



PARECER ÚNICO Nº 0798701/2017 (SIAM)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 00012/1995/017/2015	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Revalidação da Licença de Operação		VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:

EMPREENDEDOR: HINDALCO DO BRASIL LTDA	CNPJ: 17.720.994/0001-13
EMPREENDIMENTO: HINDALCO DO BRASIL LTDA	CNPJ: 17.720.994/0001-13
MUNICÍPIO: Faria Lemos	ZONA: Rural
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): SAD 69	LAT/Y 20º 46' 37" S      LONG/X 42º 7' 21" W

LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:

INTEGRAL  ZONA DE AMORTECIMENTO  USO SUSTENTÁVEL  NÃO

NOME: APA Pedra Dourada

BACIA FEDERAL: Rio Paraíba do Sul      BACIA ESTADUAL: Rio Paraíba do Sul

UPGRH: PS2: Rios Pomba e Muriaé      SUB-BACIA: Rio Muriaé

CÓDIGO: A-02-01-1	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04): Lavra a céu aberto - minerais metálicos, exceto minério de ferro.	CLASSE 3
-------------------	--	----------

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Luiz Antônio B. Lustosa de Andrade	REGISTRO: CREA: 49.423/D
--	-----------------------------

RELATÓRIO DE VISTORIA: 016/2016	DATA: 22/03/2016
---------------------------------	------------------

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Túlio César de Souza – Gestor Ambiental (Gestor)	1.364.831-6	
Márcia Aparecida Pinheiro – Gestora Ambiental	1.364.826-6	
Luciano M. de Souza Rodrigues – Gestor Ambiental	1.403.710-5	
De acordo: Leonardo Gomes Borges – Diretor Regional de Regularização Ambiental	1.365.433-0	
De acordo: Elias Nascimento de Aquino – Diretor Regional de Controle Processual	1.267.876-9	



## 1. Introdução

O presente parecer objetiva analisar o Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental – RADA, protocolizado pela HINDALCO DO BRASIL LTDA em 26 de fevereiro de 2015 para avaliação ambiental do empreendimento: Grupamento Mineiro de Carangola, localizado na estrada de ligação Alvorada a Cafarnaum, km 13, zona rural, distrito de Cafarnaum, Faria Lemos e Pedra Dourada.

A empresa vem, através da apresentação do RADA, requerer a Revalidação da Licença de Operação cujo nº de processo é: 00012/1995/017/2015. Os processos de licenças deste empreendimento a serem revalidados são:

Processo COPAM: nº 00012/1995/013/2006

Certificação de LO: nº 319

Data de Concessão: 24/10/2007

Validade: 28/06/2015

Processo no DNPM: nº 804.938/1977

Atividade: Lavra a céu aberto – minerais metálicos, exceto minério de ferro

Classe: 3

Local: Pedra Dourada

Processo COPAM: nº 00012/1995/014/2006

Certificação de LO: nº 0153 ZM

Data de Concessão: 23/03/2009

Validade: 26/06/2015

Processo no DNPM: nº 804.939/1977

Atividade: Lavra a céu aberto – minerais metálicos, exceto minério de ferro.

Classe: 3

Local: Colônia Pedro Toledo

Processo COPAM: nº 00012/1995/015/2006

Certificação de LO: nº 0190 ZM

Data de Concessão: 23/03/2009

Validade: 26/06/2015

Processo no DNPM: nº 804.937/1977

Atividade: Lavra a céu aberto – minerais metálicos, exceto minério de ferro.

Classe: 3

Local: Fazenda Boa Fé

Processo COPAM: nº 00012/1995/016/2006

Certificação de LO: nº 240

Data de Concessão: 16/08/2007

Validade: 06/08/2015

Processo no DNPM: nº 804.940/1977

Atividade: Lavra a céu aberto – minerais metálicos, exceto minério de ferro.



Classe: 3

Local: Galo

Em abril de 2009 a Novelis do Brasil Ltda, então detentora dos direitos de lavra das áreas do Grupamento Mineiro de Carangola solicitou, junto ao DNPM e a SUPRAM a paralisação temporária das atividades de exploração e reabilitação das suas jazidas de bauxita.

Em 22 de novembro de 2010, a Novelis protocolizou junto a SUPRAM, protocolo R129042/2010, relatório contendo as atividades realizadas para total paralisação das suas jazidas.

Empreendimento voltou às atividades em meados de 2014 já como Hindalco do Brasil Ltda. ao solicitar em 10/01/2014 a alteração de titularidade das 04 licenças em análise.

Em todos os processos citados, a destinação final do minério é o abastecimento das instalações industriais da Hindalco do Brasil Indústria e Comércio de Alumina Ltda em Ouro Preto, ou a exportação direta *in natura* do minério via porto no Estado do Rio de Janeiro.

Ressalta-se aqui que todas as licenças de operação serão vinculadas em uma única nova licença de operação.

No dia 22 de março de 2016 foi realizada vistoria técnica na área do empreendimento da HINDALCO DO BRASIL LTDA pelos técnicos da SUPRAM ZM, para fins de revalidação da licença ambiental, gerando o Relatório de Vistoria nº 016/2016.

A condicionante da Licença de Operação vincenda foi cumprida tempestivamente e as medidas de controle ambiental adotadas vêm demonstrando resultados satisfatórios.

Esse parecer sugere a revalidação da Licença de Operação para a extração de bauxita pertencente ao Processo COPAM nº 00012/1995/017/2015.

Cabe esclarecer que a SUPRAM ZM não possui responsabilidade técnica sobre os projetos de sistemas de controle ambiental, sendo a execução, operação e comprovação de eficiência desses de inteira responsabilidade da empresa e de seu RT devidamente identificados nos projetos apresentados.

## 2. Caracterização do Empreendimento

As jazidas de bauxita da Hindalco estão localizadas nos municípios de Faria Lemos e Pedra Dourada, região da Zona da Mata de Minas Gerais.

A Hindalco explota o minério referente ao Grupamento Mineiro de Carangola (junção de 4 títulos minerários) exclusivamente para sua própria utilização dentro da fábrica de alumina no município de Ouro Preto ou a exportação direta também *in natura*.

A produção de alumina em Ouro Preto é lançada ao mercado consumidor na forma de alumina industrial, alumina especial e alumina com características solicitadas pelo cliente.

A lavra ocorre a céu aberto. A amplitude de variação é de 0m a 6m no perfil do solo a partir da superfície original.

Em função das condições da jazida, a lavra é feita em avanço de bancadas, em sistema totalmente mecanizado, com o emprego de tratores, carregadeiras e escavadeiras, uma vez que, pelas próprias características físicas do material, não há necessidade de desmonte por explosivos. O minério apresenta-se em camadas contínuas e bem definidas.

O sistema de carregamento é feito através de escavadeiras hidráulicas 45 ton ou carregadeiras pneu tipo Volvo L150 e tratores de esteira tipo D6.



As bancadas são definidas através de programa e planejamento de lavra e por dados que definem a melhor estabilidade dos taludes, que possuem espessura média de 3 metros. Com o prosseguimento da lavra, os bancos são encostados em flancos até a posição de talude estável, mantendo-se entre eles, bermas de segurança para contenção de água.

Os parâmetros contidos no quadro a seguir foram utilizados para o planejamento e dimensionamento da lavra.

A partir da frente de lavra, os caminhões são preenchidos e transportam o minério em caminhões basculantes traçados 6 x 4 de 27 toneladas até um transbordo, onde estes são alterados para caminhões carretas.

Parâmetros utilizados para o planejamento e dimensionamento da lavra:

Parâmetros	Quantidade
Capacidade de produção anual de todo o grupamento	1.000.000 t/ano (250.000 t/jazida/ano)
Remoção de estéril	Existe remoção de estéril, mas não há formação de pilhas devido ser este estocado ao lado para posterior reintegração ao ambiente
Recuperação na lavra	100 %
Regime de trabalho	1 turno/dia; 8 horas/turno
Vida útil	30 anos

A área do título de lavra é de 2.432 ha. A área já lavrada é de 2,0 ha.

Há 04 frentes de lavra no empreendimento: Minas Boa Fé, Pedra Dourada, Pedro Toledo e Galo. Estas áreas estão próximas a APA Municipal Pedra Dourada.

A área reabilitada é de 0,5 ha.

A área projetada para lavra para os próximos 04 anos é de 25,0 ha; para os próximos 08 anos é de 40,0 ha.

A área de reabilitação projetada para os próximos 04 anos é de 25,0 ha e para os próximos 08 anos, de 40,0 ha.

Antes da implantação da mina, havia no local pasto (capim braquiária) e pasto nativo.

A vida útil da mina é de 30 anos.

A empresa contará com 14 funcionários fixos e 40 carretas com 40 motoristas transportando o minério. A carga horária será de 8h/dia em um turno, 26 dias por mês, durante 12 meses por ano.

Empreendedor usará energia da concessionária CEMIG.

A produção anual prevista para os primeiros 03 anos é de 220.000 t.

Não foi constatada ampliação da capacidade produtiva ou modificações de processos durante o período de validade das LO vincendas.

Os equipamentos usados nas operações de lavra são:

- 02 Carregadeiras Volvo L150;



- 01 Trator de esteira D6;
  - Escavadeira hidráulica 45 ton;
  - 01 Caminhão toco basculante (limpeza e manutenção – equipamento não permanente);
  - 01 Retroescavadeira CASE;
  - 01 Patrol CASE (limpeza e manutenção – equipamento não permanente);
  - 15 Caminhões basculantes 6X4 de 27 ton;
  - 01 Prancha de transporte 25 ton (equipamento não permanente);
  - 01 Camionete de apoio;

Devido ao pequeno envolvimento de máquinas diretamente nas áreas, o abastecimento será feito em caminhão comboio aparelhado adequadamente para tal operação.

Quanto aos caminhões, todas as atividades de manutenção serão executadas em postos de serviço na rodovia próxima a cidade de Fervedouro, bem como em oficinas de manutenção da empreiteira nas cidades próximas.

Toda a operação de mina e melhoria nos acessos viários serão feitos por uma empresa terceirizada: VP Transportes e Logística sem qualquer utilização de água.

O processo de exploração em si se dará através de trator de esteira, escavadeira e carregadeira do minério *in natura*, o qual será transportado de caminhão basculante para a fábrica da Hindalco em Ouro Preto sem qualquer tipo de tratamento ou beneficiamento.

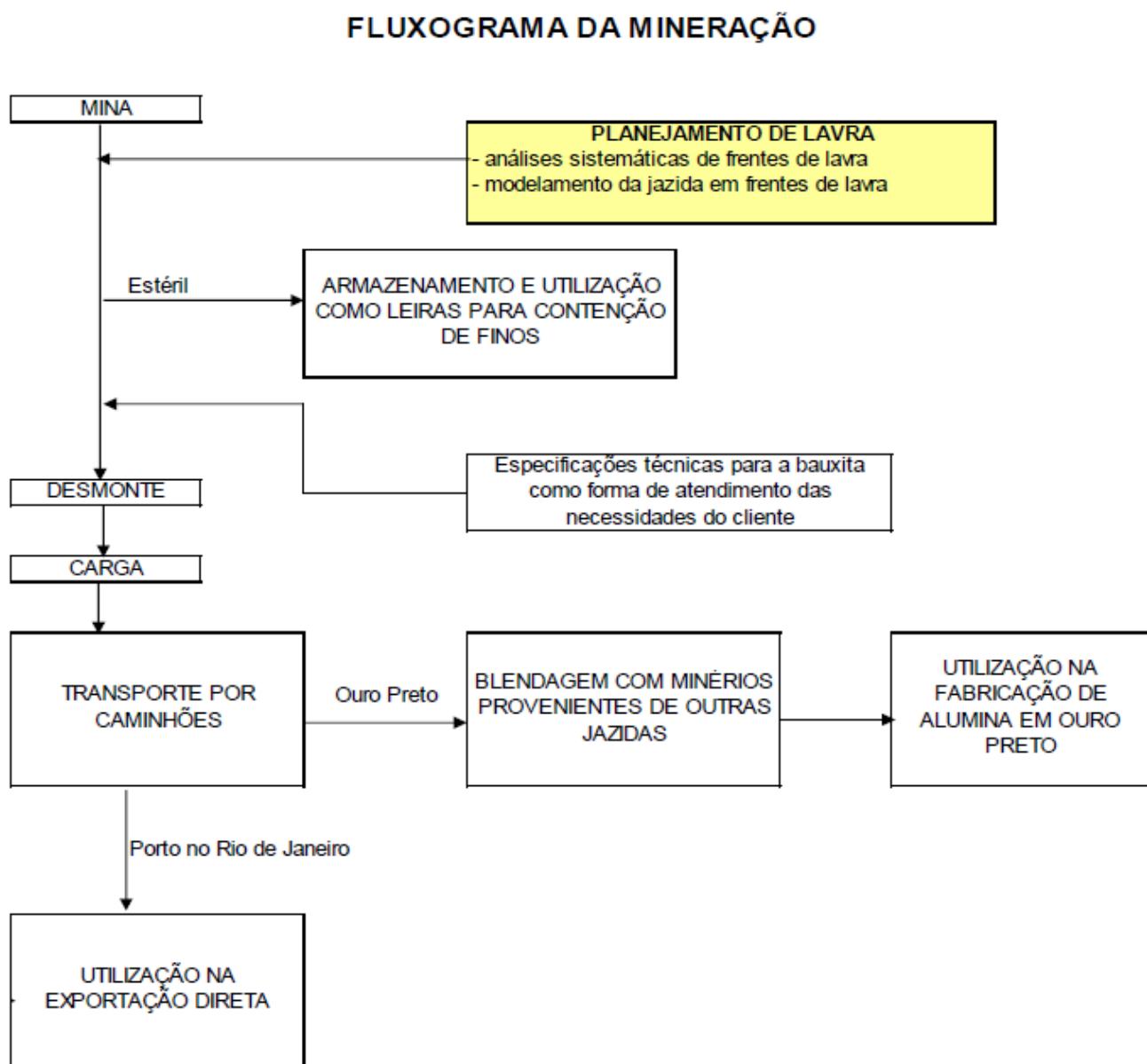
Esporadicamente, no caso da necessidade de se concentrar parte do mineral, haverá o peneiramento a seco do minério, buscando um aumento da concentração deste, tornando-o viável economicamente. Quando isso ocorrer, o resíduo será blendado com o restante do minério, de modo que todo o mineral existente na jazida seja utilizado.

Mesma situação se dará em função do minério que será exportado *in natura* através de portos no Rio de Janeiro sem qualquer tipo de tratamento ou beneficiamento.

O empreendimento possui o seguinte cronograma para as suas atividades até 2020:

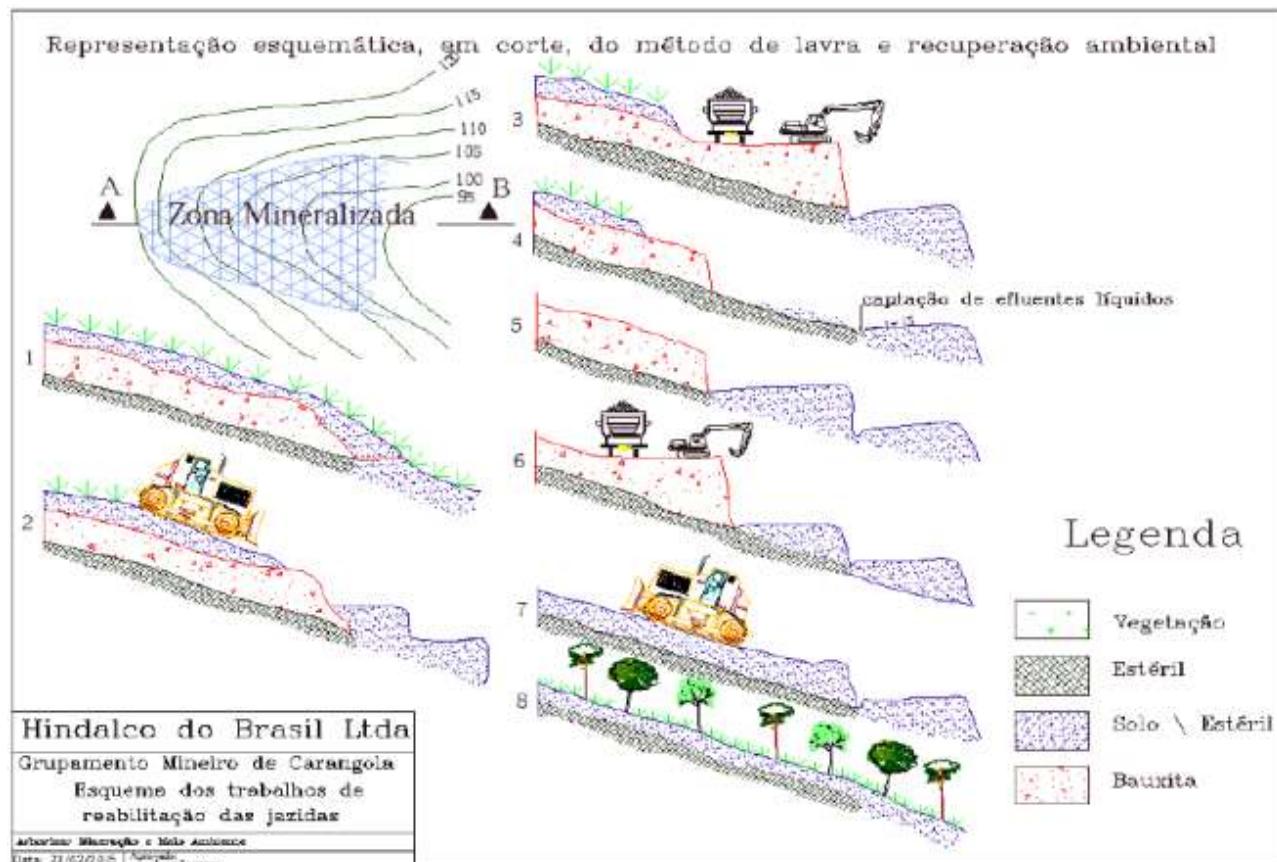


## 2.1 – Fluxograma do processo produtivo





## 2.2 – Esquema de reabilitação pretendido para todas as jazidas do Grupamento Mineiro de Carangola



## 3. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

Empreendimento não faz uso de recursos hídricos na extração, transporte e armazenamento da bauxita na pilha-pulmão localizada na Mina Galo.

## 4. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

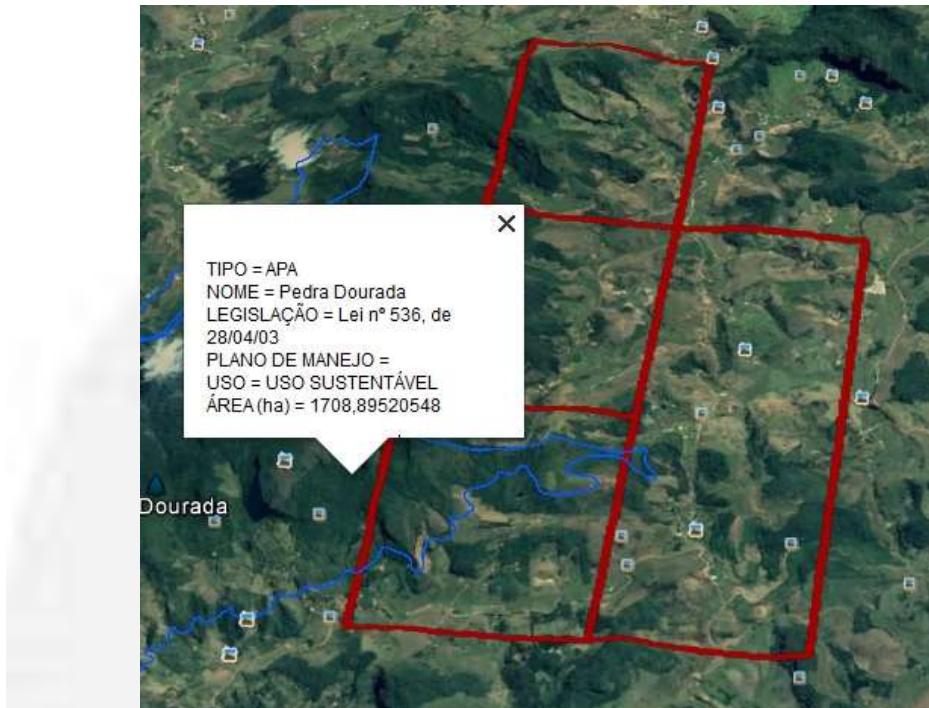
O empreendimento não realizará supressão de vegetação durante a vigência da Licença de Operação. Além disso, foi informado pelo empreendedor que o transporte de minério das áreas de lavra até a pilha pulmão ocorrerá através de acessos já existentes, não havendo necessidade de abertura de novos acessos, e por consequência não haverá intervenção em área de preservação permanente.

## 5. Unidade de conservação e áreas prioritárias para conservação

De acordo com os dados do processo, parte das áreas de exploração do empreendimento estão inseridas em uma unidade de conservação municipal de uso sustentável denominada APA



Pedra Dourada. Verificou-se também que tais áreas se encontram na zona de amortecimento dos Monumentos Naturais da Pedra Dourada e Pontal (Decretos Municipais 15 e 16/2016) que são unidades de uso de proteção integral. Foi apresentado pelo empreendedor a anuência da Prefeitura Municipal de Pedra Dourada em favor do empreendimento para que os mesmos possam desenvolver suas atividades na área.



**Figura 01:** APA Pedra Dourada.

Observou-se também que a área do empreendimento está sobreposta a uma área prioritária para conservação. Conforme o Ministério do Meio Ambiente esta área é denominada Região de Carangola, código Ma327, com área de 1013 km<sup>2</sup>. Esta área prioritária possui importância e prioridade muito alta para conservação. São características deste local a ocorrência confirmada de quelônio (Rio Carangola) e ocorrência de outras espécies da fauna como o Sagui-da-serra (*Callithrix aurita*) e o tatu-de-rabo-mole (*Cabassous unicinctus*).

Consistem em oportunidades para esta área a presença de parceiros potenciais, potencial turístico, corredores propostos ou já em implementação e fragmentos significativos. As principais ameaças são a agropecuária e pecuária, agricultura, desmatamento, mineração e queimada. Entre as ações propostas estão a recuperação de áreas degradadas, criação de mosaicos/corredores e fiscalização.

Ressalta-se que as atividades de mineração do empreendimento não implicarão em supressão de vegetação nativa visto que as áreas a serem exploradas estão cobertas por pastagem. Ressalta-se também que após a exploração todas as áreas lavradas serão recuperadas.



**Figura 02:** Área prioritária para conservação Região de Carangola.

Além disso, em consulta aos dados da Fundação Biodiversitas, verificou-se que a área do empreendimento está inserida em áreas prioritárias para conservação da flora, mamíferos, avifauna e herpetofauna.

A área prioritária para conservação da flora é a APA Pedra Dourada, número 52, categoria muito alta. Este local sofre com pressões das atividades de agropecuária e pecuária e a recomendação é a promoção de conectividade entre os fragmentos. Já a área prioritária para conservação de mamíferos é denominada de Pedra Dourada, número 34,2; categoria extrema, e sofre com pressões das atividades de agropecuária e pecuária e agricultura e as recomendações são realização de inventários e a criação de planos de manejo.

Para a avifauna a área prioritária para conservação é a Rio Carangola, número 111, categoria alta que sofre pressão da agricultura e da caça e as recomendações são a formação de unidades de conservação. Já para a herpetofauna a área prioritária é a Vale do Carangola, número 22, categoria muito alta que sofre pressão das atividades de agricultura, isolamento, queimadas e monocultura e as recomendações são a promoção da conectividade de fragmentos, educação ambiental e a criação de unidades de conservação.



**Figura 03:** Área prioritária flora.



**Figura 04:** Área prioritária mamíferos.

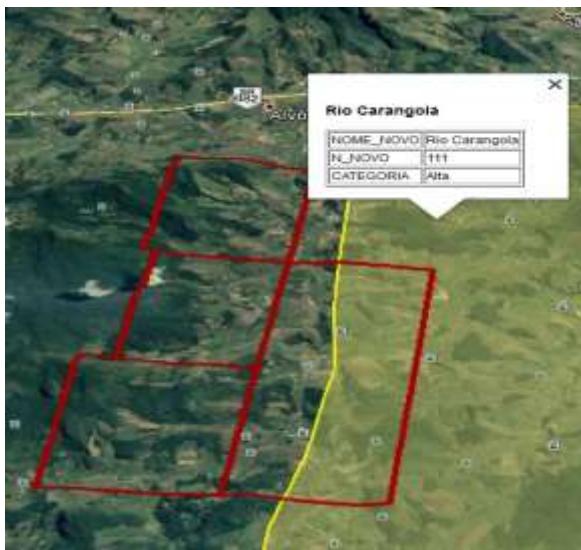


Figura 05: Área prioritária avifauna.

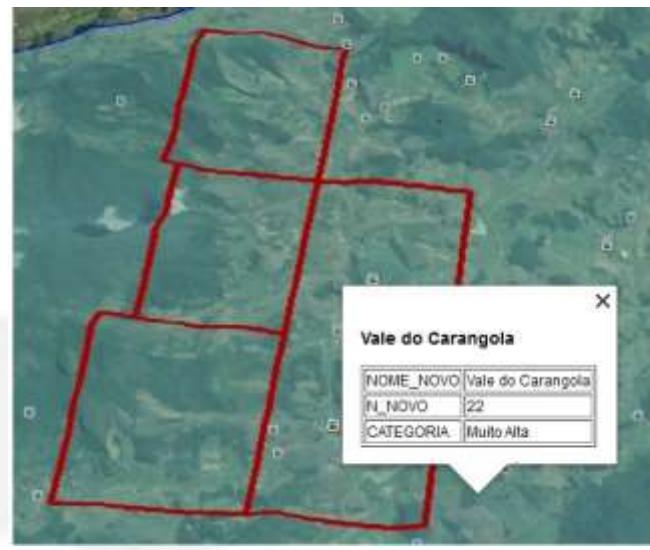


Figura 06: Área prioritária herpetofauna.

## 6. Reserva Legal

Conforme os estudos apresentados o empreendimento realizará a exploração de bauxita nas propriedades descritas abaixo, sem a necessidade de intervenção ambiental em área de Reserva Legal ou área de preservação permanente.

O corpo de minério localizado no **DNPM 804.937/1977** está localizado na propriedade denominada **Fazenda Todos os Santos** pertencente ao superficiário Getúlio Celestino Leite. O corpo de minério localizado no **DNPM 804.938/1977** se encontra na propriedade **Fazenda Jatobá** pertencente a superficiária Adélia Sanglard Amaral Américo.

Já os limites da **Fazenda Pedro Toledo**, onde se encontra outro corpo de bauxita que será explorado, abrangem as poligonais do **DNPM 804.939/1977** e **804.940/1977**. No entanto, o corpo de minério está localizado apenas na parte da propriedade que está sobre a poligonal **804.939/1977**. Os superficiários são David Campos da Silva e José Bernardes da Silva Junior.

A **Fazenda Boa Vista** também tem seus limites sobre a área de duas poligonais do **DNPM 804.940/1977** e **804.938/1977**. Neste caso, além dos limites da propriedade, o corpo de minério também está sobre as duas poligonais já citadas. Os superficiários são José Pinto Machado e Manoel Pinto Machado.

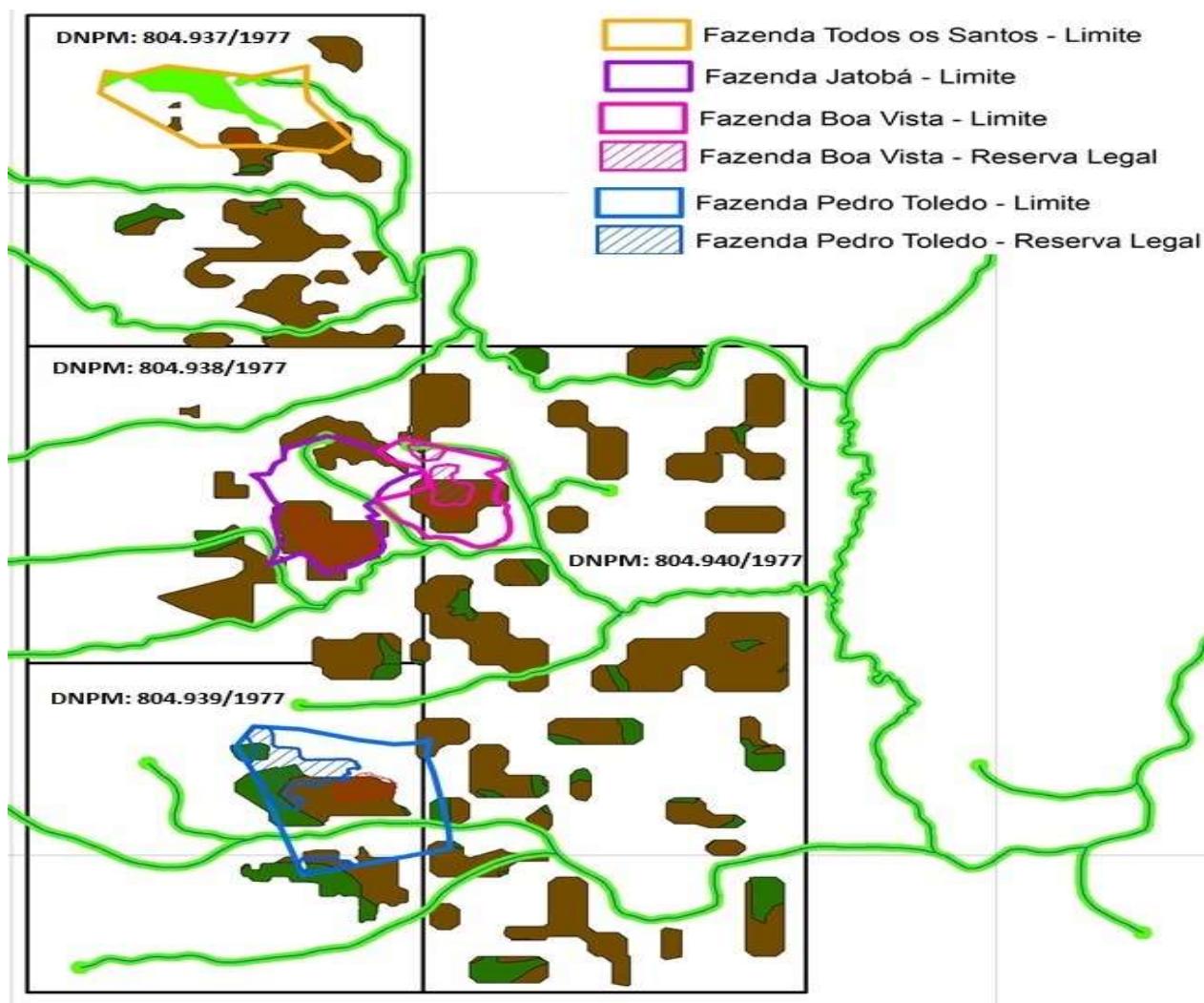
Superficíario	DNPM	Propriedade
Getúlio Celestino Leite	804.937/1977	Faz. Todos os Santos
Adélia Sanglard Amaral Américo	804.938/1977	Faz. Jatobá
David Campos da Silva e José Bernardes da Silva Junior	804.939/1977 e 804.940/1977	Faz. Pedro Toledo ou Córrego do Galo
José Pinto Machado e Manoel Pinto Machado	804.940/1977 e 804.938/1977	Faz. Boa Vista ou Jatobá

A região do empreendimento é bastante antropizada em virtude de processos de desmate intensos ocorridos no século passado. São pouquíssimas as áreas remanescentes em estágio avançado de regeneração, sendo observadas, rotineiramente, florestas estacionais semideciduais em estágio inicial ou, no máximo, em transição para estágio médio de regeneração.



Das reservas legais apresentadas, considerando que são propriedades pertencentes a terceiros, um destes emitiu o seu respectivo CAR sem demarcação de reserva legal, utilizando o respaldo da Legislação em relação a propriedades de pequeno porte (Lei Federal nº 12.651 de 25 de maio de 2012 como se determina no Art. 67).

A delimitação das poligonais e das propriedades, bem como a demarcação das áreas de Reserva Legal podem ser observadas na figura abaixo.



**Figura 07:** Limites das poligonais e das propriedades onde haverá exploração de bauxita.

A área de Reserva Legal na propriedade Fazenda Pedro Toledo ou Córrego do Galo está demarcada sobre Floresta Estacional Semidecidual em estágio inicial a médio de regeneração, com predomínio de estágio inicial. Já a RL da propriedade Fazenda Boa Vista ou Jatobá está demarcada sobre pastagem e plantio de café não havendo recuperação da reserva. Há termo de responsabilidade de preservação de florestas, e este indica a regeneração natural das áreas de reserva demarcada conforme informado pelo empreendedor.

Propriedade	Área total (ha)	Área de RL (ha)	Inscrição CAR
-------------	--------------------	--------------------	---------------



Faz. Todos os santos	46,27	11,0945	3125309-384EBC059EAE423393318B042EAEBD80
Faz Jatobá	46,12	-	3125309-AEB61551E0384227BFEA946A3E12EC98
Faz. Pedro Toledo ou Córrego do Galo	79,40	16,77	3149002-02990FC093F24379B7518F05704B2242
Faz. Boa Vista ou Jatobá	35,73	7,2127	3125309-531F50113C594467AD9058701E50039D

As informações sobre as reservas legais demarcadas pelos atuais superficiários, bem como a caracterização de uso e ocupação do solo das propriedades relativas aos próximos 4 anos de atuação da Hindalco estão apresentadas nas plantas abaixo.

Na planta 01 é possível identificar as áreas de lavra e o avanço de lavra projetado para 4 e 8 anos de exploração. Já na planta 02 estão plotadas as áreas já em reabilitação e aquelas projetadas para serem reabilitadas em um horizonte de 4 e 8 anos.

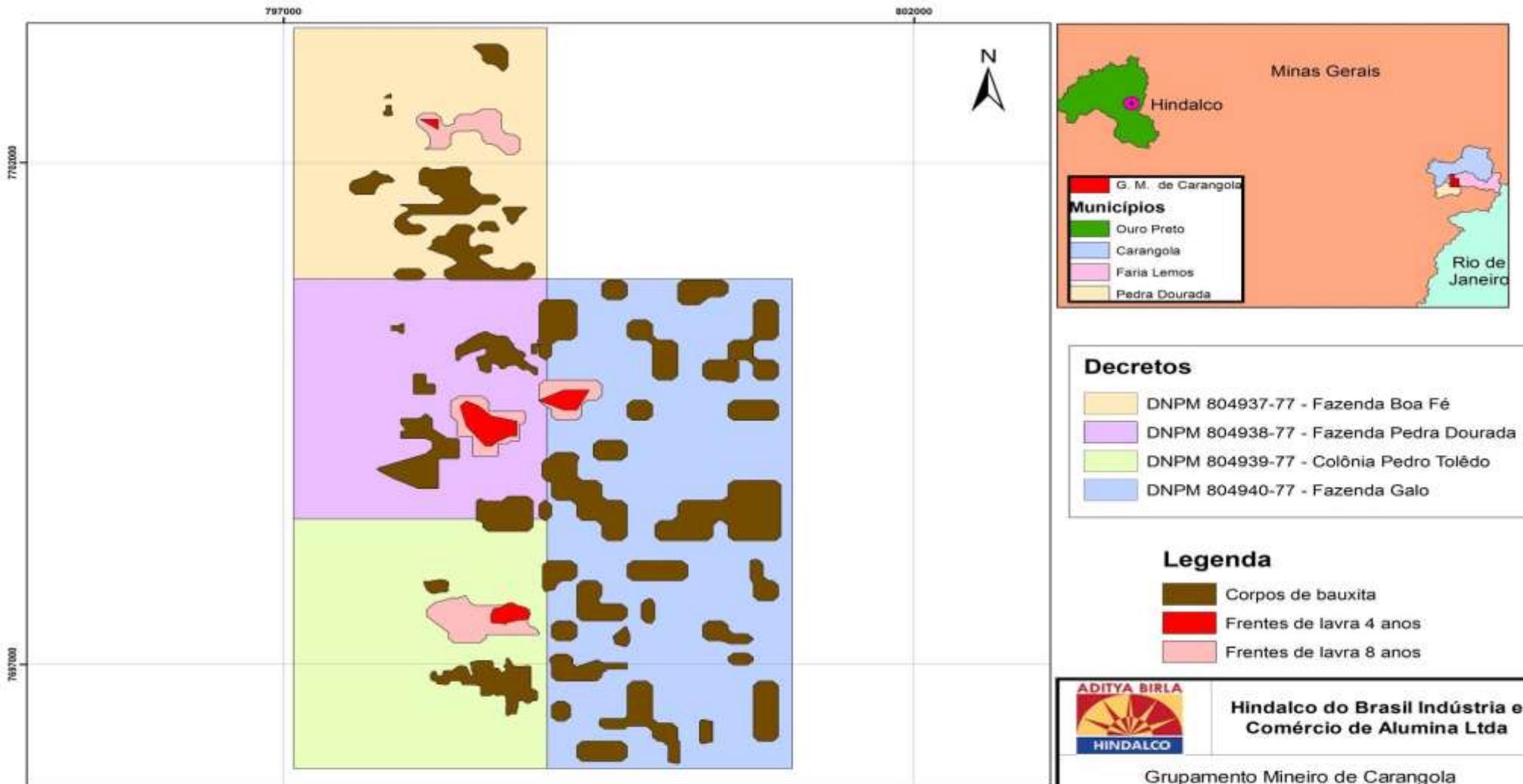
Conforme a planta 03 observa-se a distribuição de mata nativa, independente do estágio sucessional, dentro dos limites das poligonais do DNPM. Verifica-se também a sobreposição das áreas de mata nativa sobre os corpos de minério. A planta 04 é complementar a planta 03, pois acrescenta a localização dos cursos d'água e nascentes existentes dentro das poligonais e suas respectivas APP's nas proximidades dos corpos de minério.

# PLANTA 01



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

0798701/2017  
Pág. 13 de 32



Base: Carta cartográfica IBGE e DNIT.

Google earth

Sistema de Projeção Universal Transversa de Mercator

Datum horizontal: WGS 1984

0 0,5 1 2 km



Hindalco do Brasil Indústria e  
Comércio de Alumina Ltda

Grupamento Mineiro de Carangola  
Avanço de lavra projetado para 4 e 8 anos

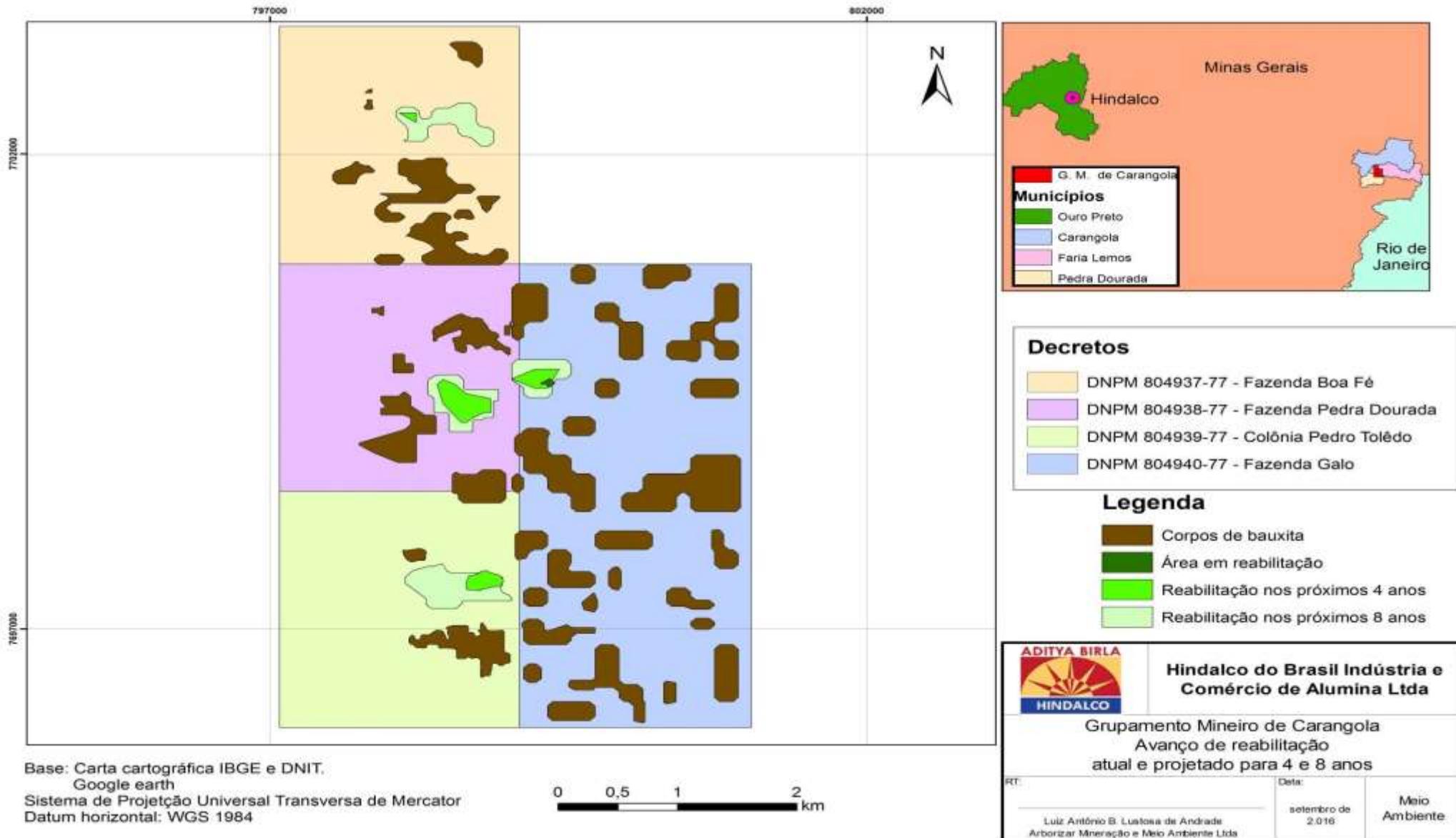
RT:	Date:
Luiz Antônio B. Lustosa de Andrade Arborizar Mineração e Meio Ambiente Ltda	setembro de 2016 Meio Ambiente

## PLANTA 02



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

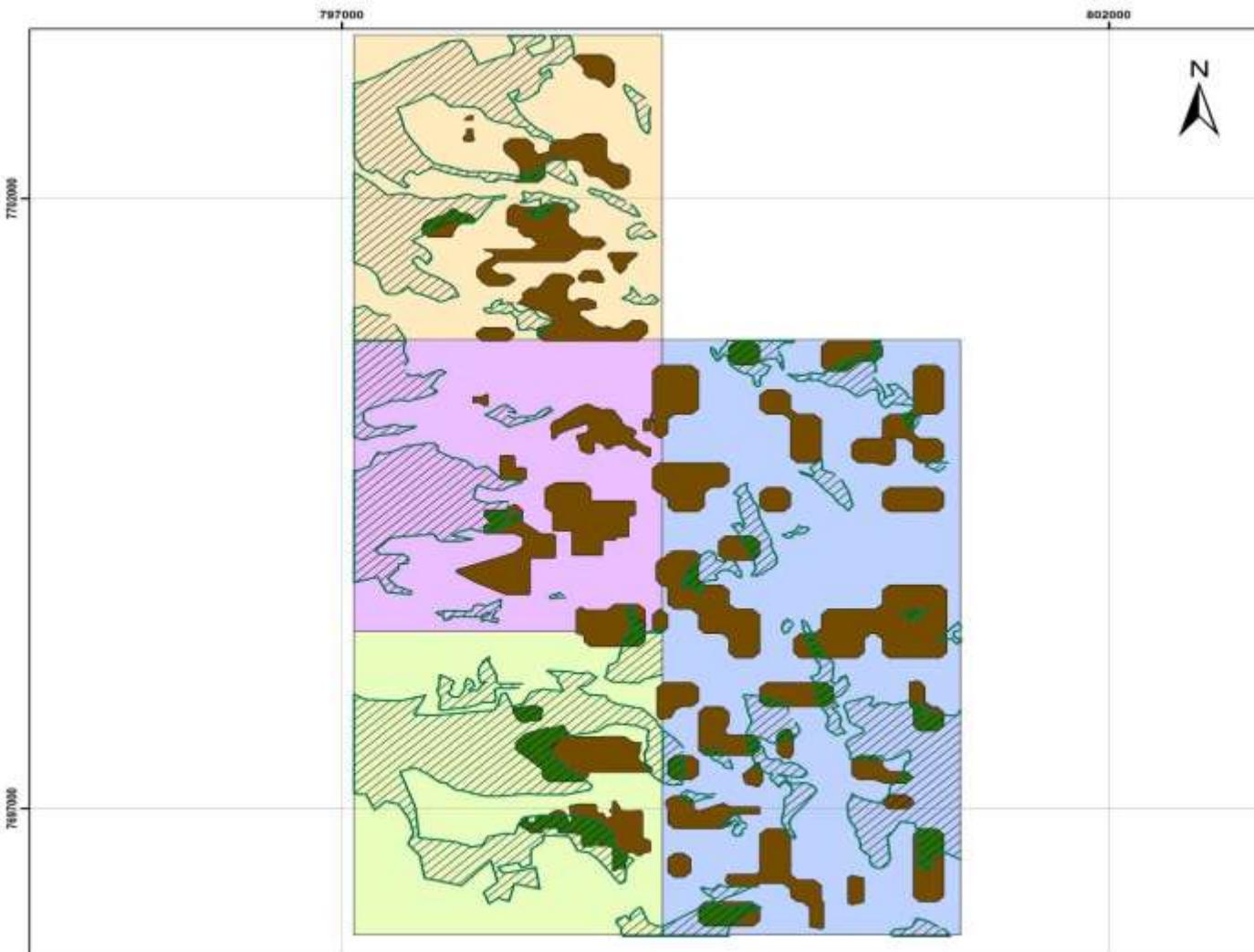
0798701/2017  
Pág. 14 de 32



**PLANTA 03**

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

0798701/2017  
Pág. 15 de 32

**Decretos**

- DNPM 804937-77 - Fazenda Boa Fé
- DNPM 804938-77 - Fazenda Pedra Dourada
- DNPM 804939-77 - Colônia Pedro Tolledo
- DNPM 804940-77 - Fazenda Galo

**Legenda**

- Mata nativa nos decretos
- Mata nativa nos corpos de bauxita
- Corpos de bauxita



**Hindalco do Brasil Indústria e Comércio de Alumina Ltda**

Grupamento Mineiro de Carangola  
Distribuição das matas nativas no decreto  
e nos corpos de bauxita

RT:	Date:
Luiz Antônio B. Lustosa de Andrade Arborizar Mineração e Meio Ambiente Ltda	setembro de 2.016

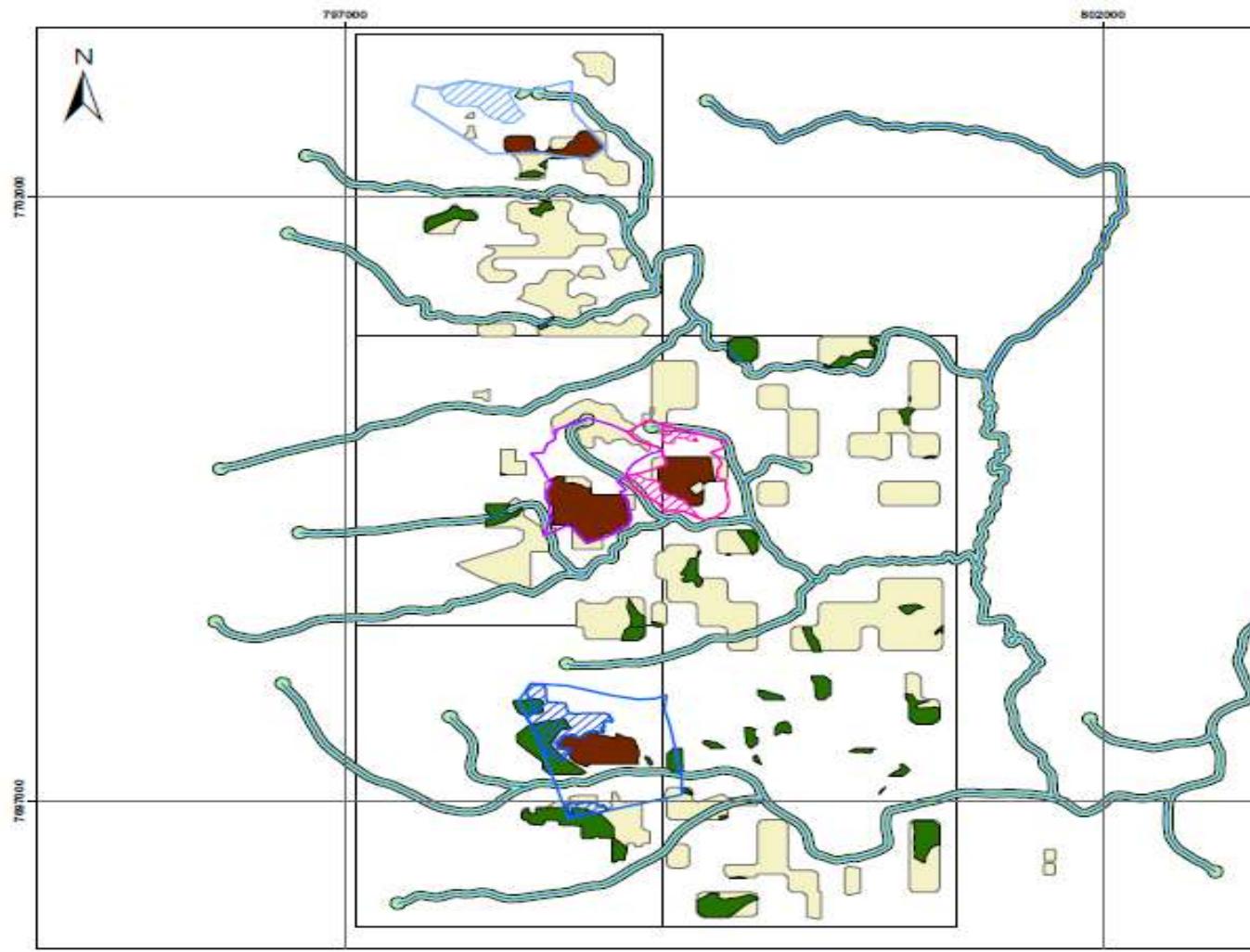
Base: Carta cartográfica IBGE e DNIT.

Google earth

Sistema de Projeção Universal Transversa de Mercator

Datum horizontal: WGS 1984

0 0,5 1 2 km



Base: Carta cartográfica IBGE e DNIT.  
Google earth

Sistema de Projeção Universal Transversa de Mercator  
Datum horizontal: SIRGAS 2000

0 0,5 1 2 km



#### Legenda

- Fazenda Pedro Toledo - Limite
- Fazenda Pedro Toledo - Reserva legal
- Fazenda Jatobá - Limite
- Fazenda Todos os Santos - Limite
- Fazenda Todos os Santos - Reserva legal
- Fazenda Boa Vista - Limite
- Fazenda Boa Vista - Reserva legal
- Córregos
- APPs
- Mata nativa nos corpos de bauxita
- Frentes de lavra 4 anos
- Minério
- Decretos



Hindalco do Brasil Indústria e  
Comércio de Alumina Ltda

Grupamento Mineiro de Carangola  
Propriedades envolvidas nos próximos 4 anos de  
lavra e suas APPs

ID:		Data:	
	Luis Antônio B. Lustosa de Andrade Arbolizar Mineração e Meio Ambiente Ltda	Junho de 2017	Meio Ambiente



Empreendedor apresentou cópias dos contratos assinados com os superficiários. O contrato em relação ao Decreto Boa Fé – Propriedade Todos os Santos estava em fase de negociação no momento que empreendedor apresentou as informações complementares.

## 7. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

### 7.1. Efluentes Líquidos

As jazidas contarão com a proteção de canaletas (leiras) feitas através da disposição adequada do estéril, o que impede por completo a saída de efluentes da jazida para áreas a jusante desta.

Ao fim de cada pequena frente de lavra, haverá a instalação de um pequeno sistema de bacia de decantação responsável por conter qualquer sedimento que, porventura, possa ter o destino das áreas a jusante das frentes de lavra.

As bacias são estancadas e não permitem passagem de “overflow”.

Há dois cursos d’água em todo o empreendimento (córegos Cafarnaum e Jatobá; o córrego Cafarnaum se encontra próximo a área da Mina Galo e o córrego Jatobá se encontra a jusante da área da Mina Boa Fé) e uma nascente a jusante da área a ser lavrada no Decreto Pedra Dourada.

A empresa deverá continuar com o monitoramento físico-químico dos locais de lavra tanto a montante quanto a jusante destes como bem fez em abril de 2016 apresentando os resultados de Pedra Dourada, Galo e Pedro Toledo. Estes resultados mostraram os parâmetros analisados dentro dos limites estabelecidos na DN COPAM/CERH 01/2008.

Empreendedor instalou um biodigestor com sumidouro para tratar o esgoto sanitário. A capacidade informada para tratamento é de 1300 L. A sua capacidade, quando usada em escritórios, é para 50 pessoas, como informa o manual técnico fornecido pelo empreendedor.

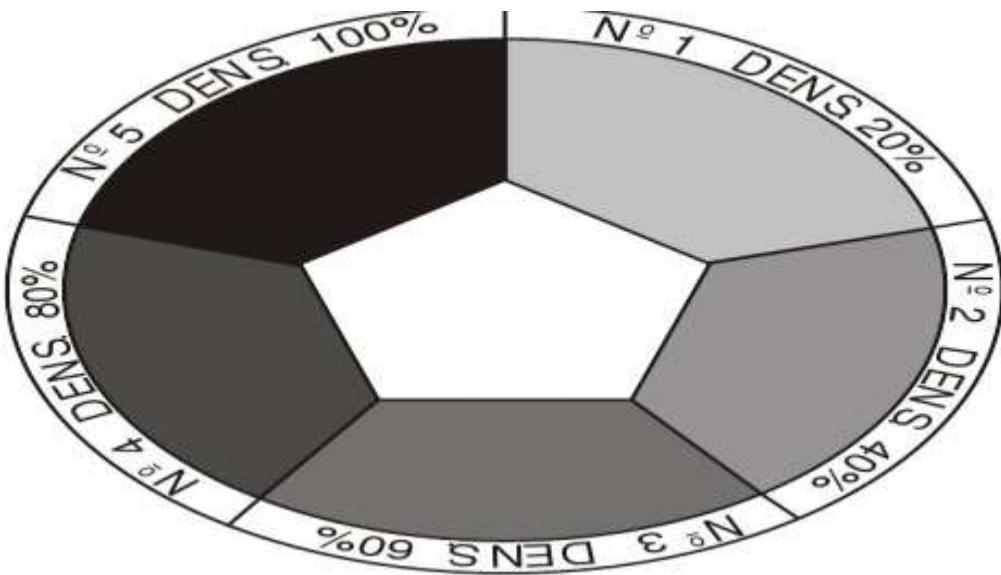
### 7.2. Emissões Atmosféricas

Todas as atividades do empreendimento contam com um programa de controle das emissões atmosféricas em relação aos seguintes quesitos:

- Medição dos níveis de fumaça preta emitida pelos veículos que trafegam nas áreas em atividade do empreendimento.

A Hindalco monitora a emissão de fumaça preta dos veículos próprios e terceirizados movidos a diesel que circulam por suas áreas industriais e jazidas.

Para tanto é feita a utilização da leitura visual em comparativo com a escala Ringelmann, conforme apresentada a seguir:



### ***INSTRUÇÕES DE USO***

- 1º Posicione - se de costas para sol e segure o cartão com o braço totalmente estendido.**
- 2º Compare a fumaça (vista pelo orifício) com o padrão colorimétrico, determinando qual a tonalidade da escala que mais se assemelha com a tonalidade (densidade) da fumaça.**
- 3º Para a medição da fumaça emitida por veículos, o observador deverá estar a uma distância de 20 metros a 50 metros do tubo de escapamento a ser observado.**
- 4º Para a medição de fumaça emitida por chaminés, o observador deverá estar a uma distância de 30 metros a 150 metros da mesma.**

### **7.3. Resíduos Sólidos**

Em toda a jazida não há a geração de resíduos sólidos, devido o minério ser 100% utilizado no processamento industrial, portanto, não há formação de qualquer pilha de estéril ou rejeito de materiais provenientes da jazida. O estéril removido é estocado ao lado para posterior reintegração ao ambiente e é utilizado na confecção de leiras para contenção de finos.



A comida e a água serão fornecidas por empresa terceirizada. O lixo produzido pelo empreendimento deverá ser destinado para um aterro sanitário regularizado na região ou para a empresa de reciclagem RECICLALEMOS em Faria Lemos.

## 8. Avaliação do Desempenho Ambiental

### 8.1. Cumprimento das Condicionantes das LO's

As 04 licenças ambientais das 04 áreas de lavra foram concedidas com as seguintes características:

**1 – Decreto Pedra Dourada:** processo DNPM 804.938/1977, LO nº 319 de 24/10/2007 válida até 28/06/2015, sem condicionantes;

**2 – Decreto Boa Fé:** processo DNPM 804.937/1977, LO nº 190 de 23/03/2009 válida até 26/06/2015, com condicionante: desenvolver e apresentar a FEAM, Programa de Educação Ambiental com ações voltadas para o público interno e externo;

**3 – Decreto Pedro Toledo:** processo DNPM 804.939/1977, LO nº 153 de 23/03/2009 válida até 26/06/2015, com condicionante: desenvolver e apresentar a FEAM, Programa de Educação Ambiental com ações voltadas para o público interno e externo;

**4 – Decreto Galo:** processo DNPM 804.940/1977, LO nº 240 de 16/08/2007 válida até 06/08/2015, sem condicionantes.

Itens	Condicionantes	Prazo	Status
	<b>Processo 00012/1995/017/2015</b>		
<b>1</b>	Desenvolver e apresentar a FEAM, Programa de Educação Ambiental com ações voltadas para o público interno e externo	90 dias após recebimento do comunicado da FEAM de aprovação da revalidação da LO	Empreendedor comprovou o cumprimento da condicionante apresentando cópia da apresentação do Projeto Inicial de Educação Ambiental no município de Faria Lemos no dia 16 de maio de 2009;

### 8.2. Avaliação dos Sistemas de Controle Ambiental

Os sistemas de controle ambiental implantados pelo empreendimento ao longo das licenças vincendas apresentaram resultados que atendem a Legislação Ambiental vigente.



## 9. CONTROLE PROCESSUAL

### 9.1. Relatório – análise documental

Por relatório do que consta nos autos do Processo Administrativo n.º 00012/1995/017/2015, bastante atestar que a formalização do processo ocorreu em concordância com as exigências constantes do Formulário de Orientação Básica nº 0167361/2015, bem assim das complementações decorrentes da análise em controle processual, conforme documento SIAM nº.º 1186495/2015, com lastro no qual avançamos à análise do procedimento a ser seguido em conformidade com a legislação vigente.

### 9.2. Análise procedural – formalização, análise e competência decisória

O Art. 225 da Constituição Federal de 1988 preceitua que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Como um dos instrumentos para concretizar o comando constitucional, a Lei Federal nº 6.938/1981 previu, em seu artigo 9º, IV, o licenciamento e revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, e estabeleceu, em seu artigo 10, obrigatoriedade do prévio licenciamento ambiental à construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental.

Encontra-se o empreendimento em análise abarcado pela Lei Estadual nº 21.972/2016, que em seu artigo 16, condiciona a construção, a instalação, a ampliação e o funcionamento de atividades e empreendimentos utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, ao prévio licenciamento ou autorização ambiental de funcionamento.

Ainda, o novel diploma normativo estadual, em seu artigo 18, previu o licenciamento ambiental trifásico, bem assim o concomitante, absorvendo expressamente as normas de regulamentos preexistentes.

O artigo 18 da Resolução CONAMA nº.º 237/1997, ao tratar dos prazos de validade das licenças ambientais, previu a possibilidade de prorrogação para as fases de LP e LI, e renovação ou revalidação para a fase de operação dos empreendimentos, e, neste caso, estabeleceu ao órgão competente a prerrogativa quanto à flexibilidade de vigência do novo ato, conforme desempenho ambiental do empreendimento.

As especificidades do procedimento de revalidação das licenças ambientais de operação no Estado de Minas Gerais são estabelecidas pela DN COPAM nº 17/1996, em cujo artigo 3º prevê os elementos mínimos necessários à formalização do processo administrativo, e o relatório dos autos revela a instrução em conformidade com a norma. Ainda, o artigo 10 do decreto 44.844/2008, com redação dada pelo Decreto Estadual nº 47.137/2017, previu o prazo para formalização do pedido de renovação e as consequências para seu descumprimento, porém tal disposição não se aplicam ao caso em tela, uma vez que sua vigência é posterior ao ato de formalização do presente processo administrativo.

Conhecido o procedimento básico da Revalidação, necessário esclarecer sobre o prazo de antecedência previsto para a formalização do requerimento junto ao órgão ambiental. Nesse sentido, o Processo Administrativo nº.º 0012/1995/017/2015 foi formalizado em 26/02/2015, antes do vencimento das licenças obtidas anteriormente.



À época em que o processo foi formalizado já vigorava a regra estabelecida pela DN COPAM n.º 193/2014, que alterou o artigo 7º da DN COPAM n.º 17/1996. Nesse sentido, considerando que todas as licenças envolvidas com este processo de revalidação dispunham de prazo remanescente de validade superior a 120 dias, aplica-se a regra prevista no caput do referido artigo, para prorrogar o prazo de validade das referidas licenças até a decisão pelo órgão competente.

Atualmente o empreendimento visa revalidar pela segunda vez as suas Licenças de Operação. Nesse sentido, a formalização do processo de licenciamento ambiental segue o rito estabelecido pelo artigo 10 da Resolução CONAMA n.º 237/1997, iniciando-se com a definição pelo órgão ambiental, mediante caracterização do empreendimento por seu responsável legal, dos documentos, projetos e estudos ambientais, necessários ao início do processo correspondente.

Em análise do que consta do FOB n.º 0167361/2015, e /ou das informações complementares solicitadas e prestadas, tal como constado no presente parecer único, verificou-se a completude instrutória, mediante apresentação dos documentos e estudos cabíveis, em conformidade com as normas ambientais vigentes.

No que tange, a proteção de bens históricos e culturais, o empreendedor manifestou-se no sentido de inexistir bens acautelados. Assim, nos termos do Art. 27 da Lei nº 21.972/2016 e do Art. 11-A do Decreto 44.844/2008, bem como da nota orientativa 04/2017, encontra-se atendido os documentos necessários a instrução do processo.

Quanto ao cabimento do AVCB, a matéria é disciplinada pela Lei Estadual n.º 14.130/2001, regulamentada atualmente pelo Decreto Estadual n.º 44.746/2008, descabendo ao SISEMA a definição de seus limites ou a fiscalização quanto ao seu cumprimento. Ao SISEMA, à exceção da instrução do processo de LO para postos de combustíveis, a teor do disposto no artigo 7º da Resolução CONAMA n.º 273/2000, caberá exercer as atividades de fiscalização dos empreendimentos de acordo com sua competência estabelecida na legislação em vigor.

Nesse sentido, conforme consta do FCE, o empreendimento se caracteriza pela atividade principal identificada pelo código, A-02-01-1, da DN COPAM n.º 74/2004, não sendo informada a existência de estruturas destinadas às atividades descritas na Resolução CONAMA n.º 273/2000, correspondentes ao código F-06-01-7 da DN COPAM n.º 74/2004.

No âmbito do licenciamento ambiental, o CONAMA, nos termos do artigo 5º, II, c, da Resolução n.º 273/2000, estabeleceu o Atestado de Vistoria do Corpo de Bombeiros como elemento de instrução do processo administrativo para obtenção de LO apenas para as atividades de postos de combustíveis. Assim, para a presente atividade, não há obrigação legal de obtenção do referido documento.

Assim, considerando a suficiente instrução do processo no limite das normas emanadas no âmbito do SISNAMA, e que os documentos foram apresentados em conformidade com a Resolução SEMAD n.º 891/2009; e considerando a inexistência de impedimentos, dentre aqueles estabelecidos pela Resolução SEMAD n.º 412/2005, recomenda-se encaminhamento para decisão no mérito do pedido, tão logo de efetiva integral quitação dos custos de análise, conforme apurado em planilha de custos, nos termos do artigo 7º da DN COPAM n.º 74/2004 e artigo 2º, § 4º, da Resolução Conjunta SEMAD/IEF/FEAM nº 2.125/2014.

Nesse passo, conforme previsto no artigo 8º, XIV, da Lei Complementar n.º 140/2011, inclui-se dentre as ações administrativas atribuídas ao Estado o licenciamento ambiental da atividade desenvolvida pelo empreendimento.



Quanto a competência para deliberação, esta dever ser aferida pela recente alteração normativa ocasionada pela Lei 21.972/2016, fazendo-se necessário verificar o enquadramento da atividade no que tange ao seu porte e ao potencial poluidor. Classifica-se a presente atividade como classe 3 (três).

Diante desse enquadramento, determina o Art. 4º, VII, “b” da Lei 21972/2016 que competirá SEMAD – Secretaria do Estado do Meio Ambiente, decidir por meio de suas superintendências regionais de meio ambiente, sobre processo de licenciamento ambiental de pequeno porte e grande potencial poluidor.

Ainda, verifica-se que não há solicitação do empreendedor, para a transferência do julgamento para a Unidade Colegiada URCS, aperfeiçoando-se a competência do Superintendente nos termos do Art. 13 § 1 do Decreto 44.844, que prevê a prorrogação das competências originárias de análise e decisão pelas unidades do COPAM permanecem inalteradas, caso não haja requerimento do empreendedor.

Assim, concluída a análise, deverá o processo ser submetido a julgamento pelo Superintendente Regional de Meio Ambiente da Zona da Mata.

### **9.3. Viabilidade jurídica do pedido**

#### **9.3.1 Da Política Florestal (agenda verde)**

O empreendimento abrange áreas rurais dos Municípios de Faria Lemos e Pedra Dourada. Diante do status atual de área rural, o processo foi instruído de recibos de inscrição dos imóveis no Cadastro Ambiental Rural.

Conforme constou dos autos, e observando as coordenadas geográficas de ponto de amarração do empreendimento, verifica-se que parte deste se encontra localizado dentro da zona de amortecimento do dos Monumentos naturais “Serra do Quenta Sol” e da “Pedra Dourada” e inserida na Área de proteção integral (APA) Pedra Dourada. Nesse sentido, apresenta declaração emitida pela Prefeitura Municipal de Pedra Dourada que declara não existir óbice para o exercício da atividade.

Cabe mencionar que os monumentos naturais foram criados em data posterior ao exercício da atividade pelo empreendimento.

Lado outro, ainda com referência à política florestal vigente, e conforme consta dos estudos ambientais apresentados em informação complementar, bem assim dos dados coletados em vistoria, a equipe técnica declara a inexistência de intervenção em vegetação nativa e em área de preservação permanente.

Nesse passo, quanto a ocorrência de significativo impacto ambiental, remete-se a abordagem realizada pela equipe técnica.

#### **9.3.2 Da Política de Recursos Hídricos (agenda azul)**

Quanto ao recurso hídrico de domínio do Estado de Minas Gerais, e integrado ao presente processo de licenciamento ambiental, relata a equipe técnica a inexistência de utilização de



recursos hídricos. Porém, verifica-se, a sugestão de condicionante nº 06 que implicará na utilização de recursos hídricos, tendo sido objeto do item 17 do auto de fiscalização.

### 9.3.3 Da Política do Meio Ambiente (agenda marrom)

Retomando o objeto do presente Processo Administrativo, a obtenção de Revalidação da Licença de operação, para a atividade de Lavra a céu aberto - minerais metálicos, exceto minério de ferro, tipologia prevista no Anexo Único da DN COPAM n.º 74/2004, passa-se à avaliação quanto ao controle das fontes de poluição ou degradação ambiental.

Assim, considerando o desempenho ambiental do empreendimento; e considerando a observância da legislação ambiental vigente, atestamos a viabilidade jurídica do pedido.

Por derradeiro, para fins de definição quanto ao prazo de validade da licença ambiental, insta avaliar o histórico do empreendimento junto aos sistemas de controle de autos de infrações ambientais no âmbito do Estado de Minas Gerais. Nesse sentido, verifica-se, até a presente data, a inexistência de auto de infração com decisão definitiva em desfavor do empreendimento.

Em tal cenário, aplicando-se o Art. 10, II, conjugado com § 3 do Decreto 44.844/2008, a licença deverá ter seu prazo mantido em 10 anos. Portanto, sugere-se o prazo de 10 anos a licença a ser concedida, nos termos da nota orientativa 04/2017.

## 10. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Zona da Mata sugere o deferimento da Revalidação da Licença de Operação da HINDALCO DO BRASIL LTDA para o empreendimento: Grupamento Mineiro de Carangola, localizado na estrada de ligação Alvorada a Cafarnaum, km 13, zona rural, distrito de Cafarnaum para a atividade de “Lavra a céu aberto - minerais metálicos, exceto minério de ferro”, no município de Faria Lemos, MG pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela URC da Zona da Mata.

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

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

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



## 11. Anexos

**Anexo I.** Condicionantes para Revalidação da Licença de Operação (REVLO) da HINDALCO DO BRASIL LTDA.

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Revalidação da Licença de Operação (REVLO) da HINDALCO DO BRASIL LTDA.

**Anexo III.** Relatório Fotográfico da HINDALCO DO BRASIL LTDA.



## ANEXO I

### Condicionantes para Revalidação da Licença de Operação (REVLO) da HINDALCO DO BRASIL LTDA

**Empreendedor:** HINDALCO DO BRASIL LTDA

**Empreendimento:** HINDALCO DO BRASIL LTDA/ Grupamento Mineiro de Carangola

**CNPJ:** 17.720.994/0001-13

**Municípios:** Pedra Dourada e Faria Lemos

**Atividade:** Lavra a céu aberto - minerais metálicos, exceto minério de ferro

**Códigos DN 74/04:** A-02-01-1 - Lavra a céu aberto - minerais metálicos, exceto minério de ferro

**Processo:** 00012/1995/017/2015

**Validade:** 10 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II. Obs.: constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa COPAM nº 165/2011, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.	Durante a vigência da Licença
02	Qualquer ampliação ou modificação do processo produtivo do empreendimento parametrizado pela DN COPAM 74 de 09 de setembro de 2004 deverá ser comunicado, antes de sua execução, a SUPRAM ZM, para os devidos ajustes e regularização ambiental.	Durante a vigência da Licença
04	Adequar o programa de Educação Ambiental conforme diretrizes da DN COPAM 214 de 26 de abril 2017	Até 27 de abril de 2018
05	A empresa deverá construir placas com dimensões mínimas de 100cm x 60cm para serem colocadas em locais estratégicos (em cada mina que operar), indicando os tipos de medidas mitigadoras adotados em cada local, além de chamar a atenção para os cuidados a serem tomados em relação aos fatores ambientais a serem preservados. Comprovar a instalação com fotos datadas.	90 dias
06	Empreendedor deverá aspergir <b>diariamente</b> com água as vias de acesso do empreendimento para mitigar a poeira gerada. Obs.: O empreendedor deverá regularizar junto a SUPRAM ZM o uso de recursos hídricos para a aspersão.	Durante a vigência da Licença
07	Apresentar relatórios consolidados anuais, de atendimento das condicionantes, apostas neste parecer único, relatando as ações empreendidas no cumprimento de cada condicionante, acompanhadas, quando possível de documentação fotográfica, num único documento, no mês de julho de cada ano e durante a vigência da Licença, sendo o primeiro em julho de 2018.	Durante a vigência da Licença

\* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.



## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento da Revalidação da Licença de Operação (REVLO) da HINDALCO DO BRASIL LTDA

**Empreendedor:** HINDALCO DO BRASIL LTDA

**Empreendimento:** HINDALCO DO BRASIL LTDA/ Grupamento Mineiro de Carangola

**CNPJ:** 17.720.994/0001-13

**Municípios:** Pedra Dourada e Faria Lemos

**Atividade:** Lavra a céu aberto - minerais metálicos, exceto minério de ferro

**Códigos DN 74/04:**

A-02-01-1 – Lavra a céu aberto - minerais metálicos, exceto minério de ferro

**Processo:** 00012/1995/017/2015

**Validade:** 10 anos

#### 1. Efluentes Líquidos

- a) Deverão ser efetuadas amostragens e análises dos efluentes líquidos sanitários do biodigestor com sumidouro do empreendimento, de acordo com o quadro abaixo:

Despejo	Local de Amostragem	Parâmetros	Frequência das Análises
Efluente bruto	Sistema de tratamento de efluentes líquidos sanitários	pH, DBO, DQO	Semestral
Efluente final tratado		pH, DBO, DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos, óleos vegetais e 'graxas animais	

- b) Realizar o monitoramento das águas superficiais dos corpos hídricos próximos aos corpos de minério durante as fases de exploração e reabilitação dos mesmos. O monitoramento deverá ocorrer de acordo com os pontos, periodicidade e parâmetros definidos no quadro abaixo.  
**Deverá ser apresentada uma análise anterior ao início da lavra para cada ponto definido:**

Locais de amostragem	Parâmetros	Freqüência das Análises
Córrego Cafarnaum próximo a Mina Galo (ver <b>Foto 4 no Anexo III</b> )	Alumínio dissolvido, alumínio total, sólidos suspensos totais e sólidos sedimentáveis	
Córrego Jatobá a jusante da Mina Pedro Toledo (ver <b>Foto 6 no Anexo III</b> )		Trimestral
Nascente d'água a jusante da Mina Pedra Dourada (ver <b>Foto 12 no Anexo III</b> )		



**Relatórios:** Enviar **semestralmente** a SUPRAM – Zona da Mata os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

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

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

## 2. Resíduos Sólidos

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

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

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

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

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

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

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Fica proibida a destinação dos resíduos Classe I, considerados como Resíduos Perigosos segundo a NBR 10.004/04, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.

Comprovar a destinação adequada dos resíduos sólidos de construção civil que deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções CONAMA n.º 307/2002 e 348/2004.

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



## IMPORTANTE

• Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-ZM, face ao desempenho apresentado;

• A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);

*Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.*



### ANEXO III

#### Relatório Fotográfico da HINDALCO DO BRASIL LTDA

**Empreendedor:** HINDALCO DO BRASIL LTDA

**Empreendimento:** HINDALCO DO BRASIL LTDA/ Grupamento Mineiro de Carangola

**CNPJ:** 17.720.994/0001-13

**Municípios:** Pedra Dourada e Faria Lemos

**Atividade:** Lavra a céu aberto - minerais metálicos, exceto minério de ferro

**Códigos DN 74/04:**

A-02-01-1 – Lavra a céu aberto - minerais metálicos, exceto minério de ferro

**Processo:** 00012/1995/017/2015

**Validade:** 10 anos



**Foto 1:** trailer que abrigará a administração e refeitório do empreendimento

**Foto 2:** local a jusante da Mina Galo que abrigará a pilha-pulmão do minério



**Foto 3:** Mina Galo; ao fundo se vê um corte de talude onde se dará a exploração de bauxita

**Foto 4:** Córrego Cafarnaum próximo a Mina Galo



**Foto 5:** trailer sinalizando a entrada da Mina Pedro Toledo



**Foto 6:** Córrego Jatobá a jusante da Mina Pedro Toledo



**Foto 7:** leira com bacia de sedimentação de finos a jusante de corpo de lavra



**Foto 8:** poço de pesquisa mineral na Mina Pedro Toledo



**Foto 9:** surgência d'água a jusante da Mina Pedro Toledo



**Foto 10:** área da Mina Boa Fé



**Foto 11:** área da Mina Boa Fé onde será lavrada a bauxita



**Foto 12:** nascente d'água a jusante da Mina Pedra Dourada



**Foto 13:** área a montante da Mina Boa Fé que será  
lavrada



**Foto 14:** área a jusante da Mina Boa Fé que será  
lavrada



**Foto 15:** área a jusante da Mina Galo com surgência  
d'água



**Foto 16:** área a montante da Mina Galo com surgência  
d'água