



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

PARECER ÚNICO Nº 143/2012

PROTOCOLO Nº 0368530/2012

Indexado ao Processo: 01776/2004/013/2011

Processo Licença de Instalação: (LP+LI)
Validade: 4 (quatro) anos
Outorga: 16466/2011 e 16467/2011
Supressão de Vegetação: 6790/2011

Empreendimento: Obras de implantação e pavimentação da ligação rodoviária Mina Várzea do Lopes a Mina de Miguel Burnier II (Acessos Norte e Sul).

CNPJ: 17 227 422/0001-05

Municípios: Itabirito e Ouro Preto

Bacia Hidrográfica: Rios Paraopeba e Velhas

Atividades objeto do licenciamento

Código DN 74/04	Descrição	Classe
E-01-01-5	Implantação ou duplicação de rodovias	3

Responsável Técnico pelo Empreendimento:

Francisco de Assis Lafeté Couto - Gerente de Meio Ambiente da GERDAU AÇOMINAS S/A

Registro de classe

Responsável Técnico pelos Estudos Apresentados

Sérgio Avelar – Brandt Meio Ambiente Ltda

Regis. Cadastro Técnico Federal
1497039

Data: 17- 5- 2012

Equipe Interdisciplinar	MASP	Assinatura
Geraldo da Fonseca Cândido Fº	1.043.791-1	
Thiago Cavanelas Gelape	1.150.193-9	
Adriane Penna	1.043.721-8	
Maria da Conceição Sampaio Bittencourt Pedro Veloso/Estágio supervisionado	1 202 509-4	
De acordo: Anderson Marques Martinez Lara Diretor Técnico /MASP :1 147 799-1 Bruno Malta Pinto – MASP - 1220033-3 Diretor de Controle Processual	Ass: Data: ____/____/____ Data: ____/____/____	

SUPRAM - CM

Rua Espírito Santo nº 495 – Centro
Belo Horizonte – MG - CEP: 30.160-030

DATA: 17-5-2012
Página: 1/25



1. INTRODUÇÃO

Em 31-10-2011 a GERDAU AÇOMINAS S/A, protocolou na SUPRAM CM a solicitação de Licença de Prévia concomitante com a Licença de Instalação - LP + LI), para as Obras de Implantação e Pavimentação da ligação rodoviária Mina Várzea do Lopes/Acesso Norte, Acesso Sul/Mina de Miguel Burnier, apresentando dentre outros documentos, o Estudo de Impacto Ambiental, o respectivo Relatório de Impacto e o Plano de Controle Ambiental - EIA/RIMA/PCA.

Em 9-3-2012 foi realizada vistoria à área do empreendimento, em companhia de técnicos da GERDAU AÇOMINAS S/A e da empresa de consultoria Brandt Meio Ambiente. Nesta data foi percorrido todo o traçado proposto para a construção do Acesso Norte e para o Acesso Sul, fazendo as ligações com a Mina Várzea do Lopes e a Mina Miguel Burnier, respectivamente. Em decorrência do constatado e discutido durante a vistoria, foi solicitado à empresa, por meio do Auto de Fiscalização nº 015991/2012, informações complementares aos estudos ambientais apresentados.

Nos meses de março a maio de 2012, a GERDAU AÇOMINAS S/A, apresentou a SUPRAM CM, as informações complementares solicitadas durante a análise do processo.

2. DISCUSSÃO

O objetivo principal deste empreendimento é implantar um novo acesso para transportar o minério de ferro da Mina Várzea do Lopes, para a Unidade de Tratamento de Minério - UTM Miguel Burnier II, onde ocorrerá o seu beneficiamento, sem precisar trafegar pela rodovia BR 040. Para atender a este objetivo, faz-se necessário a construção de dois acessos, denominados Norte e Sul e a utilização da Estrada do Pico-Fábrica da mineradora Vale S.A, empreendimento este já licenciado no âmbito do COPAM.

Portanto, será possível fazer a seguinte rota, no caso do deferimento deste licenciamento: os caminhões sairão da Mina Várzea do Lopes, seguirão pelo Acesso Norte, passando pela Estrada do Pico-Fábrica e seguindo pelo Acesso Sul até a Mina de Miguel Burnier II.

A principal justificativa para a construção destas ligações rodoviárias é retirada do transporte da rodovia BR 040, por meio de caminhões, de cerca de 1,50 milhões de t/ano, originados da Mina Várzea do Lopes da rodovia BR 040, para serem beneficiados na planta a seco da GERDAU AÇOMINAS S/A, na cidade de Ouro Branco. Cabe ressaltar, a possibilidade do aumento deste volume transportado para 6 milhões de t/ano de minério a ser beneficiado na UTM em Miguel Burnier.

Inicialmente, o projeto proposto para os acessos Norte e Sul, se propõe a fazer o transporte de minério, por intermédio de caminhões, que transitarão carregados no sentido do Acesso Norte para o Acesso Sul; para o transporte de estéril de mineração para as pilhas de estéril a serem licenciadas, e eventualmente, os acessos serão utilizados por veículos leves, exclusivamente em serviço e em trânsito entre a Mina Várzea do Lopes e a Mina de Miguel Burnier.



A Mina Várzea do está localizada no município de Itabirito, distante 46,00 km do centro de Belo Horizonte, pela rodovia BR 040. A Mina de Miguel Burnier está situada no município de Ouro Preto, distante 78,00 km do centro de Belo Horizonte, dos quais 70,00 km pela rodovia BR 040, e 8,00 km por acesso secundário com revestimento primário. A rodovia Mina do Pico - Mina de Fábrica, ambas de propriedade da mineradora Vale S.A, segue paralelamente à rodovia BR 040.

A definição das alternativas de traçado contemplou os seguintes aspectos:

- menor distância entre as minas da Gerdaul e a rodovia Mina do Pico/Mina da Fábrica;
- implantação do traçado, preferencialmente em terrenos da própria GERDAUL;
- possibilidade de aquisição de propriedades de terceiros;
- utilização de acessos existentes;
- aspectos geológicos e geomorfológicos ao longo do traçado;
- interferências com áreas de outras empresas mineradoras e proximidade com residências de propriedades rurais e comunidades, buscando minimizar impactos;
- interferências com processos erosivos na forma de voçoroca existentes na região;
- menor geração possível de material excedente de terraplenagem para implantação dos acessos, e conseqüentemente, a necessidade de área menor para disposição deste material;
- aspectos ambientais da região, visando menor interferência possível com nascentes, cursos d'água e com a vegetação de mata nativa, gerando desta forma, menos impacto;
- aspectos econômicos de cada alternativa.

A alternativa escolhida do acesso Norte, dentre três propostas, foi a alternativa nº 1A, por possuir menor extensão, aproximadamente 6,67 km, com pouca interferência na vegetação, sobretudo, no início de seu traçado, próxima à Passagem Inferior - PI da Mina Várzea do Lopes, e distante de áreas de proteção de cavidades da região.

Para o Acesso Sul, a alternativa escolhida é a nº 4, de um total também de 4 alternativas, em função da sua extensão, aproximadamente 9,72 km, da supressão da vegetação, das travessias de cursos d'água e da terraplenagem.

Para efeito de análise, este Parecer Único discutirá os dois acessos simultaneamente em função das suas características semelhantes e os mesmos objetivos.

Os estudos desenvolvidos para a construção dos Acessos Rodoviários Norte e Sul compreendem: o levantamento de mão de obra necessária; os dados topográficos do terreno, com a finalidade de elaborar os projetos geométrico, de terraplenagem, de drenagem, de obras de arte, de pavimentação e das demais interferências com o projeto; e os insumos e maquinários necessários para a implantação dos referidos acessos.

Também foram realizados os levantamentos das propriedades existentes ao longo do traçado dos acessos, objetivando o cadastramento de todos os estabelecimentos rurais e possíveis interferências com edificações ou benfeitorias.

Está prevista a contratação de empresa especializada em construção de obras rodoviárias para a implantação do empreendimento.

SUPRAM - CM	Rua Espírito Santo nº 495 – Centro Belo Horizonte – MG - CEP: 30.160-030	DATA: 17-5-2012 Página: 3/25
-------------	---	---------------------------------



Os projetos apresentam as seguintes características técnicas:

- largura das faixas de rolamento de 7,00 m (2 x 3,50 m);
- largura da faixa de segurança 2 x 0,4 m;
- largura dos dispositivos de drenagem 2 x 1,00 m;
- largura total da plataforma 9,80 m;
- inclinação do talude de corte 1:1 (H:V);
- inclinação do talude de aterro 1,5:1 (H:V);
- superelevação máxima: 8%;
- velocidade diretriz de projeto: 60 km/h;
- raio mínimo de curvas horizontais: 50,00 m (Norte) e 60,00 m (Sul).

Os quantitativos dos serviços de terraplenagem foram calculados a partir dos volumes de corte, aterros e botas-foras, considerando as distâncias de transporte dos materiais e a classificação de acordo com sua categoria.

O volume de terraplenagem total do acesso Norte é de 704 100 m³ (corte) e 259 527 m³. O do acesso Sul é de 585 792 m³ (corte) e 584 679 m³. Não haverá necessidade de realização de material de empréstimo para nenhum dos dois acessos.

Em função dos volumes apresentados será necessária a execução de duas áreas para a disposição de bota-fora, denominadas Área de Disposição de Material Excedente (ADME) Norte e Sul, apresentadas nos estudos. A ADME Norte está localizada a 1560,00 m da estaca 25, em área de 46,58 ha, com capacidade de disposição de material de aproximadamente 474 000 m³. A ADME Sul está localizada a 171,00 m, em área de 36,36 ha, com capacidade de disposição de 208 000 m³.

O projeto de pavimentação prevê, para o acesso Norte, a utilização de aproximadamente 20 112 m³ de solo estabilizado granulometricamente com cascalho laterítico ferruginoso, para as camadas base e sub-base e 27170 m³ e para o acesso Sul, considerando 15 cm e 20 cm de camada, respectivamente.

Segundo informações prestadas por representantes da GERDAU, está prevista a produção de Concreto Betuminoso Usinado Quente (CBUQ), a partir de fornecedor comercial contratado pela empresa executora das obras.

O projeto de drenagem e obras de arte correntes foi desenvolvido com base nos demais projetos (geométrico, terraplenagem, pavimentação e nos estudos hidrológicos, objetivando a determinação das descargas máximas prováveis nas bacias hidrográficas interceptadas pela estrada e dimensionar hidráulicamente os dispositivos de drenagem.

O projeto de drenagem é composto pela drenagem superficial, a drenagem de grotas e a drenagem profunda.

A drenagem superficial é composta por sarjetas de concreto em corte e aterro, canaletas e valetas de proteção de corte e aterro, descidas d'água de corte e aterro, bueiro de greide, drenos de fundo de talvegue, caixas coletoras e dissipadores de energia. A drenagem de



grotas é composta por bueiros de grotas e drenagem de profundas por drenos profundos para corte em solo, drenos de pavimento e terminal de drenos profundos.

Dentre as principais obras de drenagem, está prevista a construção de ponte sobre o ribeirão Silva, como principal obra de arte especial do Acesso Norte, com as seguintes dimensões:

- 52,00 m de extensão;
- 9,80 m de seção;
- vigas metálicas divididas em 3 módulos, um 20,00 m e dois de 16,00 m;
- altura de pilares de concreto variáveis.

Também está prevista a construção de um túnel Armco, com 44,94 m de extensão, como forma de opção para a transposição de duas vias, na interseção do Acesso Norte com a Rodovia da Mina do Pico- Mina da Fábrica.

Em relação ao Acesso Sul está previsto a construção de um viaduto sobre a ferrovia existente, apresentando as seguintes especificações:

- 35,00 m de extensão;
- 9,80 m de seção;
- vigas metálicas em um único módulo de 35,00 m;
- altura de pilar em torno de 15,00 m.

Também estão previstas duas interseções por intermédio da construção de 2 túneis do tipo Armco, um com a rodovia da Mina do Pico - Mina da Fábrica, com 40,26 m de extensão e outro com 18,91 m.

O projeto de obras complementares prevê a instalação de defensas metálicas com extensões de 2,88 km para o Acesso Norte e 5,30 km para o acesso Sul. Defensas tipo New Jersey sobre as obras de arte especiais (pontes e túneis), 124,00 m para o Acesso Norte e 96,00 m para o Acesso Sul.

Prevê também cercas de vedação em arame farpado e serviços de revegetação dos taludes de corte e de aterro, contenções de taludes de corte e aterros, por meio de terra armada e de cortina atirantada, a sinalização horizontal e vertical.

Estão previstos 2 canteiros de obras, um para cada acesso rodoviário. O do Acesso Norte encontra-se próximo a estaca 20, do lado esquerdo, com área útil de aproximadamente 22 126,00 m² e área total de 27 913 m², e o do Acesso Sul, localiza-se próximo a estaca 280 do lado.

O material de base (areia, pedra de mão e brita) necessário as obras será adquirido de empresas comerciais da região. A energia elétrica será fornecida por geradores movidos a óleo diesel. O consumo de água, para a execução das obras e manutenção dos canteiros de obras, é estimado em 300 m³/dia para o Acesso Norte e 350 m³/dia para o acesso Sul.



O abastecimento de veículos será realizado em postos de combustíveis existentes na região, as máquinas e equipamentos serão abastecidos por caminhões comboio. Os canteiros de obras serão providos de reservatórios de óleo diesel, em consonância às normas técnicas.

O cronograma de implantação de ambos acessos é de 16 meses, ou seja, do empreendimento.

Os estudos ambientais identificaram as principais fontes de emissões da fase de implantação e operação dos dois acessos. Dentre as principais fontes, destacam-se as emissões atmosféricas, decorrentes dos serviços de terraplenagem, fuligem e gases de combustão dos motores dos veículos e equipamentos; os efluentes líquidos (sanitários oleosos e águas pluviais); resíduos sólidos e ruídos.

Os principais atividades relacionadas a manutenção e do monitoramento do empreendimento são as seguintes: capina das faixas de domínio; conservação e limpeza dos sistemas de drenagem e das obras de arte; conservação da sinalização vertical e horizontal; recapeamento do pavimento; processos erosivos e de desgaste físico do empreendimento.

Os estudos ambientais demonstram, em relação ao Zoneamento Ecológico -Econômico, que ambos os acessos situam-se em zona caracterizada por seu elevado potencial social, que pressupõe condições de gerenciar empreendimentos de maior porte e causadores de maiores impactos socioambientais. Neste contexto, os estudos recomendam que a GERDAU AÇOMINAS S/A deverá estabelecer maiores ações preventivas e mitigadoras.

O EIA apresenta um diagnóstico ambiental para toda área do empreendimento, considerando os meios físico, biótico e sócio- econômico.

Em relação ao meio físico destacam-se a caracterização climatológica; a qualidade do ar; o ruído ambiental; a geologia; a geomorfologia; a pedologia; os recursos hídricos (hidrografia e hidrogeologia) e a qualidade das águas superficiais.

A espeleologia é destaque na análise geomorfológica deste empreendimento. Os estudos abordam a sua contextualização em relação a espeleologia regional e a avaliação do seu potencial.

De acordo com os estudos, " a área pretendida para a instalação do Acesso Norte não apresenta potencial espeleológico significativo em sua maior parte.....não teve nenhuma cavidade identificada, fato corroborado inclusive pelos estudos do projeto viário Mina do Pico-Mina da Fábrica, da VALE S/A". Entretanto, os mesmos estudos recomendam "cautela na supressão dos abrigos identificados no alto da serra das Serrinhas, no que diz respeito ao patrimônio arqueológico, notadamente histórico". A SUPRAM CM solicitou à Empresa a anuência do IPHAN em relação ao empreendimento.

Com relação ao Acesso Sul, os estudos identificaram área de potencial espeleológico, e relatado os resultados de prospecção espeleológica, concluindo pelo baixo potencial, isso



não exclui reservas e precauções". Neste contexto, os estudos recomendam um acompanhamento próximo, quando dos serviços realizados.

Em relação ao meio biótico, destacam-se a flora e a fauna. Os estudos apresentam a caracterização regional e local da flora, um levantamento florístico e as espécies ameaçadas e imunes a corte.

No caso da fauna, os estudos fazem uma apresentação detalhada em relação a mastofauna, a herpetofauna, a avifauna, e a ictiofauna.

FLORA

O empreendimento está dividido em duas estruturas, acesso rodoviário Norte e Sul, que futuramente interligará os complexos minerários Várzea do Lopes e Miguel Burnier por meio de uma estrada adjacente a rodovia BR 040. Tanto o Acesso Norte, situado no município de Itabirito, quanto o Acesso Sul, situado no município de Ouro Preto, estão inseridos nos domínios da Cadeia do Espinhaço em uma área de tensão ecológica entre os biomas mais representativos do estado de Minas Gerais - Cerrado e Mata Atlântica.

Para o empreendimento em tela, neste caso incluindo os dois acessos rodoviários, Norte e Sul, as áreas de deposição de material excedente (ADME Norte e Sul) e os canteiros de obras, foram levantadas as Unidades de Conservação (UC's) inseridas no raio de 3 km em relação ao acessos

O acesso norte localiza-se no município de Itabirito nas proximidades do Complexo Minerário Várzea do Lopes o acesso rodoviário Norte abrange um mosaico vegetacional com predomínio da tipologia campestre savana gramíneo-lenhosa.

O acesso sul localiza-se no município de Ouro Preto nas proximidades dos Complexos Minerários de Fábrica (Vale S.A.), Namisa e Miguel Burnier (Gerdau), o acesso rodoviário Sul abrange um mosaico de ocupação bem diversificado em decorrência das diversas atividades minerárias existentes na região.

Unidades de uso e ocupação do Acesso Norte e do Acesso sul – Tipologias

Formações savânicas

Savana Gramíneo-lenhosa

Tipologia predominante na Área de Estudo do acesso rodoviário Norte a savana gramíneo-lenhosa é definida como uma fitofisionomia que, em estado natural, apresenta gramados entremeados por plantas lenhosas raquíticas.

Esse tipo de vegetação pode apresentar-se como Campo Sujo, correspondendo a uma formação exclusivamente herbáceo-arbustiva, com arbustos e subarbustos esparsos, com presença de indivíduos arbóreos esparsos típicos da formação de Cerrado sentido restrito;



ou Campo Limpo, em áreas cuja ação do fogo é freqüente durante a estação de estiagem (abril-setembro). Nestas áreas, adquire uma fisionomia mais aberta, com presença menos expressiva de arbustos e maior freqüência do estrato herbáceo.

O estrato graminóide apresenta domínio de espécies das famílias Poaceae, Asteraceae, Fabaceae e Cyperaceae. Dentre as herbáceas destacam-se as espécies de gramíneas *Andropogon ingratus*, *Axonopus aureus*, *Axonopus brasiliensis*, *Echinolaena inflexa*, *Panicum pseudisachne*, Ciperáceas como *Rhynchospora nervosa*, *R. consanguinea*, *Bulbostylis* sp., e pequenas eudicoteledôneas, como *Cambessedesia* sp., *Polygala* spp., *Galianthe* spp.

Na paisagem deste ambiente, encontram-se elementos arbustivos e arbóreos típicos da Savana Arborizada, ocorrendo de forma esparsa, como *Byrsonima verbascifolia*, *Stryphnodendron adstringens*, *Dalbergia miscolobium* e *Bowdichia virgilioides*.

Savana Arborizada

Esta fitofisionomia corresponde ao Cerrado *sensu stricto*, caracterizado pela presença de árvores baixas, tortuosas, com ramificações irregulares e retorcidas, casca grossa e folhas coriáceas. Os arbustos e subarbustos encontram-se espalhados, com algumas espécies apresentando órgãos subterrâneos perenes (xilopódios), que permitem a rebrota após a queima ou corte (Ribeiro & Walter, 1998).

Em termos florísticos, encontramos espécies arbóreas características dessa formação, como o pequi (*Caryocar brasiliense*), pau-de-tucano (*Vochysia tucanorum*), os pauterras (*Qualea* spp.), o murici (*Byrsonima verbascifolia*), o barbatimão (*Stryphnodendron adstringens*), jacarandá-do-cerrado (*Dalbergia miscolobium*), a carne-de-vaca (*Roupala montana*), a douradinha (*Palicourea rigida*), e a guabirola (*Campomanesia guaviroba*).

Dentre as espécies herbáceas, a composição florística é muito semelhante às Savanas Gramíneo-lenhosas.

Na região, a Savana Arborizada é frequentemente encontrada em zonas de transição entre Savana Gramíneo-lenhosa e áreas de Floresta Estacional Semidecidual.

Cerrado Quartzítico

Este tipo de vegetação está sempre associado a afloramentos rochosos, é constituído basicamente por um estrato herbáceo mais ou menos contínuo, entremeado por pequenos arbustos perenifólios e esclerófilos. Não constituem um tipo de vegetação homogêneo, mas um mosaico de comunidades relacionadas e controladas pela topografia, declividade, microclima e natureza do substrato (Giulietti et al., 2000).

A vegetação encontrada em afloramentos rochosos quartzíticos é bastante diversificada floristicamente. Em levantamentos realizados em Minas Gerais neste tipo de ambiente, as famílias mais ricas em espécies são em geral Asteraceae, Melastomataceae, Myrtaceae e Poaceae (Giulietti et al., 1987; Meguro et al., 1994). A similaridade florística



entre as espécies é geralmente baixa, principalmente devido ao grande número de espécies endêmicas ou de distribuição restrita encontrado em cada área (Harley, 1995).

Algumas espécies características podem ser encontradas neste ambiente, como as gramíneas *Axonopus aureus*, *A. brasiliensis*, *Panicum pseudisachne*, *Paspalum polyphyllum* e *Andropogon ingratus*, as Ciperáceas *Bulbostylis sphaerocephala*, *Lagenocarpus rigidus*, *L. tenuifolius* e *Rhynchospora nervosa*, formando o tapete gramíneo entre as rochas expostas. Dentre as espécies arbustivas, citam-se as canelas de ema (*Vellozia compacta*, *V. albiflora*), e muitas outras espécies de Asteráceas (*Bacharis dracunculifolia*, *Eremanthus erythropapus*, *Eremanthus incanus*), Melastomatáceas (*Microlicia confertiflora*, *Miconia albicans*, *Cambessedesia hilariana*, *Trembleya laniflora*), Malpigiáceas (*Byrsonima verbascifolia*, *B. intermedia*, *Peixotoa cf. hirta*), Voquisiáceas (*Qualea grandiflora*, *Vochysia thyrsoidea*) além de *Schefflera macrocarpa* e *Roupala montana* etc. Destacam-se também nesta paisagem as Eriocauláceas *Paepalanthus leucoblepharus* e *Actinocephalus bongardii*, com suas características inflorescências umbeliformes.

Também são comuns as orquídeas *Acianthera teres*, *Bifrenaria sp.*, *Bulbophyllum weddellii*, *Epidendrum campestre*, *Oncidium blanchetii*, e *Sophranitis caulescens*.

Formação Florestal

Floresta Estacional Semidecidual

Considerando a latitude e as faixas altimétricas, as florestas encontradas na Área de Estudo são classificadas como formações montanas. As grandes extensões de mata situam-se em fundo dos vales, acompanhando linhas de drenagem, que frequentemente atravessam áreas savânicas ou campestres.

Em termos estruturais, pode-se considerar que todas as florestas da região são secundárias e se encontram em diferentes estágios de regeneração. São encontradas Florestas Estacionais Semidecíduais em estágio Médio e Inicial de regeneração. Estas se diferenciam principalmente por suas características estruturais, composição florística e ausência de estratificação definida (CONAMA 392 / 2007).

Dentre as arbóreas, as famílias botânicas Fabaceae e Myrtaceae são as melhor representadas (Meyer et al. 2004; Spósito & Stehmann 2005). Na Área de Estudo, as espécies arbóreas comumente encontradas: *Amaioua guianensis*, *Aspidosperma parvifolium* (peroba ou pau-pereira), *Copaifera langsdorffii* (pau-d'óleo ou copaíba), *Cedrela fissilis* (cedro), *Casearia sylvestris* (espeto), *Cariniana estrellensis* (jequitibá), *Cecropia spp.* (embaúbas), *Croton floribundus*, *C. urucurana* (sanga-d'água), *Cupania vernalis* (camboatá), *Maytenus robusta*, *Nectandra oppositifolia* (canela-amarela), *Piptadenia gonoacantha* (jacaré) e *Sclerolobium rugosum*, todas de ampla ocorrência no domínio da Mata Atlântica (Oliveira Filho & Fontes, 2000). São comuns espécies de lianas das famílias Malpighiaceae, Bignoniaceae e Sapindaceae, e espécies de Poaceae, Rubiaceae e Melastomataceae compondo o estrato herbáceo-arbustivo.



Eucaliptal

Representando cerca de 10% da Área de Estudo, os eucaliptais registrados no acesso Sul são de propriedade da Gerdau, estando localizados na Mina de Miguel Burnier. São plantios já desenvolvidos, com cerca de 5 a 7 anos, entremeados por formações florestais nativas, savânicas e complexos minerários, sendo alguns cortinas arbóreas da Mina de Miguel Burnier.

Levantamento Florístico

Como resultados do levantamento florístico em toda a Área de Estudo, englobando os dois acessos rodoviários, canteiros de obras e ADME's, apresentam-se 295 espécies de plantas vasculares distribuídas em 73 famílias. Quanto às angiospermas foram identificadas 280 espécies de 68 famílias. Quanto às pteridófitas, inventariou-se 15 espécies pertencentes a 5 famílias. Entre as 295 espécies identificadas, 105 eram típicas das formações savânicas. O restante eram plantas florestais ou que poderiam ocorrer em ambos os ambientes.

FAUNA

Mastofauna

Optou-se em fazer uma análise integrada dos acessos Norte e Sul, embora ressaltado atributos inerentes a cada um deles, tendo em vista que o grupo de mamíferos de médio e grande porte apresenta extensas áreas de vida podendo ser equivocada uma análise separada considerando a riqueza potencial e a distribuição espacial dos espécimes encontrados em cada acesso separadamente.

De acordo com a compilação dos estudos cedidos para análise e estruturação dos dados secundários, são potencialmente presentes para a região do empreendimento vinte e três (23) espécies de mamíferos de médio e grande porte. Das espécies registradas pelo menos cinco encontram-se em alguma categoria de ameaça global, nacional ou/ e regional, dentre elas: *Callicebus personatus* (sauá), *Chrysocyon brachyurus* (lobo-guará), *Leopardus pardalis* (jaguatirica), *Leopardus* sp. (gato do mato), *Lontra longicaudis* (lontra), *Puma concolor* (onça-parda).

Por meio da campanha diagnóstica, foram registradas vinte e uma (21) espécies de mamíferos de médio e grande portes com potencial de ocorrência para na Área de Estudo. Estas espécies representam oito (8) Ordens, sendo Carnívora, a ordem com o maior número de espécies (N=10),

Quatro espécies de mamíferos com registros confirmados por dados primários estão enquadradas em alguma categoria de ameaça global, nacional e/ou regional, *Chrysocyon brachyurus* (lobo-guará), *Leopardus pardalis* (jaguatirica), *Puma concolor* (onça-parda), *Leopardus* SP (gato-do-mato).



De acordo com o esforço amostral, podemos dizer que a riqueza de espécies encontrada, onze (11), foi relativamente alta quando comparada a trabalhos científicos realizados no Cerrado com metodologias diversificadas e esforços amostrais muito superiores aos que foram utilizados no presente levantamento.

Essa riqueza relativamente alta para o grupo de mamíferos de médio e grande portes e a presença de espécies restritas ao uso do habitat reforça a importância de um planejamento paisagístico da região. Este planejamento deve ter por foco a manutenção dos remanescentes florestais bem como a importância de se estabelecer rotas de conexão entre áreas adjacentes ao empreendimento, seja por meio dos corredores naturais formados pelas APPs de cursos d'água ou corredores efetivos de vegetação, considerando inclusive a possibilidade de utilização de bueiros para a travessia de animais.

Herpetofauna

Os registros disponíveis para a região de inserção do Acesso Rodoviário Várzea do Lopes, incluindo dados coletados em municípios limítrofes com fisionomias semelhantes, somam 58 espécies de anfíbios anuros (sapos, rãs e pererecas) e 62 répteis (sendo uma cobra-de-duas-cabeças, cinco lagartos e 56 serpentes), totalizando 120 espécies de ocorrência potencial na área do empreendimento.

As amostragens na ADA e AE do Acesso rodoviário Várzea do Lopes resultaram no registro total de 20 espécies de anfíbios anuros (sapos, rãs e pererecas), e nenhuma espécie de réptil. A falta de registros de espécies de répteis nessa campanha, na Área de Estudo, deve-se à dificuldade de amostrar répteis em curtos períodos de tempo.

Das 20 espécies registradas neste estudo, 13 foram ocorreram exclusivamente no Acesso sul, uma ocorreu exclusivamente no Acesso norte e seis ocorreram em ambos os Acessos. Este resultado é bastante plausível uma vez que o Acesso Sul obteve um maior esforço de amostragem. E a alta similaridade de fauna entre os dois Acessos (30%) se deve a proximidade geográfica e a similaridade dos ambientes e fitofisionomias entre os mesmos.

As 20 espécies de anfíbios anuros registrados pertencem a sete famílias. A maior parte dos anfíbios registrados durante a investigação do presente estudo pertence à família Hylidae, com oito espécies (40%), seguidos por Leptodactylidae e Leiuperidae, com três espécies cada (15%). As demais famílias estão representadas por duas e uma espécie. A dominância da família Hylidae repete o padrão observado para o resultado dos dados secundários.

Phasmahyla jandaia registrada na AE do Acesso sul e do Acesso norte. Foi incluída no Livro Vermelho das Espécies Ameaçadas de Extinção da Fauna de Minas Gerais, no qual foi classificada como vulnerável .

A anurofauna da Área de Estudo do Acesso rodoviário Várzea do Lopes é constituída por sua maioria de espécies comuns, com bastante influência da Mata Atlântica, fato demonstrado pelo grande número de espécies desse bioma encontrados na Área de Estudo. Não obstante, ocorrem também espécies restritas ao Cerrado.



Durante as investigações do presente estudo, não foram registradas espécies listadas como ameaçadas para o Brasil

Avifauna

Foi contabilizado para a região em que se pretende implantar os Acessos Rodoviários Norte e Sul, um total de 211 espécies de aves, distribuídas em 44 famílias. A família Tyrannidae foi a mais representada, com 49 espécies, seguida por Thraupidae, com 15, e Furnariidae, com 14 espécies.

Na lista de aves de ocorrência regional, foram identificadas 32 espécies endêmicas, 26 da Mata Atlântica, como a borralhara-assobiadora (*Mackenziaena leachii*) e o macuquinho (*Eleoscytalopus indigoticus*), e seis do Cerrado, como o papamoscas-de-costas-cinzentas (*Polystictus superciliaris*) ou a campainha-azul (*Porphyrospiza caerulescens*). Desses últimos, quatro são ameaçados, de acordo com IUCN (2010), todos em nível mundial.

Foram registradas para as áreas de estudo do Acesso Norte, 57 espécies, pertencentes a 24 famílias (Quadro 7.36). Dentre as mais representadas, merecem destaque Tyrannidae, com 21% do total, e Thraupidae, com 14%.

Para as ocorrências no Acesso Norte, sete espécies são classificadas como endêmicas: duas delas do Cerrado (*Melanopareia torquata* e *Cyanocorax cristatellus*) e cinco da Mata Atlântica (*Mackenziaena leachii*, *Pyriglena leucoptera*, *Cyclarhis gujanensis*, *Tachyphonus coronatus* e *Hemithraupis ruficapilla*).

Um total de 72 espécies de aves foi registrado na ADA e na AE do Acesso Rodoviário Sul. Esse montante está distribuído em 29 famílias, sendo que Tyrannidae foi família a mais representativa, com 19 espécies, seguida por Thraupidae, com seis, e Emberizidae, com cinco espécies.

Entende-se que a avifauna encontrada na Área de Estudo do projeto de implantação do Acesso Rodoviário Norte é caracterizada, em sua maioria, por aves tolerantes às perturbações ambientais. A comunidade de aves encontrada tem similaridade de 39% com a avifauna regional. Além disso, foram encontradas espécies endêmicas, como, por exemplo, o tapaculo-de-colarinho (*Melanopareia torquata*), que habita as variações de Campos de Cerrado, e a papa-taoca-so-sul (*Pyriglena leucoptera*), que reside em matas .

Por fim, compreende-se que a avifauna presente nas Áreas Diretamente Afetadas e de Estudo é caracterizada, de acordo com a predominância encontrada, por animais generalistas e oportunistas. Essas aves aproveitam da maior oferta alimentar disponível no momento. São animais de baixa especialização. Entretanto, ressaltam-se os registros de aves endêmicas, tanto do Cerrado quanto da Mata Atlântica, além da identificação da cigarra-do-campo (*Neothraupis fasciata*), ave que possui população em decréscimo. A comunidade de aves referente ao Acesso Sul obteve uma similaridade de 47% em relação à lista regional. Seis espécies ainda não haviam sido registradas.



Acesso Norte

Toda a área envolvida, seja ela Diretamente Afetada ou de Estudo, apresenta-se em diferentes graus de alteração ambiental, visto a presença de estradas, moradias e de um complexo minerário. Porém, foram encontradas significativas manchas de Campos Limpos e Sujos, onde foi possível registrar aves de interesse conservacionista como o tapaculo-de-colarinho (*Melanopareia torquata*) e a cigarra-do-campo (*Neothraupis fasciata*), animais associados, exclusivamente, a esse tipo de microambiente.

Acesso Sul

A área relacionada ao acesso Sul resume-se a um mosaico de microambientes. Foram encontrados dois complexos minerários, uma estrada não-pavimentada, mas de significativo trânsito de automóveis e caminhões, plantações de Eucalipto, Campos Sujos em variados graus de alterações e de estágios de regeneração, além de Matas Ciliares. Contudo, ainda assim foram registradas quatro espécies endêmicas, sendo duas do Cerrado e duas da Mata Atlântica.

Ictiofauna

Foi contabilizado 27 exemplares pertencentes a 6 espécies, 3 famílias e 2 ordens. Não foram coletadas espécies migradoras e/ou ameaçadas de extinção. No entanto, foi coletada uma espécie de cascudinho (*N. franciscoensis*), endêmica da sub-bacia do rio das Velhas.

No que diz respeito aos possíveis impactos à ictiocenose advindos da construção dos acessos rodoviários, deve-se considerar as alterações qualitativas e quantitativas na área diretamente afetada, principalmente nos locais de terraplanagem próximos aos cursos hídricos. A remoção da vegetação marginal (mata ciliar) associado ao aumento dos teores sólidos na água (turbidez) poderá acarretar alterações em microhabitats interferindo no equilíbrio da ictiocenose.

Tendo em vista a relevância ambiental da região, para que se possa obter efetividade na conservação e manutenção da ictiofauna dos córregos de cabeceiras das subbacias dos rios das Velhas e Paraopeba, são necessárias medidas que viabilizem a integridade das espécies de peixes a fim de garantir produtividade do ecossistema.

Para o meio socioeconômico, os estudos fazem uma contextualização dos aspectos históricos dos municípios de Ouro Preto e de Itabirito; os aspectos demográficos; os movimentos migratórios; a estrutura fundiária; o uso e ocupação do solo; o uso da água; o patrimônio histórico-arqueológico, cultural e natural; as comunidades tradicionais; o nível de vida; a educação; a saúde e os aspectos econômicos.

Cabe ressaltar a importância no que diz respeito ao patrimônio histórico-arqueológico da região, sobretudo, em relação ao conjunto histórico e arquitetônico da área urbana do distrito de Miguel Burnier, com destaque para a Igreja do Sagrado Coração de Jesus e o conjunto de edificações da Estação Ferroviária.



Os estudos apresentam os principais impactos identificados para as diferentes etapas: implantação, operação e desativação.

No caso da implantação, as potenciais fontes geradoras de impactos mais significativos, estão associados a remoção da cobertura vegetal e a movimentação de terras em decorrência da terraplenagem.

Dentre os impactos mais significativos destacam-se aqueles relacionados a alteração das propriedades do solo; a intensificação de processos erosivos e de assoreamento de cursos d'água; alteração da qualidade das águas; alteração da qualidade do ar; alteração dos níveis de ruído e interferência em cavidade natural (Acesso Sul; supressão da vegetação; perda ou alteração de habitat e efeito de borda; perda de indivíduos da fauna; perdas na estrutura sistêmica da paisagem e impactos acumulativos; perdas de biodiversidade; perda de indivíduos por atropelamento; perturbação sobre a biota em função de poeiras e ruídos gerados na operação; incremento na geração de empregos e renda; geração de incômodos à população; expectativas da população; incremento da circulação de veículos nos acessos rodoviários; incremento da segurança no trânsito em trecho da rodovia BR 040.

Para a etapa de desativação do empreendimento, em função da indefinição e imprecisão do destino do empreendimento, dois cenários foram apresentados nos estudos ambientais: um cenário considerando a perpetuação do uso da via por outras mineradoras ou população, ou segundo cenário, o da demolição da via e restauração da área. Neste contexto, esta decisão não precisa ser tomada atualmente, podendo esperar a exaustão das minas citadas neste Parecer Único.

Os estudos apresentam de forma bastante detalhada, os Programas de Controle Ambiental, considerando os meios físico, biótico e o socioeconômico. Dentre os principais programas apresentados, destacamos:

- Programa de controle ambiental das obras;
- controle e manutenção de equipamentos, máquinas e veículos;
- monitoramento de ruído;
- monitoramento da qualidade do ar;
- monitoramento da qualidade das águas superficiais;
- controle e monitoramento de processos erosivos e movimentos de massa
- gestão de feição espeleológica;
- plano de fechamento dos acessos;
- recuperação de áreas degradadas;
- resgate de espécies da flora;
- acompanhamento da supressão da vegetação;
- ação de conscientização ambiental dos motoristas envolvidos na fase de operação;
- comunicação social;
- educação para o trânsito;
- gerenciamento de tráfego;
- sinalização viária, e
- Programa de priorização mão de obra local.



Para cada Programa apresentado no EIA, foi feito um detalhamento do mesmo no Plano de Controle Ambiental - PCA, documento este que também detalha as medidas mitigadoras e de controle ambiental necessárias para este empreendimento.

3 – AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL (AIA)

A supressão requerida para a implantação do empreendimento (alças norte e sul) perfaz um total de 61,45 ha, nas fitofisionomias de floresta estacional semidecidual, savana gramíneo-lenhosa, savana parque e savana arborizada, conforme quantitativo explicitado no quadro abaixo de vegetação, uso e ocupação do solo na área diretamente afetada pelo empreendimento:

Estrutura	Vegetação / uso e ocupação	Em APP	Fora de APP	Área Total (m ²)
Alça Norte	Floresta Estacional Semidecidual	12029,52	16254,58	28284,10
	Savana Gramíneo-Lenhosa	69049,73	151718,62	220768,35
	Savana Parque	6162,11	15378,41	21540,52
	Savana Arborizada	19559,20	30176,18	49735,38
	Área Antropizada	1891,09	11233,38	13124,47
	Massa de água	0,00	19,39	19,39
	TOTAL		108691,66	224780,55
Alça Sul	Floresta Estacional Semidecidual	44204,13	28163,13	72367,26
	Savana Gramíneo-Lenhosa	52763,50	56253,98	109017,48
	Savana Parque	24502,50	83111,56	107614,05
	Savana Arborizada	1358,07	3820,24	5178,31
	Área Antropizada	26252,36	67604,53	93856,88
	Eucaliptal	25823,23	0,00	25823,23
	Massa de água	0,00	3867,04	3867,04
	TOTAL		174903,78	242820,47

Haverá intervenção em áreas de preservação permanente em um quantitativo total de 28,36 ha, sendo que em 22,96 ha ocorrerá supressão de vegetação nativa.

Analisando-se os parâmetros do inventário florestal e conforme classificação descrita na Resolução CONAMA 392/07, que estabelece os parâmetros para classificação dos estágios de regeneração das formações florestais em Minas Gerais, a fisionomia de floresta estacional semidecidual requerida para supressão encontra-se no estágio inicial de regeneração.

Os estudos apresentados indicam a ocorrência, na área, de Ipê Amarelo (*Handroanthus ochraceus*) e Pequi (*Caryocar brasiliense*), espécies arbóreas protegidas por lei. A supressão das mesmas deverá ser compensada de acordo com o previsto na legislação vigente, conforme condicionante deste parecer. Na área do empreendimento também foi identificada uma espécie arbórea ameaçada de extinção, *Dalbergia nigra*, conforme



Instrução Normativa M.M.A. N° 6 que lista as espécies da flora brasileira ameaçadas de extinção.

Ressalta-se que a área requerida para supressão não se enquadra no Artigo 11 da Lei Federal 11.428/06 (Lei da Mata Atlântica), por se tratar de vegetação em estágio inicial de regeneração (floresta estacional semidecidual).

O inventário florestal estimou o rendimento lenhoso total da supressão em 1500 m³, sendo 1350,12 m³ para as áreas de floresta estacional semidecidual e savana arborizada e 149,89 m³ para o eucalipto.

Reserva Legal

A Reserva Legal referente à propriedade denominada Fazenda Várzea do Lopes registrada sob a matrícula 14.610 do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Itabirito encontra-se em processo de averbação, em parte no mesmo imóvel (imóvel matriz), sendo esta área de 170,05 ha e parte em imóvel contíguo (imóvel receptor), denominado Fazenda da Barra, registrado sob a matrícula 6.917 do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Moeda, perfazendo uma área de 486,94 ha. A Reserva Legal do próprio imóvel receptor (matrícula 6.917) também se encontra em processo de averbação, no próprio imóvel, em uma área de 130,50 ha. Os protocolos de entrada dos Termos de Responsabilidade de Preservação de Florestas nos Cartórios de Registro de Imóveis supracitados encontram-se anexos ao processo.

As Reservas Legais referentes às propriedades de matrículas 8.605 e 9.671 do Serviço de Registro de Imóveis da Comarca de Ouro Preto encontram-se averbadas às margens das mesmas, com áreas de 61,16 ha e 967,327 ha, respectivamente.

4- COMPENSAÇÕES

4.1. Compensação Ambiental

Conforme estabelecido pelo DECRETO N° 45.175 de 17 de Setembro de 2009 o qual estabelece metodologia de gradação de impactos ambientais e procedimentos para fixação e aplicação da compensação ambiental e considerando que:

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

“Art. 3º A definição da incidência da compensação ambiental, prevista na Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, como condicionante do processo de licenciamento ambiental, é de competência da Unidade Regional Colegiada do Conselho Estadual de Política Ambiental - URC-COPAM, com base em parecer único da Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SUPRAM-SEMAD.”



“Parágrafo único. O parecer único da SUPRAM-SEMAD deverá conter as justificativas que permitiram a identificação do empreendimento como causador de significativo impacto ambiental, bem como as Tabelas 1, 2 e 3 preenchidas.”

“Art. 5º A incidência da compensação ambiental em casos de empreendimentos considerados de significativo impacto ambiental será definida na fase de licença prévia.

SS 1º. Os empreendimentos considerados de significativo impacto ambiental e que não tiveram a compensação ambiental definida na fase de licença prévia terão esta condicionante estabelecida na fase de licenciamento em que se encontrarem.

SS 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. “

SS 3º Os empreendimentos que concluíram o processo de licenciamento após a publicação da Lei Federal nº 9.985, de 2000 e que não tiveram suas compensações ambientais definidas deverão se adequar ao disposto neste Decreto no momento da revalidação de licença de operação ou quando convocados pelo órgão licenciador.

SS 4º Os empreendimentos que concluíram o licenciamento ambiental antes de 19 de julho de 2000 e se encontram em fase de renovação de licença são passíveis de exigência de compensação ambiental.”

Diante do exposto acima, somos pela indicação da compensação ambiental do empreendimento, considerando que quando houver a implantação do mesmo, haverá interferência em áreas prioritárias para a conservação.

4.2. Compensação Florestal

O empreendimento exigirá a supressão de 61,45 hectares de vegetação nativa, nas fitofisionomias de floresta estacional semidecidual, savana gramíneo-lenhosa, savana parque e savana arborizada, sendo recomendada, portanto, a aplicação da compensação florestal, de acordo com a Lei Estadual 14.309/02 e Decreto Estadual 43.710/04.

4.3. Compensação por Intervenção em Áreas de Preservação Permanente

O empreendimento exigirá a intervenção em 28,36 ha em áreas de preservação permanente, sendo recomendada, assim, a cobrança da compensação prevista na Resolução CONAMA 369/2006.

4.4. Compensação por supressão de exemplares arbóreos protegidos por lei

Considerando os termos da Lei Estadual nº 9.743/88, que define os casos excepcionais em que o órgão ambiental competente pode autorizar a supressão do Ipê-Amarelo para a implantação de obras, planos, atividades ou projetos de utilidade pública ou interesse social, a empresa deverá realizar plantio compensatório de 1 (um) indivíduo de Ipê-



Amarelo (Gêneros *Tabebuia* e *Tecoma*) para cada exemplar da mesma espécie suprimido na área do empreendimento, na mesma microbacia onde se localiza o empreendimento, em sistemas de enriquecimento florestal.

Considerando os termos da Lei Estadual nº 10.883/92, que define os casos excepcionais em que o órgão ambiental competente pode autorizar a supressão do Pequizeiro para a implantação de obras, planos, atividades ou projetos de utilidade pública ou interesse social, a empresa deverá realizar plantio compensatório de 25 (vinte e cinco) indivíduos de Pequizeiro (*Caryocar brasiliense*) para cada exemplar da mesma espécie suprimido na área do empreendimento, no mesmo município onde se localiza o empreendimento, em sistemas de enriquecimento florestal.

4.5. Compensação por supressão de exemplares ameaçados de extinção

De acordo com os estudos apresentados, foi encontrada uma espécie arbórea nativa ameaçada de extinção (*Dalbergia nigra*) na área diretamente afetada pelo empreendimento, sendo recomendado, assim, o plantio compensatório na proporção de 25 para 1 dos exemplares ameaçados suprimidos.

5. INTERVENÇÃO EM RECURSO HÍDRICO

A implantação do empreendimento demandará 22 intervenções para transposição de cursos d'água, conforme tabela abaixo, cujas análises técnicas encontram-se concluídas sugerindo o deferimento dos processos com prazo de validade vinculado ao prazo da Licença Ambiental.

Processo	Modo de uso	Estrutura	Coordenada	Conclusão
16466/2011 Acesso Norte	16-Travessia rodo-ferroviária	BSCC 2,5x2,5	7755889,545 N, 611006,992 E	Deferimento
	16-Travessia rodo-ferroviária	BDCC 2,5x2,5	7755359,054 N, 611929,964 E	Deferimento
	16-Travessia rodo-ferroviária	BSTC Ø1,0	7755598,209 N, 611903,729 E	Deferimento
	16-Travessia rodo-ferroviária	BDCC 2,5x2,5	7755430,733 N, 612079,607 E	Deferimento
	16-Travessia rodo-ferroviária	BDCC 2,5x2,5	7755384,628 N, 612196,516 E	Deferimento
	16-Travessia rodo-ferroviária	BSTC Ø1,5	7755307,738 N, 612298,028 E	Deferimento
	16-Travessia rodo-ferroviária	BSCC 2,0x2,0	7754846,383 N, 612566,285 E	Deferimento
	16-Travessia rodo-ferroviária	BSCC 2,0x2,0	7754316,001 N, 613123,628 E	Deferimento
	16-Travessia rodo-ferroviária	BSTC Ø1,5	7754212,144 N, 614041,043 N	Deferimento
	16-Travessia rodo-ferroviária	PONTE	7754664 N, 612684 E	Deferimento
16467/2011 Acesso Sul	16-Travessia rodo-ferroviária	BSCC 2,5x2,5	7740991,989 N, 620795,538E	Deferimento
	16-Travessia rodo-ferroviária	BSCC 2,5x2,5	7740990,716 N, 621077,198 E	Deferimento
	16-Travessia rodo-ferroviária	BSTC Ø1,2	7740844,495 N, 621261,677 E	Deferimento
	16-Travessia rodo-ferroviária	BSTC Ø1,5	7740933,368 N, 611660,909 E	Deferimento
	16-Travessia rodo-ferroviária	BSCC 2,5x2,5	7741200,384 N, 622058,406 E	Deferimento
	16-Travessia rodo-ferroviária	BSCC 2,5x2,5	7741048,878 N, 622344,725 E	Deferimento
	16-Travessia rodo-ferroviária	BTCC 3,0x3,0	7739862,276 N, 623430,800 E	Deferimento
	16-Travessia rodo-ferroviária	BSTC Ø1,0	7739297,155 N, 624488,722 E	Deferimento
	16-Travessia rodo-ferroviária	BSTC Ø1,2	7738728,432 N, 625127,552 E	Deferimento
	16-Travessia rodo-ferroviária	BSCC 2,0x2,0	7738541,786 N, 625335,029 E	Deferimento
	16-Travessia rodo-ferroviária	BSCC 1,5x1,5	7738577,049 N, 626142,169 E	Deferimento
	16-Travessia rodo-ferroviária	BSCC 2,0x2,0	7738444,305 N, 626254,006 E	Deferimento



6. CONTROLE PROCESSUAL

Trata-se de requerimento de licença de Instalação (Licença Prévia concomitante à Licença de instalação- LP+LI) para a atividade de implantação ou duplicação de rodovias código E-01-01-5 da Deliberação Normativa nº 74/2004.

Verifica-se que o processo está instruído com os documentos solicitados no FOB, constando dentre outros a declaração da Prefeitura Municipal de Ouro Preto (às fls.36) e da Prefeitura de Itabirito (fls. 37), declarando que a atividade desenvolvida – implantação dos acessos rodoviários Várzea do Lopes - e o local de instalação do empreendimento estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos dos municípios.

Em consulta ao SIAM, consta que há parcelas de custos de análise em aberto, entretanto o requerente juntou os recibos de fls.38/39 e pela inexistência de débitos de natureza ambiental foi expedida a CNDA- Certidão Negativa de Débito Ambiental nº 818304/2011(doc. de fls.1101)

Foram apresentadas as ARTs- Anotações de Responsabilidade Técnica dos profissionais responsáveis pela elaboração dos estudos ambientais apresentados (doc. de fls. 795/820 e 1093/1099).

Em atendimento ao previsto na Deliberação Normativa COPAM nº 13/95 foi juntada a publicação em jornal de grande circulação referente ao requerimento da licença prévia concomitante com a licença de instalação (doc. de fls. 1100), bem como cópia da publicação do requerimento de licença prévia concomitante com a licença de instalação, feita pelo órgão ambiental no Diário oficial do Estado de Minas Gerais (1102).

Urge salientar que foi apresentada cópia do requerimento da anuência dos Gestores da Estação Ecológica de Arêdes e do Monumento Natural da Serra da Moeda, por meio do protocolo 0007006117020111 de 12-1-2011.

Em 21-6-2012, o IEF, por meio do ofício nº 04/2012/EEARS/EDES/ERCS/IEF da Gerência da Estação Ecológica de Arêdes e de correspondência da Gerência do Monumento Natural da Serra da Moeda, encaminhou a Supram CM, as anuências das referidas Unidades de Conservação, apresentando recomendações relativas às obras e indicações para a Compensação Ambiental, que deverão ser observadas pelo empreendedor.

Foi apresentada uma manifestação do IPHAN informando que o **Relatório Técnico Interventivo** relativo ao Acesso Rodoviário Várzea do Lopes, coordenado pelo arqueólogo Tiago Moreira Alves **foi aprovado, por atender às determinações das Portarias IPHAN Nº 07/88 e 230/2003**, no entanto a mesma não servia como anuência do Instituto para fins de licenciamento ambiental.

Posteriormente foi apresentada cópia da publicação da Portaria no DOU de 05/4/2012 – Seção 1 – pág. 17 – conforme texto abaixo:

SUPRAM - CM	Rua Espírito Santo nº 495 – Centro Belo Horizonte – MG - CEP: 30.160-030	DATA: 17-5-2012 Página: 19/25
-------------	---	----------------------------------



08 - Processo nº. 01514.004025/2010-35. Projeto: *Prospecção e Resgate Arqueológico e Programa de Educação Patrimonial na Área do "Projeto ESTRADA DE LIGAÇÃO DE VÁRZEA DO LOPES E MIGUEL BURNIER COM ESTRADA DA VALE". Arqueólogos Coordenadores: Tiago Moreira Alves e Ana Carolina R. Cunha. Apoio Institucional: Centro de Arqueologia Annette Laming- Emperaire (CAALE). Área de Abrangência: Municípios de Nova Itabirito e Ouro Preto, Estado de Minas Gerais.- Prazo de Validade: 3 (três) meses*

7. CONCLUSÃO

Com base no exposto neste Parecer Único, e considerando que o empreendimento proposto pela GERDAU AÇOMINAS S/A melhorará as condições de trafegabilidade dos caminhões que transportam minério de ferro da Mina de Várzea do Lopes em Itabirito, para a Mina de Miguel Burnier II, em Ouro Preto, e ainda deverá melhorar as condições de tráfego, o conforto, a agilidade e, sobretudo, a segurança dos usuários da rodovia BR 040, cujo tráfego de veículos é bastante conflitante (veículos leves X veículos pesados), e que as medidas de controle ambiental, mitigadoras e de monitoramento propostas foram consideradas satisfatórias, este Parecer sugere a URC Rio das Velhas, a concessão da Licença de Instalação (Licença Prévia + Licença de Instalação - LP+LI), para o empreendimento: Obras de implantação e pavimentação da ligação rodoviária Mina Várzea do Lopes a Mina de Miguel Burnier II (Acessos Norte e Sul), com validade de 4 (quatro) anos, desde de cumpridas as condicionantes dos anexos I e III.



ANEXO I

Empreendimento: Obras de implantação e pavimentação da ligação rodoviária Mina Várzea do Lopes a Mina de Miguel Burnier II (Acessos Norte e Sul).		
Atividade: Implantação ou Duplicação de rodovias		Classe: 3
Empreendedor: GERDAU AÇOMINAS S/A		
Endereço: Rodovia MG 443, km 7, Fazenda do Cadete, Ouro Branco MG		
Localização: Região Central		
Municípios: Itabirito e Ouro Preto		
Referência: Licença de Instalação (LP+LI)		Validade: 4 (quatro) anos
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Apresentar relatório semestral de acompanhamento da execução das obras e da adoção das medidas mitigadoras e de controle ambiental;	180 (cento e oitenta) dias após o início das obras
2	Protocolar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, no prazo máximo de 30 dias contados do recebimento da Licença, processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF nº 55, de 23 de abril de 2012.	Até 30 (trinta) dias do recebimento da Licença
3	Apresentar projeto de restauração e revitalização do conjunto histórico e arquitetônico do distrito de Miguel Burnier, com destaque para a Igreja do Sagrado Coração de Jesus e o conjunto de edificações da Estação Ferroviária.	120 (cento e vinte) dias após a concessão da LI
4	Protocolizar a lista de proprietários dos imóveis que estão sendo desapropriados para implantação do empreendimento, acompanhada das cópias dos respectivos registros de imóveis, para fins de convocação dos mesmos para averbarem suas reservas legais;	Até 90 (noventa) dias da publicação da decisão da URC
5	Protocolar, na Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas - IEF, solicitação para abertura de processo de cumprimento da compensação prevista na Resolução CONAMA 369/2006. Apresentar a SUPRAM CM comprovação deste protocolo.	Até 30 (trinta) dias da publicação da decisão da URC
6	Protocolar, na Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas - IEF, solicitação para abertura de processo de cumprimento da compensação prevista na Lei Estadual Nº 14.309/2002 e Decreto Estadual 43.710/04. Apresentar a SUPRAM CM comprovação deste protocolo.	Até 30 (trinta) dias da publicação da decisão da URC
7	Apresentar projeto específico de sinalização relativo à educação ambiental (riscos de atropelamentos de animais, incêndios florestais, lixo, etc) e de adequação de bueiros de grota para travessia de animais;	Até 90 (noventa) dias da publicação da decisão da URC



8	Apresentar à SUPRAM CM relatório técnico-fotográfico, com periodicidade anual, do plantio compensatório dos exemplares arbóreos protegidos por lei e ameaçados de extinção, suprimidos para a implantação do empreendimento, com duração de 5 anos.	Durante 5 anos a contar do início do projeto.
---	---	---

ANEXO II

Não se aplica a este empreendimento.



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD
SISTEMA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE

ANEXO III DO PARECER ÚNICO

AGENDA VERDE

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	1776/2004/013/2011	31/10/2011	SUPRAM CM
1.2 Integrado a processo de APEF	6790/2011	31/10/2011	SUPRAM CM
1.3 Não integrado a processo de Lic. Ambiental ou AAF			
2. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA INTERVENÇÃO AMBIENTAL			
2.1 Nome: GERDAU AÇOMINAS S/A		2.2 CPF/CNPJ: 17.227.422/0001-05	
2.3 Endereço: Rodovia MG 443 KM 07, Fazenda do Cadete		2.4 Bairro:	
2.5 Município: Ouro Branco		2.6 UF: MG	2.7 CEP: 36.420-000
2.8 Telefone(s): (31) 3749-2967/3749-3215		2.9 e-mail: heltont@cemig.com.br	
3. IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL			
3.1 Nome: O mesmo.		3.2 CPF/CNPJ:	
3.3 Endereço:		3.4 Bairro:	
3.5 Município:		3.6 UF:	3.7 CEP:
3.8 Telefone(s):		3.9 e-mail:	
4. IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL			
4.1 Denominação:		4.2 Área total (ha):	
4.3 Município/Distrito:		4.4 INCRA (CCIR):	
4.5 Matrícula no Cartório Registro de Imóveis: 14.610		Livro:	Folha: Comarca: Itabirito
Matrícula no Cartório Registro de Imóveis: 6.917		Livro:	Folha: Comarca: Moeda
Matrícula no Cartório Registro de Imóveis: 8.605		Livro:	Folha: Comarca: Ouro Preto
Matrícula no Cartório Registro de Imóveis: 9.671		Livro:	Folha: Comarca: Ouro Preto
4.6 N°. registro da Posse no Cartório de Notas:		Livro:	Folha: Comarca:
4.7 Coordenada Plana (UTM)		X(6):	Datum:
		Y(7):	Fuso:
5. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL DO IMÓVEL			
5.1 Bacia hidrográfica: Rio das Velhas			
5.2 Sub-bacia ou microbacia hidrográfica: Rio Itabira			
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)			
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			
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			



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

	5.9.2.7 Assentamento		
	5.9.2.8 Infra-estrutura		
	5.9.2.9 Outros		
5.4.3. Área já desmatada, porém abandonada, subutilizada ou utilizada de forma inadequada, segundo vocação e capacidade de suporte do solo.			
5.4.4 Total			
5.5 Regularização da Reserva Legal – RL			
5.5.1 Área de RL desonerada (ha): No corpo do P.U.	5.10.1.2 Data da averbação:		
5.5.2.3 Total			
5.5.3. Matrícula no Cartório Registro de Imóveis:	Livro:	Folha: Comarca:	
5.5.4. Bacia Hidrográfica:	5.5.5 Sub-bacia ou Microbacia:		
5.5.6 Bioma:	5.5.7 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	38,49	38,49	ha
6.1.2 Supressão da cobertura vegetal nativa sem destoca			ha
6.1.3 Intervenção em APP com supressão de vegetação nativa	22,96	22,96	ha
6.1.4 Intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa	5,4	5,4	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 (especificado no item 12)			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			
7.1.3 Mata Atlântica			
7.1.4 Ecótono (Cerrado e Mata Atlântica)		61,45	
7.1.5 Total		61,45	
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			
8.1.7 Assentamento			
8.1.8 Infra-estrutura	Acessos rodoviários para mineração	61,45	



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

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
9.1.1 Lenha	Nativa/Plantada	1350,12/149,89
9.1.2 Carvão		
9.1.3 Torete		
9.1.4 Madeira em tora		
9.1.5 Dormentes/ Achas/Mourões/Postes		
9.1.6 Flores/ Folhas/ Frutos/ Cascas/Raízes		
9.1.7 Outros		m ³
10. PARECER TÉCNICO, MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS FLORESTAIS.		
Consta no corpo deste Parecer Único		
11. RESPONSÁVEIS PELO PARECER TÉCNICO.		
Thiago Cavanelas Gelape MASP: 1150193-9		