



**PARECER ÚNICO Nº 389/2011**

**PROTOCOLO Nº 0687264/2011**

Indexado ao(s) Processo(s)

Licenciamento Ambiental: 15195/2007/076/2011	Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação - LP+LI (ampliação)	Validade
Processo de Outorga: Não se aplica	DNPM: 930.925/2005	4 anos
DAIA: Não se aplica	Classe: 6	

Empresa: <b>Vale S.A.</b>
CNPJ: 33.592.510/0007-40
Município: Ouro Preto/MG

Unidade de Conservação: Não se aplica	
Bacia Hidrográfica: Rio São Francisco	Sub Bacia: Rio das Velhas

Código DN 74/04	Descrição
A-05-03-7	Barragem de contenção de rejeitos

Medidas mitigadoras: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	Medidas compensatórias: <input type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO
Condicionantes: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	Automonitoramento: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO

Responsável legal pelo empreendimento Mauro Lobo de Rezende	Registro de classe -
Responsável técnico pelos estudos apresentados Talita Martins Oliveira	Registro de classe CREA: MG109921/D

Belo Horizonte, 09 de setembro de 2011

<b>Equipe Interdisciplinar</b>	<b>MASP</b>	<b>Assinatura</b>
Jacqueline Moreira Nogueira	1.155.020-9	
Aline Maria Guimaraes	1.208.492-7	
Flora Misaki Rodrigues	1.274.271-4	
Adriane Oliveira Moreira Penna	1043.721-8	

<b>De acordo</b>	<b>MASP</b>	<b>Assinatura</b>
Isabel Cristina R. C. Meneses Diretora Técnica	1.043.798-6	
Diego Koiti de Brito Fugiwara Chefe do Núcleo Jurídico	1145849-4	



## **1 INTRODUÇÃO**

Este Parecer Único visa subsidiar o julgamento do pedido de Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação (LP+LI) para disposição de rejeito em uma das cavas existentes na mina de Fábrica, denominada Área IX, com um pequeno alteamento, localizado no Município de Ouro Preto, apresentado pelo empreendimento Vale S.A.

As orientações para a formalização do processo de regularização ambiental do referido empreendimento foram geradas a partir do protocolo do Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento – FCE N° R075725/2011 e da emissão do Formulário de Orientação Básica – FOBI N° 344262/2011.

A análise técnica pautou-se nas informações apresentadas no Estudo de Impacto Ambiental – EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA, no Plano de Controle Ambiental - PCA, nas verificações em vistoria ao empreendimento realizada no dia 30/08/2011 (Auto de Fiscalização N° 78991/2011), bem como nas informações complementares remetidas a esta Superintendência em 05/09/2011 (protocolo N° R142746/2011).

## **2 LOCALIZAÇÃO**

A Mina de Fábrica está localizada a aproximadamente 60 Km de Belo Horizonte/MG. O acesso é realizado pela BR 040 no sentido Belo Horizonte – Rio de Janeiro. A entrada da Mina está situada logo após o trevo de acesso à rodovia estadual MG 442 de acesso à cidade de Belo Vale e, aproximadamente, 14 km antes da cidade de Congonhas. A seguir, imagem com a localização do empreendimento.



Fonte: Google Earth, acesso em 23/08/2011.



### **3 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

A atividade principal na Mina Fábrica é caracterizada pela lavra e beneficiamento de minério de ferro, com utilização de água no processo, além do transporte via ferroviária.

O objeto deste licenciamento compreende a disposição de rejeito em uma das cavas existentes na mina, denominada Área IX, já exaurida, com um pequeno alteamento. Trata-se de uma demanda emergencial, sendo fundamental para a continuidade das atividades da mina, uma vez que é a única área atualmente utilizada para disposição de rejeito.

O projeto em questão consiste na ampliação da capacidade de armazenamento de rejeitos desta área. Para isso será construído um dique de sela na porção mais baixa da borda da cava a fim de aumentar a sua vida útil.

Dentre as principais características da intervenção destaca-se o barramento ou dique de sela na porção mais baixa da cava, o acesso será construído ao longo da crista da barragem e a área de implantação do sistema extravasor evitará interferências a jusante da barragem.

O barramento possuirá uma altura máxima de 25m, elevação mínima da saia do aterro a montante de 1.131,22 m, elevação da crista de 1.185,00 m. Comprimento da crista de 810,50 m, largura máxima da crista de 37,20 m, largura mínima do acesso de 25,0 m, inclinação do talude de 1,0V:2,0H, inclinação do talude de jusante 1,0V:2,0H, volume do maciço de 902.942 m<sup>3</sup>, volume do rejeito de 7.666.638 m<sup>3</sup>, área do reservatório de 237.106 m<sup>2</sup>. Ao longo da crista do barramento será implantado um acesso para locomoção dos veículos de operação da mina. Este alteamento aumentará a vida útil da cava em aproximadamente 9 meses.

O canteiro de obras será implantado dentro da cava e a infraestrutura a ser utilizada será a existente referente à usina de beneficiamento da Mina de Fábrica. A obra será realizada em um período aproximado de um ano e com média de 30 pessoas. Não haverá a necessidade da abertura de novos acessos, já que serão utilizados os existentes.

Como premissas de projetos foram utilizadas a ocupação do rejeito no reservatório da barragem até a elevação 1180 m, a soleira do vertedouro na elevação 1180 m e a crista da barragem na elevação 1185 m. Além disso, o trânsito da cheia de projeto considerou uma precipitação com tempo de retorno de 500 anos, considerando a utilização de borda livre e de 10.000 anos, sem borda livre.

O sistema de drenagem interna da barragem será constituído de um filtro vertical composto por areia e um tapete drenante. A saída do tapete será protegida por um dreno de pé, visando evitar o carregamento de materiais. Foi estimado um filtro vertical de 1,0 m de espessura e tapete drenante tipo sanduíche composto por brita envolvida por areia. O sistema extravasor da barragem, conformado em vertedouro de soleira livre, seguido por canal em concreto e descida de água, foi alocado na ombreira direita do maciço. Após a passagem pelo acesso (componente da barragem projetada), será desenvolvido um trecho em descida de água, para condução do escoamento em segurança até o fundo do talvegue, onde a declividade longitudinal é mais suave e o escoamento se desenvolve atualmente sem problemas erosivos observados.



Para desenvolvimento do projeto, a Vale realizou estudos geológicos, geotécnicos e hidrológicos na área pretendida, sendo que os estudos ambientais apresentados descrevem tais estudos e seus resultados, se mostrando satisfatórios em todos os casos. Quanto aos resultados das análises de estabilidade mostraram-se satisfatórios, atendendo ao mínimo exigido para as condições de segurança.

Quanto à classificação do barramento, foi feita de acordo com as Deliberações Normativas COPAM nº 062/02 e nº 087/05. Segundo os estudos ambientais apresentados, o barramento na cava IX é caracterizado como Classe II.

#### **4 Alternativas Locacionais**

Segundo informações constantes nos estudos ambientais apresentados, para escolha da melhor alternativa de disposição de rejeito, foram selecionadas áreas compatíveis e com potencial para recebê-los. Estas áreas foram avaliadas levando em consideração os seguintes aspectos:

- Áreas preferencialmente antropizadas (Cavas, diques, barragens de sedimentos);
- Áreas que apresentam volume compatível com a geração de rejeito;
- Áreas próximas à Usina de Fábrica.

A partir da avaliação destes critérios foram selecionadas as cavas da Área IX e Área X, ambas próximas à Usina, otimizando o transporte na Mina. A cava Área IX com alteamento foi uma opção emergencial para atender a uma demanda não planejada, sendo fundamental para a continuidade das atividades da mina. Quanto à cava da área X, está sendo licenciada num Processo Administrativo à parte para o mesmo objetivo – disposição de rejeito.

#### **5 Diagnóstico Ambiental**

As informações constantes do diagnóstico ambiental foram retiradas dos estudos ambientais apresentados.

#### **Definição das áreas de influência do empreendimento**

Segue a definição das áreas de influência do empreendimento, conforme apresentação dos estudos ambientais:

- *Área Diretamente Afetada – ADA*: considera-se como ADA para os meios físico e biótico a área destinada à disposição de rejeito na cava da área IX.
- *Área de Influência Direta – AID*: para o meio físico, foi demarcada como a ADA, acrescida da drenagem à jusante até a barragem do Prata, estrutura capaz de conter qualquer sedimento porventura carregado. Para o meio biótico, compreende o entorno imediato da ADA, sendo um raio estimado de 2km. Para o meio antrópico, foram consideradas as comunidades de Pires e Mota.
- *Área de Influência Indireta – AI*: para o meio físico, foi demarcada como a AID, acrescida da sub-bacia do ribeirão Prata. Para o meio biótico, compreende o entorno imediato da ADA, sendo um raio estimado de 2km. Para o meio antrópico, foi considerado o município de Ouro Preto.



## **Meio Físico**

Em relação aos levantamentos necessários para caracterizar o meio físico da região da cava Área IX foram utilizados, como dados secundários, as informações constantes do Estudo de Impacto Ambiental da Conexão das cavas Área 10 e Segredo (Lume, 2009) e dados obtidos em campo, avaliando taludes da frente de lavra e taludes de corte de estradas operacionais. Estes dados referem-se à mesma área do empreendimento e áreas de entorno.

## **Geologia**

Situada na porção sudoeste do Quadrilátero Ferrífero - QF, a mina de Fábrica, encontra-se inserida no divisor de águas do rio das Velhas e rio Paraopeba, próximo ao município de Congonhas. Em linhas gerais, a estratigrafia dessa província é caracterizada por um embasamento gnáissico-migmatítico arqueano, uma seqüência vulcanossedimentar do tipo greenstone belt (Supergrupo Rio das Velhas), também arqueana e seqüências metassedimentares supracrustais de idade Paleoproterozóica (Supergrupo Minas e Grupo Itacolomi).

A estrutura compressiva mais comum no QF são as falhas de empurrão com vergência para oeste, zonas de cisalhamento transcorrentes e dobras isoclinais fechadas.

A Mina de Fábrica situa-se nas proximidades do encontro entre o Sinclinal Dom Bosco e o Sinclinal da Moeda. O mapa geológico da área apresenta a ocorrência de: filitos e quartzitos pertencentes ao (Grupo Piracicaba Indiviso) e à Formação Cercadinho; itabiritos hematíticos, manganésíferos e magnetíticos, pertencentes à Formação Cauê; coberturas mais recentes, formadas por canga e depósitos lateríticos e detríticos ferruginosos não cimentados.

Localmente, podem ocorrer lentes de dolomitos, também pertencentes à Formação Cauê. O Grupo Piracicaba Indiviso é representado por filitos em diversos estágios de alteração e em diversas colorações, localmente com lentes de formação ferrífera e dolomito.

## **Hidrogeologia**

Na mina de Fábrica são reconhecidas quatro unidades hidroestratigráficas, coincidentes com as unidades litológicas existentes, sendo da base para o topo: Unidade hidroestratigráfica representada pelas formações ferríferas bandadas (itabiritos) da Formação Cauê; Unidade hidroestratigráfica representada pelas rochas do Grupo Piracicaba; Unidade hidroestratigráfica representada pelas rochas do Grupo Itacolomi; Unidade hidroestratigráfica representada pelos depósitos de coberturas cenozóicas.

A unidade hidroestratigráfica da Formação Cauê possui um caráter aquífero e é subdividida em mais de uma fácies hidrogeológica, devido à sua excessiva heterogeneidade. Na unidade hidroestratigráfica do Grupo Piracicaba encontra-se as maiores reservas de águas subterrâneas da região. A unidade estratigráfica do Grupo Itacolomi tem caráter de aquífero. A principal característica da unidade hidroestratigráfica das coberturas cenozóicas é a presença de porosidade primária. Trata-se de uma unidade excessivamente heterogênea contendo fácies



hidrogeológicas coincidentes com os depósitos de canga, depósitos de argila terciária e depósitos de laterita.

A análise permitiu definir os sistemas aquíferos presentes e ainda uma compartimentação hidrogeológica, possibilitando definir zonas de recarga e descarga do aquífero local. Verificou-se elevada heterogeneidade dos aquíferos, com mudanças bruscas e irregulares, tanto verticais, quanto laterais, para os quais não se dispõem de dados dos parâmetros hidráulicos específicos.

## **Clima**

Para avaliação das condições climáticas da região, a empresa ClimaAgora, utilizada pela Vale como fonte de dados secundários, considerou os dados coletados na Estação Ouro Branco, que fazem parte das Normais Climatológicas (1961-1990) que compõe a Rede de Estações do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET).

O regime pluviométrico da região é caracterizado por um período chuvoso que se estende de outubro a março, e outro seco que vai de maio a agosto. Os meses de abril e setembro são meses de transição entre um regime e outro e são marcados pela estação seca na região.

O total pluviométrico ao longo do ano para a região de Congonhas é de 1670 mm, marcado por uma grande variação interanual (um período seco e chuvoso), com uma média mensal de 139,2mm.

Quanto à umidade relativa do ar, esta se mantém em torno de 80% no decorrer do ano, tendo uma queda no período seco, nos meses de julho à agosto.

Com relação à direção dos ventos, segundo os dados obtidos para a região de Congonhas, os ventos têm direção predominante de sudeste, com pequenas variações de leste a nordeste durante todos os meses do ano. De dezembro a abril registram-se variações para oeste, sendo o fato explicável devido ao freqüente deslocamento de alguns sistemas convectivos para a região. A porcentagem de ventos ocorridos de origem sudeste-lestenordeste é de mais de 70%.

## **Pedologia**

O perfil natural do solo, na região da cava Área IX, encontra-se totalmente alterado, tendo sido a maior parte do solo completa ou parcialmente removida, para instalação das diferentes estruturas da mina. Nos poucos locais onde o perfil natural ainda está preservado, a classe de solo predominante é de Cambissolos Háplicos. Foram identificadas a classe Cambissolo Háplico Tb Distrófico típico, a classe Cambissolo Háplico Tb Distrófico latossólico e a classe Cambissolo Háplico Perférico típico.

Os Cambissolos são solos constituídos por material mineral, não hidromórficos. São solos relativamente jovens, pouco evoluídos, nos quais ainda não houve atuação marcante dos processos pedogenéticos. Apresentam horizonte B incipiente subjacente a qualquer tipo de horizonte superficial, desde que em quaisquer dos casos não satisfaçam os requisitos para serem enquadrados em outras classes (Embrapa, 2006).



Os Cambissolos Háplicos na área apresentam argila de atividade baixa (< 27 cmolc/kg de argila), saturação de bases (V%) muito baixa e saturação por alumínio muito alta, em função dos elevados teores de alumínio no complexo de troca. O contato com a rocha ocorre a grandes profundidades, sendo o saprolito muito espesso e se caracterizam por possuírem horizonte A moderado, com espessura entre 10 e 28 cm, e horizonte Bi, também pouco espesso, entre 17 e 47 cm, de textura argilosa. São pouco profundos, tendo espessura do solo inferior a 100 cm, o que os tornam suscetíveis à erosão.

### **Geomorfologia**

A abordagem dos aspectos geomorfológicos em escala regional possibilitou a caracterização de duas unidades geomorfológicas principais: A unidade Alinhamentos de Cristas do Quadrilátero – Pará de Minas e o Planalto dos Campos das Vertentes.

De acordo com mapeamentos realizados, excetuando-se as áreas antropizadas, predominam as áreas com elevação entre 952 e 1.100 m, equivalente a 58,2% do total da área não antropizada, seguida pelas áreas com elevação entre 1100 e 1200 m, com 33,2% do total das áreas não antropizadas. As áreas com elevação superior a 1200 m equivalem à 9,0% da área total não antropizada.

### **Hidrografia e qualidade da água**

A mina de Fábrica está inserida em duas importantes bacias hidrográficas - bacia do rio Paraopeba e bacia do rio das Velhas, pertencentes à bacia do Rio São Francisco. Parte dos recursos hídricos existentes na área da mina drenam para o rio Itabirito, importante tributário do rio das Velhas e a outra parte drena para o rio Maranhão, importante tributário do rio Paraopeba.

A cava Área IX está situada nas cabeceiras do ribeirão do Prata, afluente da margem direita do ribeirão Mata Porcos. O enquadramento dos cursos d'água, afluentes do ribeirão do Prata, a jusante da cava Área IX é definido pela Deliberação Normativa nº 20, de 24 de junho de 1997, que dispõe sobre o enquadramento das águas da bacia do rio das Velhas. Segundo essa deliberação, o ribeirão Mata Porcos/Itabirito é classe 2 das nascentes até a confluência com Rio das Velhas (trecho 18).

A Vale realiza o monitoramento dos cursos d'água que drenam a mina de Fábrica, com o objetivo de verificar a efetividade das medidas de controle adotadas, avaliando possíveis desconformidades e tomando as providências necessárias para solucioná-las. Existem 3 pontos de monitoramentos da qualidade da água à jusante da Área IX, sendo um no Ribeirão da Prata, um na confluência dos córregos Forquilha I e II e um no Ribeirão Mata Porcos.

### **Qualidade do ar**

A atividade mineraria possui vários pontos geradores de material particulado, podendo ter origem tanto nos trabalhos de desmonte da rocha como nas etapas de beneficiamento e de transporte dos materiais produzidos, entre outros. A Vale realiza monitoramento da qualidade do ar em um ponto localizado nas proximidades da Mina de Fábrica (escola de Pires),



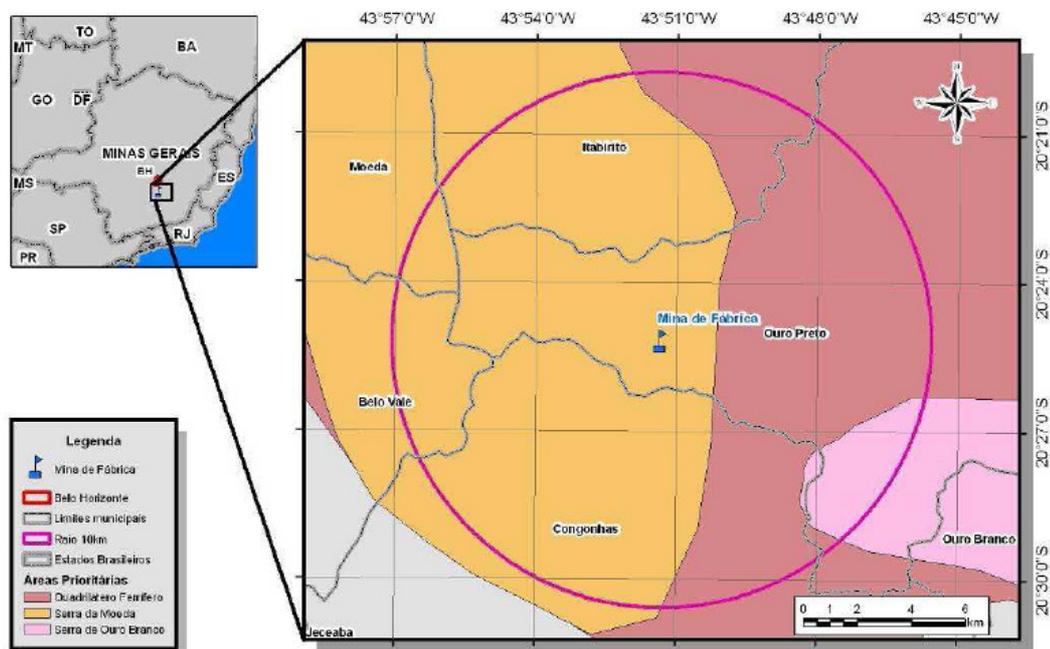
denominado PS 22, considerando o parâmetro Partículas Totais em Suspensão – PTS, que correspondem a materiais sólidos e líquidos suspensos no ar ambiente com diâmetro menor que 100 µm (1 micra = 1 milímetro dividido por mil = 1µm).

## Ruído

A Vale realiza monitoramento de ruídos no entorno da Mina de Fábrica, nas localidades de Mota (município de Ouro Preto) e Pires (município de Congonhas). Esse monitoramento tem por objetivo identificar o nível de pressão sonora dissipado durante os processos de extração, beneficiamento e transporte de minério de ferro, identificando e avaliando o impacto ambiental e a influência dos níveis de pressão sonora sobre as comunidades adjacentes às atividades de mineração. A cava Área IX encontra-se muito distante dessas localidades, possivelmente não interferindo na qualidade sonora desses locais.

## Meio Biótico

A mina de Fábrica está situada no Quadrilátero Ferrífero, entre as serras da Moeda e de Ouro Branco (Figura abaixo), consideradas áreas prioritárias para a conservação, que demandam maior atenção e cuidado ao se instalar um empreendimento ou alterar o uso do solo.



Localização do empreendimento em relação às áreas prioritárias para conservação da flora de Minas Gerais.  
Fonte: RCA LUME



## Flora

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2004), a área onde se insere a Mina de Fábrica encontra-se no domínio de Mata Atlântica. De acordo com o mapa de domínios Morfoclimáticos do Brasil, a região do empreendimento situa-se em uma zona de transição entre o Domínio Mata Atlântica e Cerrado *lato sensu*. Assim, além da Floresta Estacional Semidecidual Montana, fisionomias relacionadas aos ambientes de cerrado também são encontradas na região.

Na área de entorno, num raio de 2 km do empreendimento, considerado com área de influência indireta, as fitofisionomias presentes são predominantemente áreas de uso antrópico limitando-se com campo limpo, campo sujo e floresta estacional semidecidual em estágios inicial e médio de regeneração.

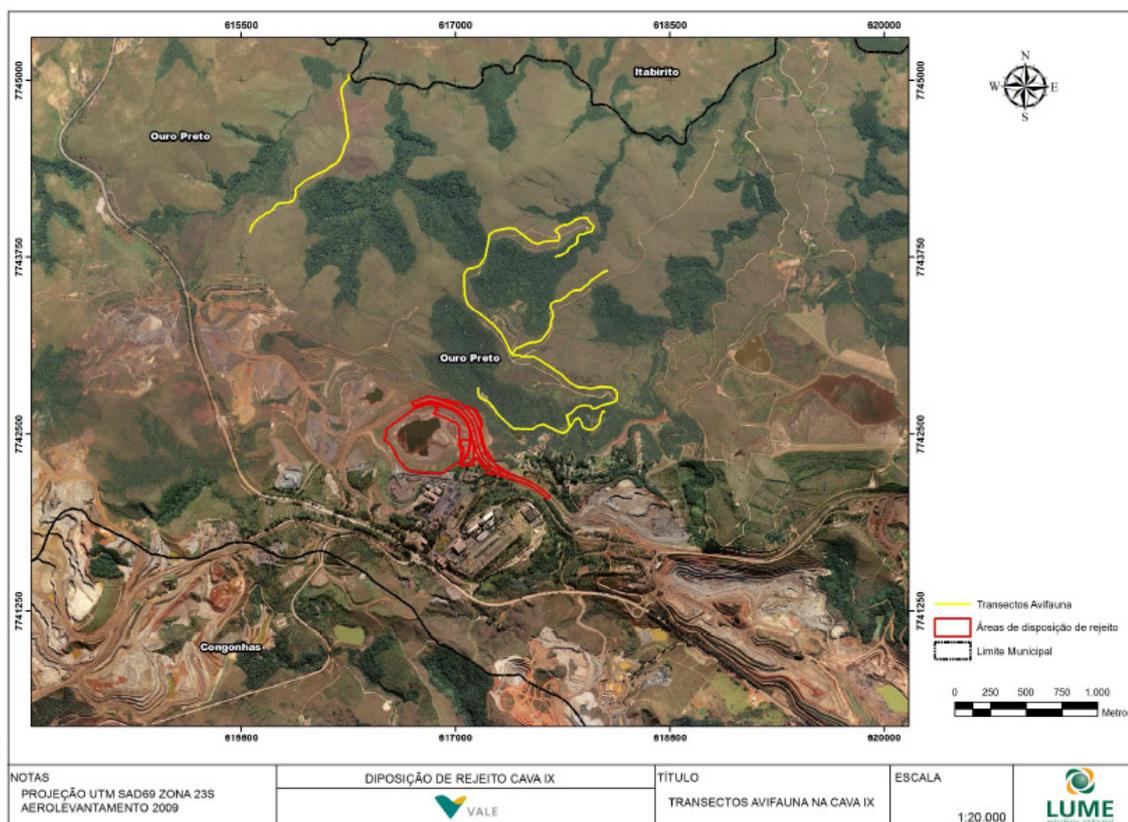
Ressalta-se que não haverá interferência em cobertura vegetal, uma vez que a área diretamente afetada (ADA) é ocupada, predominantemente, por áreas de uso antrópico, com a presença de espécies arbustivas e herbáceas exóticas.

## Fauna

Para a realização do diagnóstico da fauna foram utilizados dados de um estudos recentes realizados na área (EIA Conexão Área 10 e Segredo, Lume (2009), onde as metodologias de amostragem obtiveram dados quali-quantitativos para as estações chuvosa e seca.

## ORNITOFAUNA

A comunidade de aves diagnosticada apresentou resultados considerados positivos, já que o número total de espécies registradas pode ser considerado relativamente elevado. Isso indica uma alta capacidade de suporte para esta zocenose, corroborada pelas presenças de espécies exigentes quanto à qualidade de seus habitats como *Sclerurus mexicanus* (vira-folhas), *Pachyramphus viridis* (caneleirinho-verde), *Platycichla flavipes* (sabiáuna) e *Tachyphonus coronatus* (tié-preto).



Foram registradas no estudo consultado, 121 espécies, distribuídas em 35 famílias. As famílias mais representativas foram Tyrannidae (23,1%), Thraupidae (8,3%), Furnariidae (7,4%), Emberizidae (6,6%), Trochilidae (5,8%) e Thamnophilidae (5%). Em trabalhos anteriores na área da mina e em seu entorno direto registraram um total de 168 espécies de aves. Apesar de estes registros representarem apenas 20% do total de espécies com ocorrência confirmada para o estado de Minas Gerais, este pode ser considerado como um bom resultado para uma região com um longo histórico de atividades humanas.

□ Da comunidade registrada no diagnóstico (dados primários) nenhuma espécie consta como ameaçada a nível nacional (MACHADO et al., 2008), estadual (DRUMMOND et al., 2008) e a nível mundial (IUCN, 2009).

Dentre as espécies cuja carne é apreciada por caçadores estão as duas espécies de inhambus (*Crypturellus parvirostris* e *C. obsoletus*). Dentre aquelas que são capturadas para servirem de animais de estimação, podemos citar os sanhaços, saíras e trinca-ferros.

## MASTOFAUNA

A amostragem da mastofauna teve como base levantamentos realizados em áreas de entorno do empreendimento na Mina de Fábrica, especificamente áreas compostas por Floresta



Estacional Semidecidual em estágios médio e inicial de regeneração, além de outros ambientes menos abundantes, como brejos e Campos Rupestres.

A maioria das espécies registradas são comuns e possuem boa capacidade de se adaptar a certos níveis de alteração. Mesmo as espécies ameaçadas registradas neste estudo tem sido cada vez mais encontradas próximas às atividades humanas (MACHADO et al., 2008), possivelmente devido à diminuição da pressão de caça. Tal fato realça a importância da conscientização ambiental das populações locais, de funcionários e demais usuários da região.

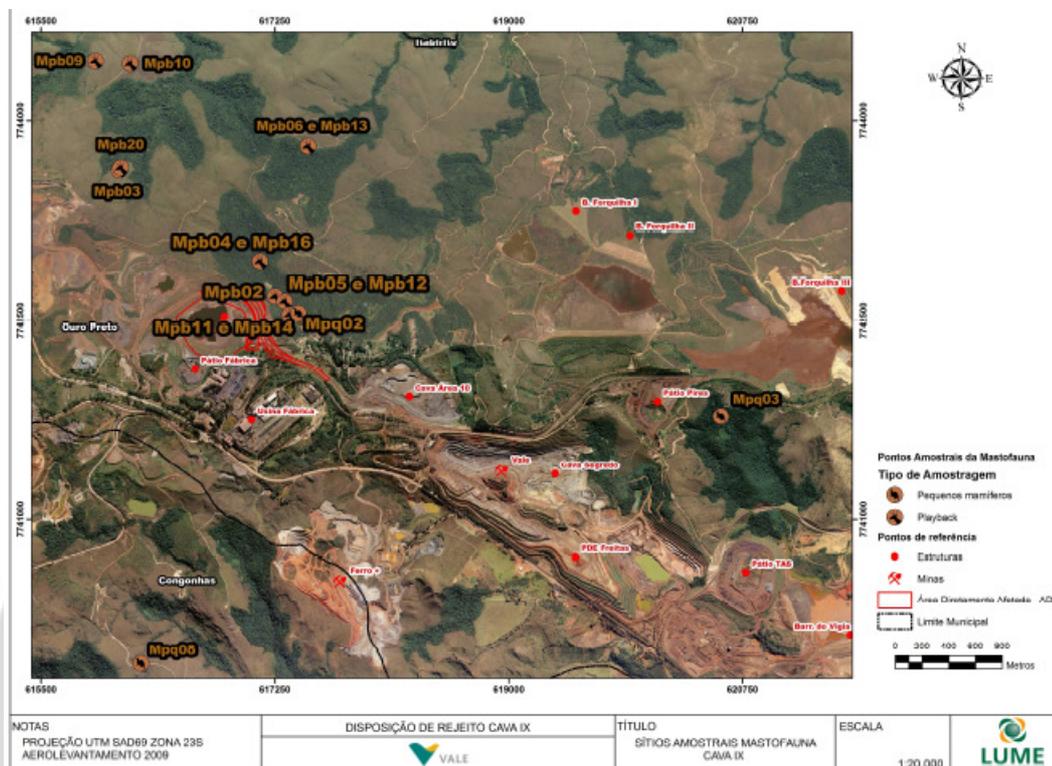
O diagnóstico da mastofauna foi elaborado a partir de dados obtidos em um estudo anterior realizado na área, no entanto pelo fato deste estudo ser recente tais dados serão aqui considerados primários. Os dados foram obtidos em duas campanhas de campo realizadas em julho e novembro de 2009.

Para o levantamento da fauna dos mamíferos de médio e grande porte, foram realizados caminhamentos aleatórios na área de estudo do empreendimento. As buscas concentraram-se nos locais mais propícios para registro de evidências diretas (zoofonia, visualização, carcaças e etc.) e indiretas (pegadas, fezes, pêlos e etc.) da presença de mamíferos. Para isto foram percorridas áreas alagadiças, principalmente nas matas ciliares e seu entorno, pois essas regiões são propícias à impressão e identificação de pegadas de diferentes espécies, assim como estradas e trilhas já existentes na área.

Para o levantamento das espécies de primatas presentes na área de estudo do empreendimento, foram percorridas as estradas e trilhas pré-existentes na mesma, objetivando a localização de grupos ou indivíduos de primatas. Para isto também foi utilizado o equipamento de play-back, contendo vocalização das espécies *Callicebus nigrifrons* e *Callithrix penicillata*.

Como forma de direcionamento dos esforços e complementação dos dados obtidos, foram realizadas entrevistas com trabalhadores e moradores da região e consulta de dados disponíveis na literatura sobre a distribuição geográfica da fauna. As entrevistas consistiram em perguntas sobre a visualização de qualquer representante da fauna e eram conduzidas de forma a não induzir respostas.

O posicionamento espacial de cada transecto da mastofauna pode ser visto na Figura abaixo.



Baseando-se nas informações obtidas, foi possível notar que a fauna presente na região do empreendimento é formada por uma maioria de espécies consideradas não-ameaçadas, pois apenas duas espécies enquadram-se no status conservação como vulnerável a extinção em Minas Gerais e no Brasil e uma encontra-se enquadrada como quase ameaçada no Estado de Minas Gerais, o *Chrysocyon brachyurus* (lobo-guará) e *Leopardus sp.* (gato-do-mato) sendo que este grupo se encontra ameaçado principalmente pela caça ilegal e pela supressão e fragmentação de seu habitat e *Lycalopex vetulus* (raposinha) aparece como quase ameaçada para o Estado de Minas Gerais (DRUMMOND et al., 2007). Vale ressaltar que estas espécies não foram encontradas na ADA do empreendimento e sim em áreas de entorno.

Das três espécies ameaçadas de extinção, duas são comuns em certas regiões de Minas Gerais mesmo em regiões com certo grau de antropização. Este fato traz a necessidade de se avaliar o status de conservação destas populações e que fatores são responsáveis pela manutenção destas espécies e como se dá a interação delas com as populações humanas.

Dentre as espécies registradas, as que são alvos frequentes de caçadores são as pacas e os tatus. Dentre os Cingulata (tatus), foram registrados através de vestígios quatro espécies: *Cabassous sp.*, *Dasyus sp.*, *Dasyus novemcinctus* e *Euphractus sexcinctus*. Do gênero *Dasyus*, a espécie *D. novemcinctus* (tatu-galinha) foi confirmada através de uma carcaça, mas na região, provavelmente, também pode existir a espécie *D. septemcinctus*, pois ambas as espécies possuem distribuição geográfica para a região e foram encontradas diversas tocas de representantes desse gênero. *Cabassous sp.* (tatu-dorabo- mole) foi registrado através de

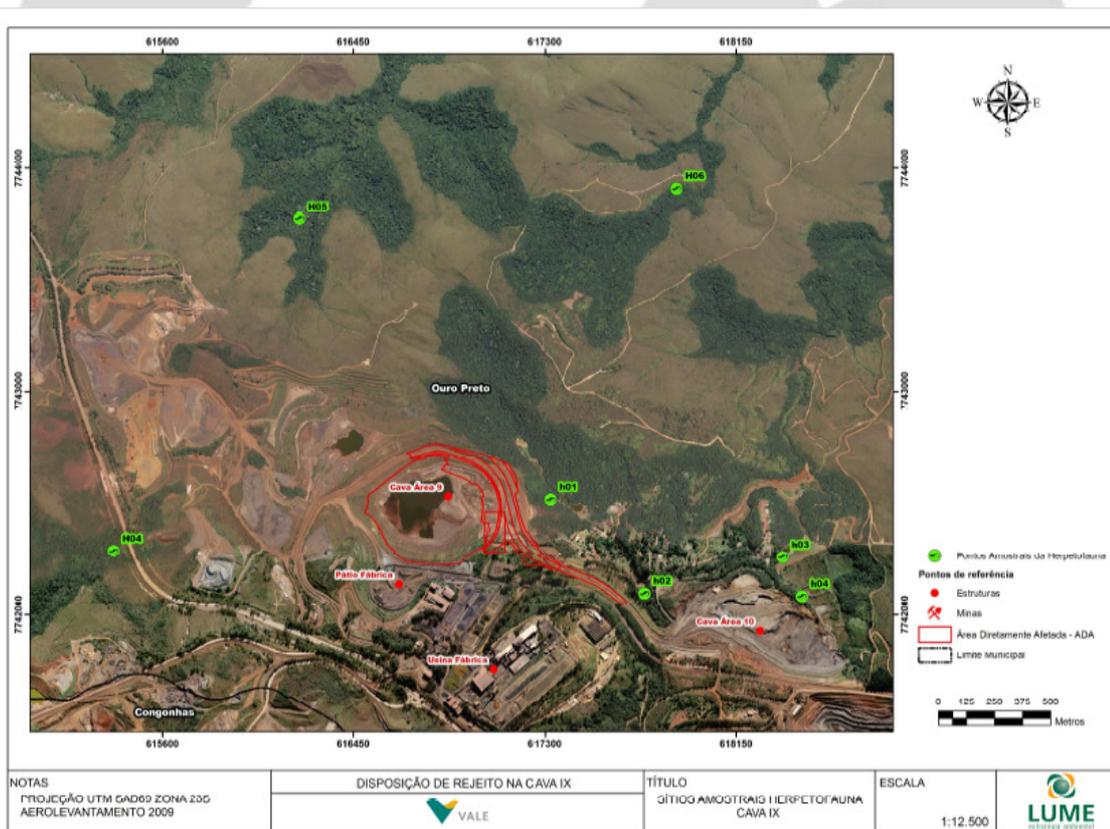


tocas. *Euphractus sexcinctus* é uma espécie considerada muito comum no Estado de Minas Gerais (CAMARA & MURTA, 2003), e também foi registrada por suas tocas.

## HERPETOFAUNA

A fauna de anfíbios e répteis das áreas de entorno do empreendimento na Mina de Fábrica é relativamente diversificada e aparentemente bem adaptada aos ambientes modificados. As espécies encontradas possuem ampla distribuição geográfica e demonstram, na sua maioria, hábitos generalistas ou ruderais, com boa adaptabilidade a ambientes perturbados, podendo ocorrer em diversos habitats onde existe água disponível para reprodução.

Apesar do registro das espécies de anfíbios anuros, *Bokermannohyla feioi* e *Ischnocnema izecksohni*, consideradas deficientes de dados pela lista da IUCN (2010), restritas e endêmicas ao Estado de Minas Gerais (DRUMMOND et. al., 2005), não foram registradas espécies ameaçadas de extinção. As outras espécies registradas são consideradas fora de perigo de acordo com a IUCN e estão ausentes das listas de espécies ameaçadas publicadas pelo IBAMA (MACHADO et al., 2008) ou pelo COPAM (DRUMMOND et al., 2007).



Dentre os anfíbios registrados nas áreas de entorno, nenhum deles está presente como espécie



ameaçada (Drummond et al., 2007; Machado et al., 2005; IUCN, 2010). Contudo, a perereca (*Bokermannohyla feioi*) e a ranzinha-do-folhicho (*Ischnocnema izecksohni*) constam como Deficientes em Dados na lista da IUCN (2010). Nenhuma das espécies detectadas está relacionada em alguma lista de espécies ameaçadas (Drummond et al., 2007; Machado et al., 2005; IUCN, 2010).

Nenhuma das espécies de anfíbios registradas na área de influência do empreendimento é procurada para alimentação pela população local, embora exista uma espécie com grande valor cinegético, a rã-manteiga, *L. ocellatus*. Dentre as espécies observadas, os teiús são frequentemente consumidos pelos moradores de algumas regiões de Minas Gerais, contudo na área do empreendimento esse hábito não é tão comum. Já as cobras, por ignorância, medo ou intolerância, são generalizadamente perseguidas sendo mortas assim que encontradas. De acordo com alguns funcionários entrevistados, a frequência de serpentes na região é baixa, mesmo nas estações secas quando o número de roedores aumenta. Este fato provavelmente se deve às alterações ambientais observadas, associadas à forte pressão de caça.

Duas espécies podem ser consideradas de maior interesse científico, *B. feioi* por ser uma espécie recentemente descrita (CRUZ et al., 2009; NAPOLI e FEIO, 2006) e *I. izecksohni* pela sua especificidade reprodutiva e pouco conhecimento científico. Vale dizer que *I. izecksohni* é uma espécie endêmica do Quadrilátero Ferrífero, possuindo apenas três localidades de registro na Serra do Espinhaço. Como *B. feioi* que ainda não possui informação sobre sua distribuição geográfica, status de conservação, biologia e ecologia. Ocupa áreas florestadas de altitude em matas de transição e provavelmente possui as mesmas características reprodutivas das outras espécies do seu gênero, dependente da boa qualidade da serrapilheira para desenvolvimento de seus ovos. Todas as espécies de répteis registradas são amplamente distribuídas e adaptadas à ambientes alterados, características que as tornam comuns. Não é possível destacar uma espécie em particular numa perspectiva de interesse científico, a não ser para melhorar o conhecimento sobre a biologia e comportamento das mesmas.

## ICTIOFAUNA

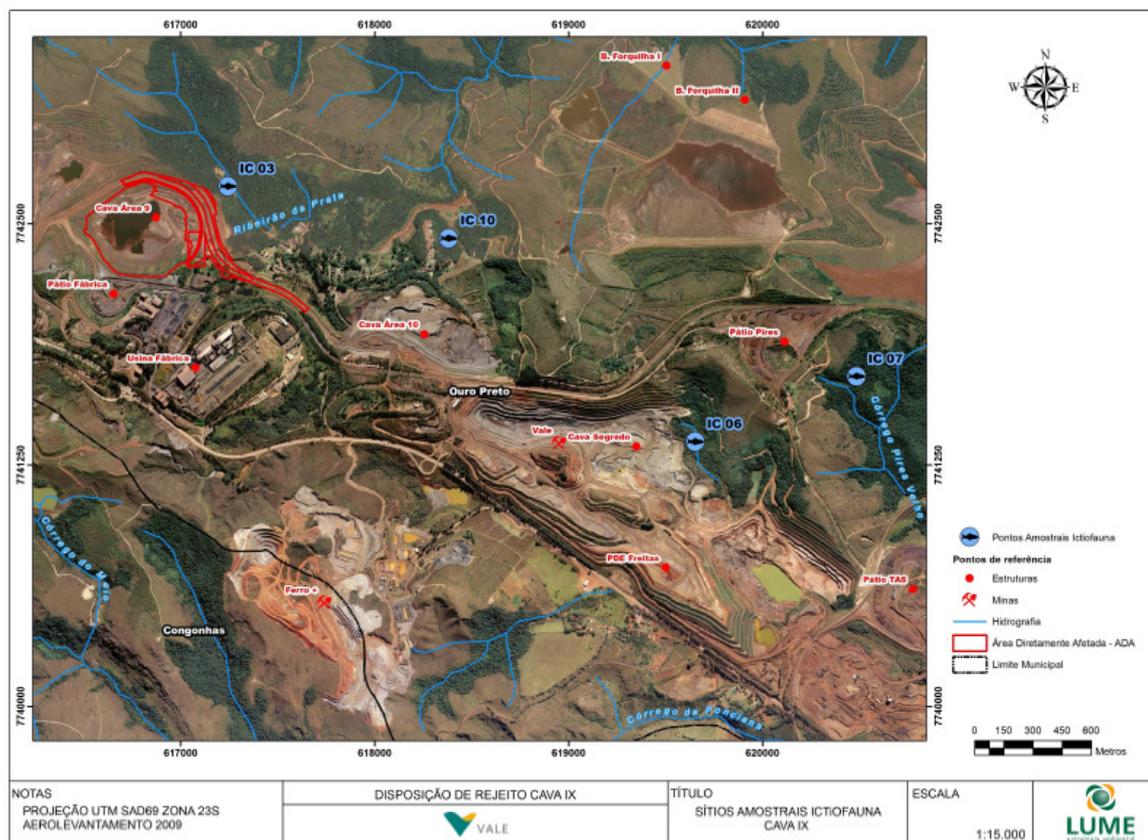
No diagnóstico da ictiofauna das áreas de entorno do empreendimento foram encontrados, desde ambientes com relativa boa qualidade e estrutura até ambientes bastante alterados. Essas modificações refletem a ocorrência e distribuição diferenciada observada para a ictiofauna, criando composições ictiofaunísticas distintas para drenagens pertencentes à mesma sub-bacia.

Em se tratando da área de inserção do empreendimento, observou-se que a área já se encontra antropizada. Contudo, áreas do entorno ainda mantém características favoráveis à ocorrência de espécies que dependem de habitats de boa qualidade. Essas espécies envolvem a cambeva, *Trichomycterus reinhardti*, e a espécie de cascudo ainda não descrita pela ciência, *Pareiorhina* sp. Para o diagnóstico da ictiofauna foi utilizada apenas amostragem qualitativa nos cursos d'água inseridos na área de estudo.

A identificação dos peixes foi realizada com base em literatura específica para os grupos capturados. Foram utilizados os trabalhos de Lucinda (2008), Covain & Fisch-Muller (2007) e Menezes et al. (2007). Alguns exemplares com identificação duvidosa tiveram sua confirmação



taxonômica realizada por especialistas no grupo, tendo sido consultados sistematistas da Pontifícia Universidade Católica - PUC-RS.



Cabe destacar que algumas espécies de pequeno porte e status taxonômico ainda não determinado podem se tratar de espécies ainda não conhecidas para a Ciência, condição que não é incomum para a ictiofauna. Mesmo com essa ressalva, prováveis descrições futuras não implicam necessariamente em raridade ou endemismos, mas sim demonstram o conhecimento ainda inadequado acerca da distribuição geográfica das espécies. Nenhuma das espécies de peixes registradas na área de influência se encontra listada como ameaçada de extinção no estado de Minas Gerais (DRUMMOND et al., 2007) e no Brasil (MACHADO et al., 2008). Vale dizer também que no presente estudo nenhuma espécie exótica foi coletada na região.

O registro de uma espécie nova do gênero *Pareiorhina* dá especial importância ao estudo desse táxon. Recentemente, Lucinda (2008) publicou uma revisão para o gênero apresentando a descrição de 21 espécies novas. De acordo com esse autor (com. pess.), há a possibilidade de a espécie registrada ser identificada como *P. harpagos*, assim como, também é possível que seja um registro de espécie nova. No entanto, para essas confirmações são necessárias análises mais aprofundadas de especialistas. As espécies do gênero *Trichomycterus* podem ser usadas como indicadoras de ambientes com boa qualidade de água. Este fato direciona a atenção para as duas espécies registradas na área, *T. brasiliensis* e *T. reinhardti*. Ainda sobre essas espécies, Bockmann & Sazima (2004) salientam que possuem distribuição bastante



restrita a ambientes com substrato rochoso, velocidade da água alta e boa transparência. Alterações na feição destes ambientes podem influenciar na distribuição destas espécies.

### **Meio Sócio-econômico**

O diagnóstico foi realizado no município de Ouro Preto onde está inserido o empreendimento e quando necessário, foram utilizados dados de Pires (distrito pertencente à Congonhas) e Mota (localidade pertencente à Ouro Preto).

A população de Ouro Preto, pelo Censo de 2000, era de 66 mil habitantes, numa área territorial de 1.245 Km<sup>2</sup>. O município é subdividido em 13 distritos: Ouro Preto, Amarantina, Antônio Pereira, Cachoeira do Campo, Engenheiro Correia, Glaura, Lavras Novas, Miguel Burnier, Rodrigo Silva, Santa Rita de Ouro Preto, Santo Antônio do Leite, Santo Antônio do Salto e São Bartolomeu.

No âmbito do Estado, vale notar que a população urbana de Minas Gerais ultrapassou a rural no decênio 1960-1970. Ouro Preto já havia vivido esse processo antes de 1970, quando já possuía quase 70% de população urbana, contra 85% em 2000.

Quanto à densidade demográfica, segundo o Censo Demográfico de 2000, o número médio de moradores por domicílio em Ouro Preto era 4,0, nesse ano, indicando uma alta densidade intradomiciliar

Com relação ao índice de desenvolvimento humano – IDH, segundo Atlas do Desenvolvimento Humano, Ouro Preto apresenta o valor de 0,773, ocupando o 85º lugar no ranking estadual. Ressalta-se que este valor está acima do IDH de Minas Gerais, correspondente à 0,773.

A economia do município de Ouro Preto apresentou uma forte crescimento do PIB, entre 2004 e 2005, seguido de retração no ano posterior, mas que ainda assim resultou em crescimento real de quase 25% ao longo do período. Tal resultado está acima da média nacional (correspondendo a uma média anual de crescimento de 3,2%). As atividades industriais representam cerca de 70% do PIB. A produção agropecuária apresenta ínfima participação sobre o total do PIB municipal. Já o setor de serviços possui grande importância econômica atrelada ao setor turístico, o que contribui para a participação relativa do setor de serviços na economia local (IPEADATA).

Observa-se uma grande disparidade entre os aspectos de geração de riqueza e emprego. Enquanto os setores industriais responderam por 70% do PIB do município, em 2000 (Tabela 19), sua participação relativa na geração de emprego foi de apenas 25% - somadas as participações da indústria extrativa mineral, tradicional e moderna. Por outro lado, o setor de serviços, com participação no PIB bem mais modesta, foi responsável por mais de 50% da geração do emprego nesse município. Tal resultado – mesmo tendo em conta os efeitos indiretos do crescimento industrial sobre a renda e, conseqüentemente, sobre o nível de empregos no setor de serviços – sugere que, apesar do grande peso industrial do município, uma parte considerável da renda gerada nesse setor não é absorvida internamente.



As fontes de arrecadação tributária estão divididas em impostos e taxas, sendo que os impostos estão ainda subdivididos em Impostos sobre Patrimônio e Renda e Impostos sobre Produção e Serviços, ou seja, sobre atividades econômicas.

Segundo dados da Fundação João Pinheiro ICMS da atividade mineral deu um salto considerável entre os anos observados, tanto para o município avaliado, quanto para o Estado de Minas Gerais. No ano de 2001, Ouro Preto arrecadou R\$18 milhões. O Estado de Minas Gerais arrecadou cerca de R\$218 milhões em ICMS da atividade mineral. Já em 2005, houve um incremento, em Ouro Preto, que passou para um total arrecadado de quase R\$99 milhões.

O crescimento da arrecadação da CFEM em Ouro Preto, ao longo dos anos de 2001 à 2008, foi superior a R\$20 milhões. Foi observada uma elevação acentuada da arrecadação da CFEM, entre 2001 e 2005, com uma posterior retração, nos anos de 2006 e 2007. No ano seguinte, 2008, a arrecadação da CFEM por Ouro Preto deu um salto de quase R\$20 milhões.

Em Ouro Preto, no serviço público de saúde é possível encontrar policlínicas, pronto-socorro, centros de saúde e postos de saúde. O Hospital Geral é filantrópico. Quando é analisado o número de leitos por município a análise demonstra que, mesmo tendo muitas opções de acesso à saúde, a quantidade nem sempre atende de maneira satisfatória à população. Ouro Preto apresenta 1,1 leitos por 1.000 habitantes e 1,0 leitos SUS por 1.000 habitantes.

Segundo dados da Secretaria de Estado da Educação (SEE) de Minas Gerais para os ensino infantil, fundamental e médio, em Ouro Preto, a maior parte das escolas são municipais e oferecem o Ensino Fundamental. Observa-se ainda um grande número de creches e pré-escolas, além de uma relativa carência de escolas de Ensino Médio e profissionalizante nessas localidades. No que diz respeito ao ensino superior, ressalta-se a existência de 4 escolas privadas e 1 federal.

A região é cortada no sentido norte-sul pela rodovia BR 040, que atravessa o município de Congonhas nas proximidades do distrito-sede e das localidades de Pires e Mota. No sentido leste-oeste, destacam-se as rodovias BR 356 e BR 482. A primeira atravessa o município de Ouro Preto, sendo responsável por seu acesso à BR 040 e à capital do Estado, enquanto a BR 482 permite acesso ao oeste de Minas e ao Estado do Espírito Santo, a partir de Conselheiro Lafaiete. Além da malha rodoviária, a região também é cortada por ferrovias, utilizadas para o transporte de cargas e, sobretudo, para o escoamento da produção mineral.

Analisando os dados relativos ao acesso domiciliar à coleta de resíduos, a ausência da coleta (ou sua baixa ocorrência) constitui um indicador do baixo acesso da população de Pires e Mota aos serviços básicos.

No que diz respeito ao abastecimento de água, em Ouro Preto, os percentuais de acesso à rede geral estão em torno de 90%, em acordo com o alto percentual de população urbana. No bairro Pires, quase a totalidade dos moradores (96,8%) desfrutavam desse acesso em 2000. Já na área rural de Miguel Burnier, a situação é um pouco pior: 68,6% da população possuíam tal acesso em 2000.



Quanto ao esgotamento sanitário, em Pires, 81% da população tinha acesso ao esgotamento sanitário. Já na região rural do Distrito de Miguel Burnier, menos de 29% dos moradores tinham acesso a tal serviço, indicando uma situação de extrema precariedade da população, neste aspecto.

Quanto ao uso e ocupação do solo municipal, Ouro Preto possui vários distritos espalhados, em função da ocupação que se deu com base na extração aurífera. A intenção declarada da prefeitura municipal, com base em seu Plano Diretor, é a de promover o desenvolvimento do município em torno de dois pólos: a área urbana do distrito-sede, prioritariamente, e ainda a área de Cachoeira do Campo, as quais polarizam as demais localidades pertencentes ao município. Tal plano apreende o projeto de consolidação da centralidade dessas duas últimas áreas como um processo necessário para reforçar o desenvolvimento econômico e urbano do município, ao contribuir para intensificar as relações econômicas e funcionais entre diferentes focos de ocupação.

O município de Ouro Preto possui áreas importantes para a conservação do patrimônio natural de Minas Gerais, com remanescentes de Mata Atlântica na região do Quadrilátero Ferrífero, atraindo um grande número de turistas (nacionais e estrangeiros) ao município. Ouro Preto é um município que conta com um patrimônio turístico representativo, envolvendo igrejas, museus, casarios, praças, pontes, passos, oratórios, chafarizes, mirantes, minas e outros. São muitas as festividades que ocorrem no município durante o ano, envolvendo residentes e turistas. Tais festividades expressam a riqueza cultural da população local, surgida da miscigenação de culturas provocada pela urbanização em torno, principalmente, da atividade mineral.

A Vale desenvolve, por meio da Fundação Vale, um conjunto de programas, voltados para a população em áreas que estão no entorno de sua atividade extrativa. Sete projetos atendem à população não somente do município de Ouro Preto, mas também dos municípios de Belo Vale e Congonhas em diversas frentes, como cultura, educação e cidadania. Os programas implementados pela mineradora que atendem à população destes municípios são: Vale Juventude, Vale Alfabetizar, Novas Alianças, Voluntários Vale, Rede que Vale, Escola que Vale e Trem da Vale. Estes programas são desenvolvidos com diferentes parceiros, como instituições de ensino, ONGs, órgãos de governo, outras fundações e associações. Além destes projetos, a Vale desenvolve também o Programa de Educação Ambiental com o público interno e externo da mina.

No âmbito de outros estudos realizados na mina de Fábrica, a saber: “Projeto de Conexão Área 10 e Segredo”, foi realizado o levantamento arqueológico na área onde localiza-se a cava IX, não tendo sido identificado nenhum vestígio arqueológico. Na mina de Fábrica, localiza-se o sítio arqueológico histórico da Fábrica Patriótica, local em que se implantou a fábrica de ferro dirigida pelo Barão Wilhelm Ludwig von Eschwege, na década de 1810. O sítio é publicamente conhecido, em função de suas exuberantes ruínas, mas apresenta um conjunto bem mais amplo que estas, congregando outras estruturas visualmente discretas, além de um conjunto de estruturas hidráulicas. As ruínas apresentam-se distribuídas em três patamares. Este sítio não será afetado pelo empreendimento proposto.

A Fábrica Patriótica deve ser objeto de monitoramento constante para avaliar possíveis impactos das vibrações provocadas pelo trânsito de veículos e pelas atividades de extração



mineral sobre as ruínas, dada à proximidade que o limite proposto para frente de lavra tem com os limites do sítio. Os limites atualmente definidos são considerados adequados para a preservação das estruturas identificadas em superfície, desde que se faça um monitoramento de impactos indiretos. A principal providência em relação ao sítio, contudo, deve ser a realização de pesquisas arqueológicas, pois o sítio pode conter uma grande riqueza de vestígios que podem enriquecer a compreensão não apenas da Fábrica, mas também das relações de trabalho e das técnicas empregadas ali, certamente ilustrativas do processo modernizador combinado a estruturas socialmente conservadoras que se puseram em exercício no Brasil elevado à condição de sede do Império Lusitano.

De acordo com a Portaria Nº13 de 07 de junho de 2010 o IPHAN autoriza a realizar a delimitação e uma avaliação específica do sítio.

Logo em seguida o IPHAN publica portaria Nº 34 de 08 de dezembro de 2010 esta aprova o programa de diagnóstico arqueológico.

## **6 IMPACTOS AMBIENTAIS**

### **Meio Físico**

**Assoreamento dos cursos d'água:** Na disposição do rejeito, as atividades previstas poderão acarretar em geração de sedimentos, que, eventualmente, poderão contribuir para o assoreamento do curso de água a jusante.

**Alteração da qualidade do ar:** Algumas tarefas desenvolvidas durante a fase de implantação do empreendimento poderão alterar a qualidade do ar, tais como transporte de material e equipamentos, decapeamento das camadas superficiais de solo, retirada de solos de baixa resistência e implantação de sistema de drenagem superficial. Essas atividades são realizadas por caminhões, máquinas ou equipamentos movidos a combustíveis fósseis, que causarão aumento das emissões de material particulado e de gases (CO<sub>2</sub>, CO, NOX, SOX, etc.). Além disso, a retirada de solo favorece o aumento da quantidade de poeira e altera a qualidade do ar. A mina de Fábrica não faz divisa direta com as comunidades mais próximas, Pires e Mota.

### **Meio Biótico**

**Aumento da pressão antrópica sobre a fauna:** A área onde se pretende instalar o empreendimento é bastante antropizada. Tal característica diminui imensamente a possibilidade de efeitos negativos sobre a fauna, contudo o empreendimento trará uma nova movimentação de pessoas e máquinas o que pode intensificar de alguma forma os níveis de ruído e a frequência de encontros entre os animais e as pessoas.

Dessa forma, os impactos como o afugentamento de fauna pode ser intensificado. Esse impacto atingirá, principalmente, espécies que utilizam as áreas do entorno como áreas de forrageio e passagem. Assim, pode ser caracterizado como negativo, reversível em curto prazo, local, pouco relevante e de baixa magnitude.

### **Meio Sócio-econômico**



Por se tratar de um empreendimento que não demandará contratação de mão-de-obra a mais do que aquela já existente na mina, os programas de cunho socioeconômico ligados aos funcionários e ao público externo da mina continuarão a ser executados.

## **7 MEDIDAS MITIGADORAS E PROGRAMAS DE CONTROLE AMBIENTAL**

**Gestão ambiental das obras:** A empresa já adota uma série de procedimentos para que sua atividade seja realizada conforme os parâmetros legais e normativos estabelecidos. Tais procedimentos são reavaliados constantemente buscando assimilar novas tecnologias que melhorem a eficiência de seus processos operacionais. Destaca-se o treinamento de pessoal em questões ambientais, de segurança e saúde ocupacional; ações de controle, tais como, a adoção de sistemas móveis e fixos de aspersão d'água e a revegetação de áreas expostas; a gestão de resíduos; a manutenção preventiva de máquinas e caminhões.

**Monitoramento da qualidade da água:** O monitoramento da qualidade da água nos corpos hídricos localizados no entorno da Mina de Fábrica já é realizado pela Vale. A continuidade desse monitoramento nos mesmos parâmetros e frequência de análises, para os pontos de monitoramento situados a montante e a jusante, permitirá avaliar a efetividade das medidas de controle intrínseco da mina relacionadas aos recursos hídricos.

**Monitoramento da qualidade do ar:** Os procedimentos de carga e transporte; o processo de lavra, em função da movimentação de material; o tráfego de veículos pesados em vias não pavimentadas; e a ação eólica sobre taludes de cava e de pilhas e sobre superfícies de solo exposto, são os principais constituintes da fonte de emissão de material particulado para a atmosfera na área do empreendimento em estudo. Na mina é realizado rotineiramente o sistema móvel de aspersão d'água, com utilização de caminhões-pipa, minimizando a dispersão de poeiras. A Vale adota o procedimento de monitorar a qualidade do ar, em caráter preventivo, considerando o potencial poluidor das emissões. Localmente, a Vale realiza o Monitoramento da Qualidade do Ar na escola do bairro de Pires, localizado no município de Congonhas, comunidade mais próxima da mina de Fábrica

**Monitoramento de ruídos:** O monitoramento de ruídos nas localidades denominadas Mota e Pires já é realizado pela Vale, e será dada continuidade para o processo em questão. O objetivo deste monitoramento consiste em monitorar o nível de ruídos nas comunidades de Mota e Pires visando à prevenção da incidência de ruídos que tragam incômodo às comunidades em questão pelas atividades desenvolvidas na Mina de Fábrica. A Vale não se encontra em divisa direta com essas comunidades.

**Programa de Educação Ambiental:** A empresa tem um “Centro de Educação Ambiental” – CEA – operando na Mina de Fábrica. Os CEA's atuam promovendo a educação ambiental para os públicos interno e externo, ou seja, tanto funcionários ou pessoas ligadas à empresa, como a comunidade externa são atendidos. Segundo o Plano de Gestão e Sustentabilidade dos CEA's da Vale, o CEA da Mina de Fábrica atua nos municípios de Congonhas, Belo Vale e Itabirito.

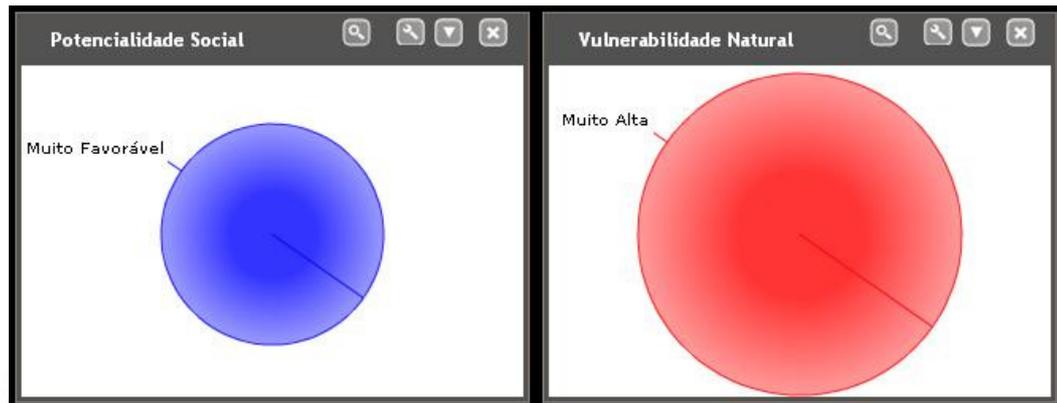
## **8 ANÁLISE AMBIENTAL**

### **Zoneamento Ecológico Econômico – ZEE**

SUPRAM - CM	Av Nossa Senhora do Carmo Nº 90 – Bairro Savassi - Belo Horizonte – MG CEP 30030-000	Página: 20/17
-------------	--	---------------



Após consulta ao Zoneamento Ecológico Econômico – ZEE, para o ponto do empreendimento em análise, cujas coordenadas UTM são 616.830 (X) e 7.742.520 (Y) (Datum SAD 69 – Fuso 23S), considerando um raio de 300 m, foi constatado que 100% da faixa analisada possui vulnerabilidade natural muito alta e potencialidade social muito favorável. A seguir, gráficos demonstrativos da situação descrita:



Fonte: Site ZEE, acesso em 24/08/2011

### Unidade de Conservação

Foi realizada consulta no SIAM – Sistema Integrado de Informação Ambiental, e conforme Relatório de Restrições Ambientais (coordenadas geográficas -43.8802503196675, -20.4119974105338, SAD69), o empreendimento Vale S.A. encontra-se fora de qualquer Unidade de Conservação que seja necessária anuência.

### Compensação Ambiental

O empreendimento Vale S/A – cava para disposição de rejeito, não é passível de incidência da Compensação Ambiental, nos termos da Lei nº. 9.985, de 18 de julho de 2000 e do Decreto nº. 45.175, de 17 de setembro de 2009, considerando que: a) a implantação do empreendimento não causa significativo impacto ambiental; b) encontra-se amparada pelas medidas e controles ambientais exigíveis, não acarretando impactos adicionais capazes de comprometer a biodiversidade da área que abrange.

### Reserva Legal

Foi apresentado o Registro de Imóvel às fls. 02/08 dos autos comprovando a averbação da Reserva Legal .

### Utilização de recursos Hídricos

Na área da mina, os usos da água restringem-se à atividade minerária, tais como, tratamento do minério, lavagem de máquinas e caminhões, aspersão d'água e uso doméstico (sanitários, vestiários, restaurante). Ressalta-se que para o empreendimento objeto deste licenciamento, não será necessário aquisição de novas outorgas.



## **9 CONTROLE PROCESSUAL**

Foi apresentado nos autos do processo de licenciamento, a certidão da Prefeitura de Ouro Preto, declarando que o empreendimento encontra-se em regularidade com a legislação de uso e ocupação do solo, não encontrando óbice para a instalação no local indicado.

De acordo com os recibos acostados às fls.17/18 dos autos os custos de análise do licenciamento foram devidamente ressarcidos e pela inexistência de débitos de natureza ambiental foi expedida a CNDA nº 474742/2011.

Em atendimento ao previsto na Deliberação Normativa COPAM nº 13/95 foi anexado ao processo a publicação do requerimento das licenças (LP+LI) em jornal de circulação regional – fls. 173 e pelo órgão ambiental no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais às fls. 175.

Os estudos apresentados foram RCA/PCA, considerando as argumentações técnicas apresentadas pela empresa, a saber:

-a atividade ocorrerá no interior de uma cava licenciada e será temporária, com estimativa de ocorrer em 1 ano e meio, considerando que a barragem atual de rejeitos (Forquilha III) tem vida útil até outubro de 2011; não haver supressão de vegetação ou interferência em recursos hídricos;

-a operação precedente – lavra de minério de ferro – já foi objeto de compensação ambiental, no entanto a Vale assume o compromisso de discutir uma medida compensatória que porventura seja exigida neste licenciamento, mesmo não sendo licenciamento de EIA/RIMA.

As anotações de responsabilidade técnica dos elaboradores dos estudos estão anexas às fls. 169/172v.

## **10 - CONCLUSÃO**

Em razão do exposto, recomendamos ao Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM o deferimento do pedido de Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação requerida pela empresa Vale S/A – ampliação da capacidade de armazenamento de rejeitos da área IX, DNPM N° 930.925/2005, pelo prazo de 04 (quatro) anos, acompanhado das condicionantes expressas no Anexos I, entendimento este a ser seguido, conforme disposto no artigo 1º da Deliberação Normativa nº 17, de 17 de dezembro de 1996.

Cabe esclarecer que a Superintendência da Região Central Metropolitana de Meio Ambiente, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais autorizados nessa licença, sendo a elaboração, instalação e operação, tanto a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável (is) e/ou seu(s) responsável (is) técnico(s).



ANEXO I

Processo COPAM: Nº: 15195/2007/076/2011		Classe: 6/G
Empreendedor: Vale S.A.		
Empreendimento: Disposição de rejeito na cava área IX		
Endereço: Rod. BR040 – km 598 – Ouro Preto/MG – Zona Rural.		
Referência: <b>CONDICIONANTES DA LP+LI</b>		<b>PRAZO: 04 anos</b>
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Cumprir integralmente os planos de controle ambiental e medidas mitigadoras propostos nos estudos ambientais apresentados.	Durante a vigência da Licença Ambiental
2	Dar continuidade ao Programa de Monitoramento de qualidade das águas, efluentes líquidos, qualidade do ar e ruídos, conforme LO 225/2009, válida até 11/07/2012, obedecendo as diretrizes estabelecidas na Deliberação Normativa do COPAM nº 165/2011 de 11/04/2011.	Durante a vigência da Licença Ambiental.

(\*) Contado a partir da data de concessão da licença

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

(\*\*\*) Ressalta-se que as condicionantes devem ser protocoladas no prazo fixado junto ao Órgão Ambiental.

OBSERVAÇÕES:

*I – O não atendimento aos itens especificados acima, assim como o não cumprimento de qualquer dos itens do PCA apresentado ou mesmo qualquer situação que descaracterize o objeto desta licença, sujeitará a empresa à aplicação das penalidades previstas na Legislação e ao cancelamento da Licença de Operação obtida;*

*II - Em razão do que dispõe o art. 6º da Deliberação Normativa COPAM Nº 13/1995, o empreendedor tem o prazo de 10 (dez) dias para a publicação, em periódico local ou regional de grande circulação, da concessão da presente licença.*

*III - Cabe esclarecer que a SUPRAM CM não possui responsabilidade técnica sobre os projetos de controle ambiental e programas de treinamentos aprovados para implantação, sendo a execução, operação, comprovação de eficiência e/ou gerenciamento dos mesmos de inteira responsabilidade da própria empresa, seu projetista e/ou prepostos.*