a importância da preservação das matas ciliares, das espécies da fauna e flora, dos recursos hídricos, dentre outros temas correlatos. Relatórios técnico-fotográficos deverão ser apresentados anualmente à Supram, relatando esse trabalho desenvolvido. | 06 meses após publicação da LOC. |
| 7 | Executar o Programa de Automonitoramento conforme Anexo II desse PU. | |
| 8 | Realizar o PTRF apresentado relativo à RL do empreendimento e a APP do ribeirão das Areias, com acompanhamento de profissional habilitado com apresentação da respectiva ART. Obs.: a área da RL contígua à APP do ribeirão de Areias deverá ser delimitada fisicamente e demarcada com | 06 meses após concessão da LOC. |



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

| | | |
|----|---|--|
| | placas indicativas, assim que o material estocado nela for removido. | |
| 9 | Os caminhões próprios para escoamento da produção que trafegarem nas vias públicas deverão possuir cobertura nas básculas. O mesmo procedimento deverá ser exigido dos clientes (através de placa educativa que deverá ser colocada na entrada do empreendimento). | 30 dias após a concessão da LOC. |
| 10 | A lavra deverá ser desenvolvida em circuito fechado e caso o recurso hídrico seja devolvido ao ribeirão, deverá passar por processo de decantação prévia em bacias de contenção. | Imediatamente após a concessão da LOC. |
| 11 | Instalar compartimento (bandejas sobre o motor) nas dragas para se conter eventuais vazamentos de combustíveis e/ou lubrificantes. | 02 meses pós a concessão da LOC. |
| 12 | A área de manutenção das dragas deverá ser impermeabilizada e deverá conter um sistema de separação de água e óleo (SAO). A área deverá estar interligada à área de estoque de combustível, que deverá estar protegida das intempéries. | 04 meses pós a concessão da LOC. |
| 13 | Fazer umectação das vias de terra dentro do empreendimento e entorno nos períodos de seca, conforme orientado pelo PCA. | A partir da concessão desta licença e durante a vigência da mesma. |
| 14 | Atualizar o empreendimento junto ao Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais no SIAM e efetuar o respectivo pagamento da TFAMG (Taxa de Fiscalização Ambiental de Minas Gerais) conforme a Lei Estadual 14.940/03. | A partir da concessão desta licença e durante a vigência da mesma. |
| 15 | Cadastrar o empreendimento no Inventário Estadual de Resíduos Sólidos do Setor Minerário conforme DN 117/2008. | A partir da concessão desta licença e durante a vigência da mesma. |
| 16 | Apresentar relatórios técnico-fotográficos, contemplando as medidas e sistemas de controle ambiental propostos no plano de controle ambiental (PCA) e nas condicionantes. | Durante a validade da licença, com frequência e envio anuais. |

- Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos Anexos deste Parecer Único, poderão ser resolvidos junto à própria SUPRAM CM, mediante a análise técnica e jurídica, desde que não alterem o mérito/conteúdo das condicionantes.



ANEXO II

1. EFLUENTES LÍQUIDOS

| Local de amostragem | Parâmetros | Frequência |
|---|--|---|
| Caixa Separadora de Óleo e Água (SAO) nos pontos de entrada e saída. | Óleos e graxas, sólidos em suspensão, pH, detergente, e DQO. | Quadrimestral. Início: 90 dias após a instalação do sistema |
| Sistema de Efluente Sanitário (fossa, filtro e sumidouro) Ponto de amostragem: entrada da fossa e saída do filtro. | DBO, Coliformes fecais, Coliformes totais, <i>Streptococcus</i> fecais e <i>Escherichia coli</i> . | Quadrimestral. Início: 90 dias após a readequação dos sistema. |

2. ÁGUA SUPERFICIAL

| Local de amostragem | Parâmetros | Frequência |
|--|---|--|
| Pontos a montante e a jusante do empreendimento no ribeirão das Areias. Obs.: demarcar com placas indicativas os locais de monitoramento. | DBO, DQO, Óleos e Graxas, pH, Sólidos Sedimentáveis e Sólidos em Suspensão. | Semestral. Início: 90 dias após a concessão da LOC. |

Todos os relatórios requisitados nesta licença deverão ser de laboratórios cadastrados conforme DN COPAM nº89/05 e devem conter a identificação, o registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica - ART.

Relatórios: Enviar anualmente à GEMOG - Gerência de Monitoramento e Geoprocessamento da FEAM, os resultados das análises efetuadas.

Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO, ou na ausência delas, no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater APHA – AWWA*, última edição.

3. RESÍDUOS SÓLIDOS

Deverão ser enviados à GEMOG - Gerência de Monitoramento e Geoprocessamento da FEAM, anualmente, relatórios contendo o compilado das planilhas mensais de controle de



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

geração e destinação/disposição de todos os resíduos sólidos/líquidos, contendo, no mínimo, os dados contidos no modelo abaixo, bem como o nome, registro profissional e assinatura do técnico responsável.

As empresas receptoras dos resíduos perigosos deverão possuir Licença de Operação do COPAM.

| RESÍDUO | | | | TRANSPORTADOR | | DISPOSIÇÃO FINAL | | | OBS. |
|-------------|--------|--------|--------------------------|---------------|-------------------|------------------|---------------------|-------------------|------|
| Denominação | Origem | Classe | Taxa de geração (kg/mês) | Razão social | Endereço completo | Forma (*) | Empresa responsável | | |
| | | | | | | | Razão social | Endereço completo | |
| | | | | | | | | | |

(*) 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 a SUPRAM CM, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendimento. 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.

Todos os relatórios requisitados nesta licença deverão ser de laboratórios cadastrados conforme DN COPAM nº89/05 e devem conter a identificação, o registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica - ART.



ANEXO III

| 1. IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO | | | |
|---|--|--|--|
| Tipo de Requerimento de Intervenção Ambiental | Número do Processo | Data da Formalização | Unidade do SISEMA Responsável processo |
| 1.1 Integrado a processo de Licenciamento Ambiental | 04513/2008/002/2009 | 24/09/2009 | SUPRAM CM |
| 1.2 Integrado a processo de APEF | 05202/2009 | 24/09/2009 | SUPRAM CM |
| 1.3 Não integrado a processo de Lic. Ambiental ou AAF | | | |
| 2. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA INTERVENÇÃO AMBIENTAL | | | |
| 2.1 Nome: Cerâmica e Dragagem Xavier | | 2.2 CPF/CNPJ: 05.017.680/0001-07 | |
| 2.3 Endereço: Av. José Antonio dos santos, 700 Complemento: - | | 2.4 Bairro: Inácia de carvalho | |
| 2.5 Município: São José da Lapa | | 2.6 UF: MG | 2.7 CEP: 33.350-00 |
| 2.8 Telefone(s): (31)3665-2407 | | 2.9 e-mail: soluçõesmeioambiente@gmail.com | |
| 3. IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETARIO DO IMÓVEL | | | |
| 3.1 Nome: Cerâmica e Dragagem Xavier | | 3.2 CPF/CNPJ: 05.017.680/0001-07 | |
| 3.3 Endereço: Av. José Antonio dos santos, 700 Complemento: - | | 3.4 Bairro: Inácia de carvalho | |
| 3.5 Município: São José da Lapa | | 3.6 UF: MG | 3.7 CEP: 33.350-00 |
| 3.8 Telefone(s): (31)3665-2407 | | 3.9 e-mail: soluçõesmeioambiente@gmail.com | |
| 4. IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL | | | |
| 4.1 Denominação: Várzea dos Lopes | | 4.2 Area total (ha): 10.15 | |
| 4.3 Município/Distrito: são José da Lapa | | 4.4 INCRA (CCIR): 426.202.004.502-6 | |
| 4.5 Matrícula no Cartório Registro de Imóveis: 9.653 Livro: 02 Folha: - Comarca: Vespasiano | | | |
| 4.6 Nº. registro da Posse no Cartório de Notas: - Livro: - Folha: - Comarca: - | | | |
| 4.7 Coordenada Plana (UTM) | X(6): 605250 | Datum: SAD 69 | |
| | Y(7): 7822250 | Fuso: 23 | |
| 5. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL DO IMÓVEL | | | |
| 5.1 Bacia hidrográfica: Rio das Velhas | | | |
| 5.3 Bioma/ Transição entre biomas onde está inserido o imóvel | | | Área (ha) |
| | 5.8.1 Caatinga | | |
| | 5.8.2 Cerrado | | |
| | 5.8.3 Mata Atlântica | | |
| | 5.8.4 Ecótono (especificar): | | 10.15 |
| | 5.8.5 Total | | |
| 5.4 Uso do solo do imóvel | | | Área (ha) |
| 5.4.1 Área com cobertura vegetal nativa | 5.9.1.1 Sem exploração econômica | | 0,3320 |
| | 5.9.1.2 Com exploração sustentável através de Manejo | | |
| 5.4.2 Área com uso alternativo | 5.9.2.1 Agricultura | | |
| | 5.9.2.2 Pecuária | | |
| | 5.9.2.3 Silvicultura Eucalipto | | |
| | 5.9.2.4 Silvicultura Pinus | | |
| | 5.9.2.5 Silvicultura Outros | | |
| | 5.9.2.6 Mineração | | 0,5519 |
| | 5.9.2.7 Assentamento | | |
| | 5.9.2.8 Infra-estrutura | | |
| | 5.9.2.9 Outros | | 9,2661 |
| 5.4.3. Area já desmatada, porém abandonada, subutilizada ou utilizada de forma inadequada, segundo vocação e capacidade de suporte do solo. | | | |
| 5.4.4 Total | | | 10.15 |
| 5.5 Regularização da Reserva Legal – RL | | | |
| 5.5.1 Área de Reserva Legal (ha): 2,55 | | 5.5.2 Data da averbação da Reserva Legal: 04/08/2009 | |



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

| | | | |
|--|------------------------------------|------------------------------------|------------------|
| 5.5.3 Total: 2,55 | | | |
| 5.5.4. Matrícula no Cartório Registro de Imóveis: 9.653 Livro: 02 Folha: 002 Comarca: Vespasiano | | | |
| 5.5.5. Bacia Hidrográfica: Rio das Velhas | | 5.5.6 Sub-bacia ou Microbacia: n/a | |
| 5.5.7 Bioma: | | 5.5.8 Fisionomia: | |
| 6. INTERVENÇÃO AMBIENTAL REQUERIDA E PASSÍVEL DE APROVAÇÃO | | | |
| 6.1 Tipo de Intervenção | Quantidade | | unid |
| | Requerida | Passível de Aprovação | |
| 6.1.1 Supressão da cobertura vegetal nativa com destoca | 3,66 | 3,66 | ha |
| 6.1.2 Supressão da cobertura vegetal nativa sem destoca | | | ha |
| 6.1.3 Intervenção em APP com supressão de vegetação nativa | | | ha |
| 6.1.4 Intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa | | | ha |
| 6.1.5 Destoca em área de vegetação nativa | | | ha |
| 6.1.6 Limpeza de área, com aproveitamento econômico do material lenhoso. | | | ha |
| 6.1.7 Corte árvores isoladas em meio rural | | | un |
| 6.1.8 Coleta/Extração de plantas (especificado no item 12) | | | un |
| 6.1.9 Coleta/Extração produtos da flora nativa (especificado no item 12) | | | kg |
| 6.1.10 Manejo Sustentável de Vegetação Nativa | | | ha |
| 6.1.11 Regularização de Ocupação Antrópica Consolidada em APP | | | ha |
| 6.1.12 Regularização de Reserva Legal | Demarcação e Averbação ou Registro | | ha |
| | Relocação | | ha |
| | Recomposição | | ha |
| | Compensação | | ha |
| | Desoneração | | ha |
| 7. COBERTURA VEGETAL NATIVA DA ÁREA PASSÍVEL DE APROVAÇÃO | | | |
| 7.1 Bioma/Transição entre biomas | | | Área (ha) |
| 7.1.1 Caatinga | | | |
| 7.1.2 Cerrado | | | 3,66 |
| 7.1.3 Mata Atlântica | | | |
| 7.1.4 Ecótono (especificar) | | | |
| 7.1.5 Total | | | 3,66 |
| 8. PLANO DE UTILIZAÇÃO PRETENDIDA | | | |
| 8.1 Uso proposto | Especificação | Área (ha) | |
| 8.1.1 Agricultura | | | |
| 8.1.2 Pecuária | | | |
| 8.1.3 Silvicultura Eucalipto | | | |
| 8.1.4 Silvicultura Pinus | | | |
| 8.1.5 Silvicultura Outros | | | |
| 8.1.6 Mineração | | 3,66 | |
| 8.1.7 Assentamento | | | |
| 8.1.8 Infra-estrutura | | | |
| 8.1.9 Manejo Sustentável da Vegetação Nativa | | | |
| 8.1.10 Outro | | | |
| 9. DO PRODUTO OU SUBPRODUTO FLORESTAL/VEGETAL PASSÍVEL DE APROVAÇÃO | | | |
| 9.1 Produto/Subproduto | Especificação | Qtde | Unidade |
| 9.1.1 Lenha | | | |
| 9.1.2 Carvão | | | |
| 9.1.3 Torete | | | |
| 9.1.4 Madeira em tora | | | |

SUPRAM - CM

Av. Senhora do Carmo 90 - Bairro Carmo
Belo Horizonte/MG - CEP 30.330-000 - Tel.: (31) 3228-7700

DATA:09/12/2010
Página: 19/22



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

| | | | |
|---|------------------------|---|----------------|
| 9.1.5 Dormentes/ Achas/Mourões/Postes | | | |
| 9.1.6 Flores/ Folhas/ Frutos/ Cascas/Raízes | | | |
| 9.1.7 Outros | Sem rendimento lenhoso | 0 | m ³ |

10. PARECER TÉCNICO, MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATORIAS FLORESTAIS.

Consta no Parecer Único Nº. 374/2010.

11. RESPONSÁVEIS PELO PARECER TÉCNICO.

Raphael Medina Gomes de Andrade
MASP: 1.227.986-5



ANEXO IV (FOTOGRAFICO)

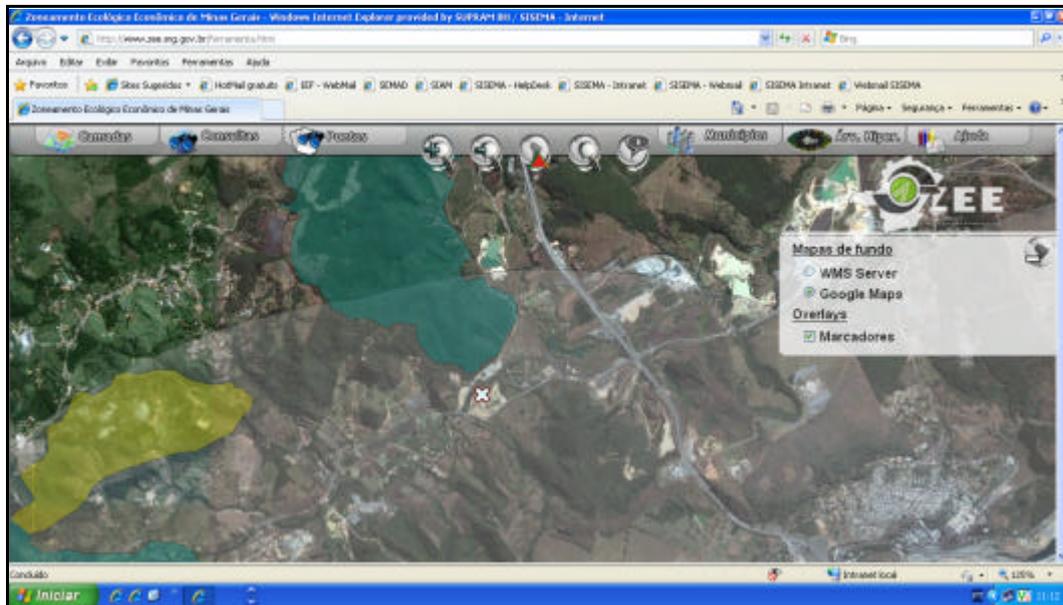


Imagem 01: consulta ao site do ZEE demonstrando a localização do empreendimento (ponto demarcado com X, em branco) em relação ao SAP (cores verde e amarelo) e à faixa marginal superior do Anel de Contorno Norte da Região Metropolitana de BH (cor cinza). Fonte: [Http://www.zee.mg.gov.br](http://www.zee.mg.gov.br). Sobreposição de imagem sobre o Google Earth. Consulta feita em 18/11/2010.



Imagem 02: detalhe do empreendimento, que está perfeitamente delineado pelas vias ao norte, ao sul e pelo imóvel à direita. Fonte: Google Earth.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável



Foto 01. Vista do lago de exploração e área do SAP ao fundo.



Foto 02. Continuação da foto anterior.



Foto 03. Vista geral do empreendimento.



Foto 04. Continuação da foto anterior.



Foto 05. Vista do empreendimento a partir da margem esquerda (APP) do Ribeirão das Areias (Ponto oposto ao das fotos 03 e 04).



Foto 06. Continuação da foto anterior.