



Belo Horizonte, 21 de outubro de 2013

Laudos Técnico em resposta ao Parecer Único N°222/2013 (SIAM)

Descrição do fato: Processo Administrativo COPAM n°
15195/2007/069/2009 referente à Licença Prévia (LP) da pilha de disposição
de estéril

- VALE S.A MINA DE FÁBRICA -

1. Apresentação

Por solicitação do Ministério Público do Estado de Minas Gerais, representado pela Coordenadoria Geral das Promotorias de Justiça de Defesa no Meio Ambiente, o Instituto Prístino apresenta este Laudo Técnico referente ao pedido de Licença Prévia (LP) da Pilha de Disposição de Estéril (PDE 3) dentro do direito minerário correspondente a poligonal DNPM 930.925/2005, situada no município de Ouro Preto-MG, na Mina de Fábrica da Vale. A pilha receberá o estéril gerado pela exploração da cava de Segredo, atualmente em operação na mina de Fábrica. O volume estimado para deposição na PDE PONTO 03 é de 47.500.000 m³ ou 88.000.000 de toneladas, ocupando uma área de 83,7 ha, incluindo a via de acesso.

O Parecer Único¹ da SUPRAM Central Metropolitana (SUPRAM CM) sugere o deferimento da licença ambiental na fase de Licença Prévia pelo prazo de até 4 (quatro) anos vinculada ao cumprimento de 9 (nove) condicionantes e programas propostos.

¹ Parecer Único nº 222/2013 (SIAM)

2. Descrição Ambiental da Área Diretamente Afetada (ADA)

De acordo com o Estudo de Impacto Ambiental (EIA)² apresentado pelo empreendedor, a alternativa locacional escolhida para a implantação da PDE PONTO 03, fica próximo à cava de Segredo, conforme apresentado na figura 1. Esse fragmento se encontra isolado e delimitado pelos ramais ferroviários, apresentando em seu entorno grandes alterações no terreno devido às atividades minerárias na região.

Dentro da ADA foram registradas 270 espécies vegetais distribuídas em 78 famílias botânicas. Dessas, duas espécies estão registradas como ameaçadas de extinção segundo a Lista Vermelha das Espécies Ameaçadas de Extinção da Flora de Minas Gerais (2007), assim como na Lista Oficial das Espécies Ameaçadas da Flora Brasileira (MMA, 2008), sendo elas:

- *Stephanopodium engleri* e *Dalbergia nigra*.

Em relação à caracterização da cobertura vegetal na ADA, a área demonstrou um bom estado de conservação. Entre os ambientes presentes estão as Florestas Estacionais Semidecíduais em estado avançado de regeneração (37,93 ha) e estágio médio (8,78 ha), bambuzal (0,43 ha), eucalipto (0,44 ha), formações savânicas de campo sujo (23,89 ha) e cerrado típico (3,32 ha), pastagem (1,09 ha), além de ambientes antropizados (9,96 ha).

² EIA-Implantação da Pilha de Disposição de Estéril Ponto 03, Janeiro/2009

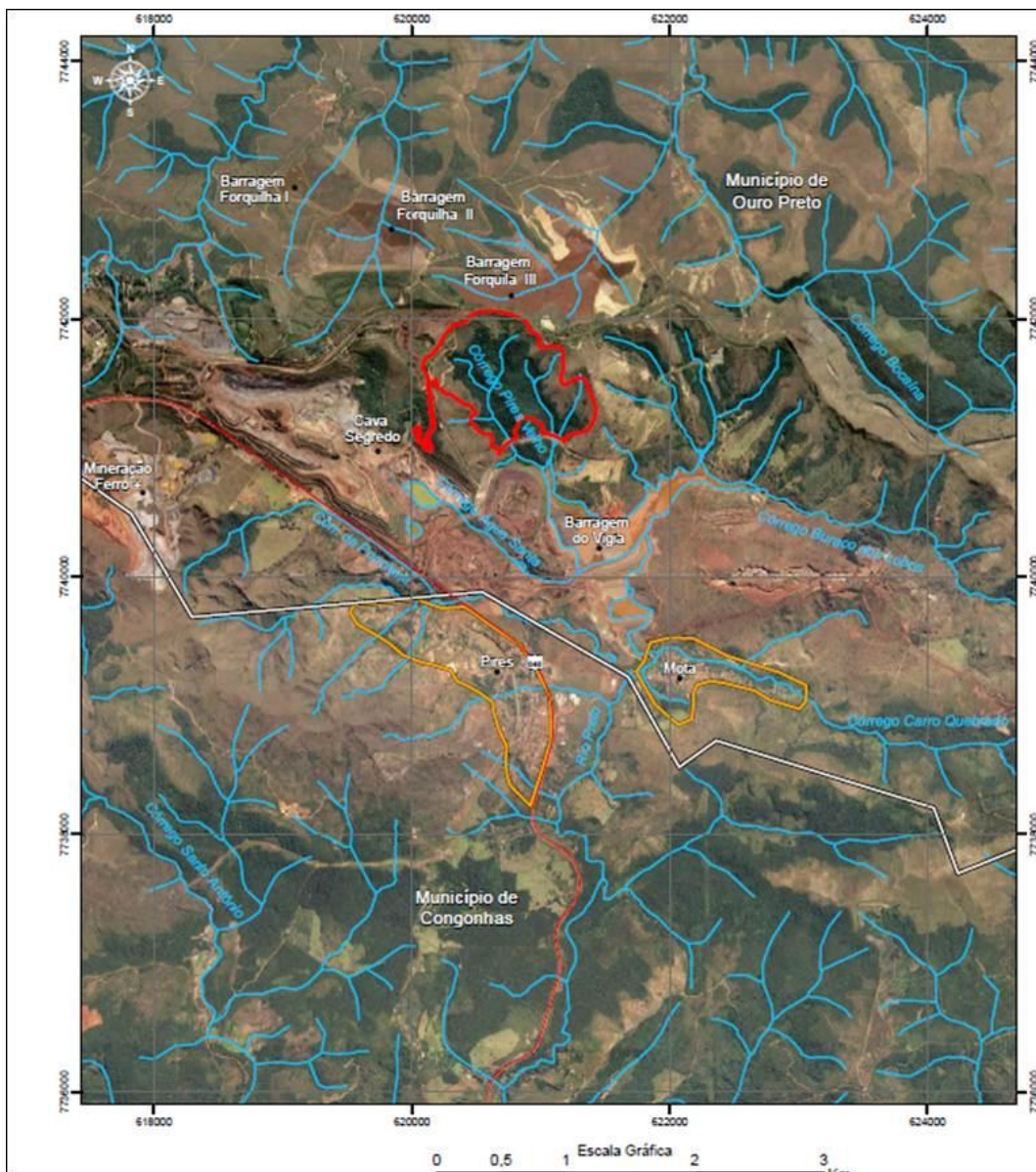


Figura 1. Localização pretendida para a PDE PONTO 03, contorno vermelho. (Figura editada do Desenho PT3-MA-03, EIA, pág. 32)

O empreendedor descreve que o tamanho e o bom grau de conservação do fragmento florestal e sua total supressão pode ser considerado um impacto de alta magnitude. Para mitigação e compensação desse impacto serão implantados o Programa de Resgate da Flora, o Programa de Supressão da Vegetação Florestal e o Programa de Compensação Ambiental.

3. Estudos da Fauna na ADA

Os estudos apresentados no EIA/RIMA da PDE PONTO 03 abarcaram os seguintes grupos de vertebrados:

- Avifauna: registrando 115 espécies na ADA/AID, sendo que dessas, 102 foram registradas na ADA e 72 na AID. Entre as espécies constam o tangará-dançarino (*Chiroxiphia caudata*) e o tangarazinho (*Ilicura militaris*) – ambas espécies endêmicas da Mata Atlântica.
- Herpetofauna: foram registradas 12 espécies de anfíbios anuros. Apesar de não terem registrado nenhuma espécie de répteis na amostragem, é indicada, no EIA, a possibilidade de que se encontrem espécies de répteis no fragmento florestal da ADA.
- Mastofauna: das espécies registradas na AID/ADA do empreendimento, 20 tiveram registros por métodos de entrevistas e ou por meio de registros diretos (visualização e ou zoofonia) e indiretos (rastros e vestígios), e 5 foram registradas por meio de captura.

De acordo com Instrução Normativa nº 146, de 2007, que estabelece critérios para os procedimentos relativos à fauna no âmbito do licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades que causam impactos sobre a fauna silvestre, em seu artigo 4º, dispõe:

Art. 4º - O levantamento de fauna deverá conter:

III – a metodologia deverá incluir o esforço amostral para cada grupo em cada fitofisionomia, contemplando a sazonalidade para cada área amostrada; (Grifos nossos)

Nos estudos realizados no EIA da PDE PONTO 03, em todos os grupos de vertebrados estudados, a metodologia utilizada **não contemplou a sazonalidade das áreas amostradas**. Em todos os grupos aferidos, só houve um período de coleta, no mês de novembro de 2008, alternando apenas o período de dias de campo de acordo com o grupo de vertebrado.

Quando se emprega apenas uma coleta, não contemplando a sazonalidade das áreas, o estudo de impacto ambiental pode ficar comprometido, pois parâmetros como riqueza e abundância de espécies, índice de diversidade e demais análises estatísticas pertinentes, ficam passíveis de erros de interpretação, pois pode haver uma análise

subestimada da área. Em alguns trechos do próprio EIA fica indicada a dúvida sobre a suficiência amostral, como descritos abaixo:

*“É importante lembrar que os dados secundários utilizados para caracterizar a herpetofauna da AII e região da mina de Fábrica resultam não só de amostragens em locais com diferentes condições de preservação e maior variedade de tipos de corpos d’água, causando alterações na composição de espécies, **como também de estudos com esforços amostrais distintos.** O esforço amostral somado de todas as áreas investigadas na região **é bem maior que o esforço empregado no fragmento da ADA.** Por esses motivos, a herpetofauna da região de entorno da mina de Fábrica é, **no momento, considerada mais rica do que a da ADA/AID.**” (Pág177, EIA) Grifos nossos.*

*“Importante ressaltar que tais resultados (captura-marcação-recaptura) indicam uma riqueza muito baixa no que diz respeito à caracterização local da fauna de pequenos mamíferos não voadores. Pode-se considerar uma baixa capturabilidade (total) de pequenos mamíferos (6,4%), **fato que pode ser explicado pelo período de amostragem (estação chuvosa), onde, a alta oferta alimentar influencia de forma “negativa” no aumento das capturas em relação à estação seca.**” (Pág.191, EIA) Grifos nossos.*

Uma amostragem de fauna que não abrange a metodologia e critérios estabelecidos pela IN 146 tende a influenciar de forma negativa os Programas de Monitoramento de Fauna Silvestre, de Salvamento da Fauna, assim como medidas de compensação e mitigação, pois não se tem um resultado recomendado para tais análises e definições de tais programas.

Com isso, **recomenda-se** uma amostragem no período seco, de todos os grupos de vertebrados estudados no EIA, para que se tenha uma amostragem mínima preconizada pela IN n° 146.

Ainda, **recomenda-se** incluir nas amostragens da fauna o grupo de pequenos mamíferos voadores (morcegos) que não foi abarcado no EIA do empreendimento, assim como **recomenda-se** contemplar também os grupos de importância para a saúde pública regional, nesse caso, classes de invertebrados pertinentes. Tendo que se levar em conta que essas duas últimas recomendações deverão ter amostragens contemplando a sazonalidade da área.

4. Programa de Compensação Ambiental

Com a implantação da PDE PONTO 03 será suprimido um fragmento de mata em bom estágio de conservação, com área de 37,93 hectares de Floresta Estacional Semidecídua em **estágio avançado de regeneração** e 8,78 ha de Floresta Estacional Semidecídua em estágio médio de regeneração, ambos presentes dentro do bioma Mata Atlântica. Portanto, a compensação ambiental deve ser regida pela lei 11.428/2006, regulamentada pelo Decreto 6.660/2008, que descreve:

Art. 26. Para fins de cumprimento do disposto nos arts. 17 e 32, inciso II, da Lei nº 11.428, de 2006, o empreendedor deverá:

I - destinar área equivalente à extensão da área desmatada, para conservação, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica e, nos casos previstos nos arts. 30 e 31 da Lei nº 11.428, de 2006, em áreas localizadas no mesmo Município ou região metropolitana;

II - destinar, mediante doação ao Poder Público, área equivalente no interior de unidade de conservação de domínio público, pendente de regularização fundiária, localizada na mesma bacia hidrográfica, no mesmo Estado e, sempre que possível, na mesma microbacia hidrográfica.

Caso não haja área equivalente em extensão e qualidade ambiental na mesma bacia hidrográfica, e verificado essa inexistência pelo órgão ambiental competente, o empreendedor poderá, de acordo com o Decreto 6.660/2008:

§ 1º Verificada pelo órgão ambiental a inexistência de área que atenda aos requisitos previstos nos incisos I e II, o empreendedor deverá efetuar a reposição florestal, com espécies nativas, em área equivalente à desmatada, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica. Grifos nossos.

§ 2º A execução da reposição florestal de que trata o § 1º deverá seguir as diretrizes definidas em projeto técnico, elaborado por profissional habilitado e previamente aprovado pelo órgão ambiental competente, contemplando metodologia que garanta o restabelecimento de índices de diversidade florística compatíveis com os estágios de regeneração da área desmatada.

Diante disso, o empreendedor celebrou Termo de Compromisso³ com o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), destinando uma área de 75,63 ha na Fazenda Cora e Funil, localizada no município de Congonhas para preservação e recomposição. Dessa área, um total de 38,18 ha será destinado para conservação e 37,45 ha à recuperação. A proposta de recomposição de floresta nativa foi apresentada pelo documento intitulado “*Análise Ecológica Integrada e Proposta de Recomposição de Floresta Nativa – Fazenda Cora e Funil*”. Este documento não foi alvo de análise, pois não constava junto ao processo.

No entanto, avaliando a região do empreendimento e os remanescentes florestais, através de imagens do *Google Earth*⁴ e através de áreas indicadas como alternativas locais pelo empreendedor, foi observada a existência de um fragmento com potencial equivalente à extensão e qualidade ambiental da área pretendida para a disposição da PDE PONTO 03. Este fragmento é mencionado em alguns trechos do EIA e das informações complementares analisadas no processo, como mostrado a seguir:

*“Ressalta-se que durante os estudos ambientais desses barramentos, os vales de Potreiro I, II e III, foram descartados para disposição de rejeitos uma vez que **apresentaram grande extensão de cobertura florestal nativa em excelente estado de preservação.**”* (Pág. 6, EIA.) Grifos nossos.

*“Alternativa 3: PDE Potreiro. Localizada no vale do Potreiro. **Esta alternativa abrange uma área igual a 135,2 ha e totaliza um volume igual a 128,5Mm³.** O arranjo proposto para esta alternativa está localizado **em área de grande relevância ambiental, já constatado em estudos anteriormente desenvolvidos**, sendo uma área de Reserva Legal da Vale. A distância de transporte para a mina de Segredo, também é considerável o que pode causar um impacto negativo pelo transporte do material de um ponto ao outro. Para esta pilha também será necessária a implantação de mais três diques para contenção de sedimentos durante a operação da estrutura.”* (Informações Complementares-Licença Prévia PDE Ponto 3-Mina de Fábrica-Anexo 3-Pág.2/GAGHL-Geotecnia e Hidrogeologia Ferrosos Sul-Fevereiro/2010) Grifos nossos.

³ Termo de Compromisso – Processo IBAMA nº 02015.010306/2005-53, Maio/2013

⁴ Acessado em 20 de outubro de 2013

Nota-se que a desistência dessa área para disposição da PDE 03 se deve pela condição de excelente estado de conservação, pela distância de transporte até a mina de Segredo e por necessitar de implantação de três diques para contenção de sedimentos. A figura 2 representa a localização do fragmento e sua disposição na área de propriedade do empreendedor. Outro ponto importante para se considerar esse fragmento como possível área de compensação ambiental, é sua disposição entre duas reservas legais da Vale S.A, indicadas na figura 2, o que fornece uma maior extensão e conexão através de corredor ecológico, permitindo maior interação entre a fauna e a flora, que já se encontram em forte declínio na região em função da intensa atividade antrópica, como indicado no próprio EIA.

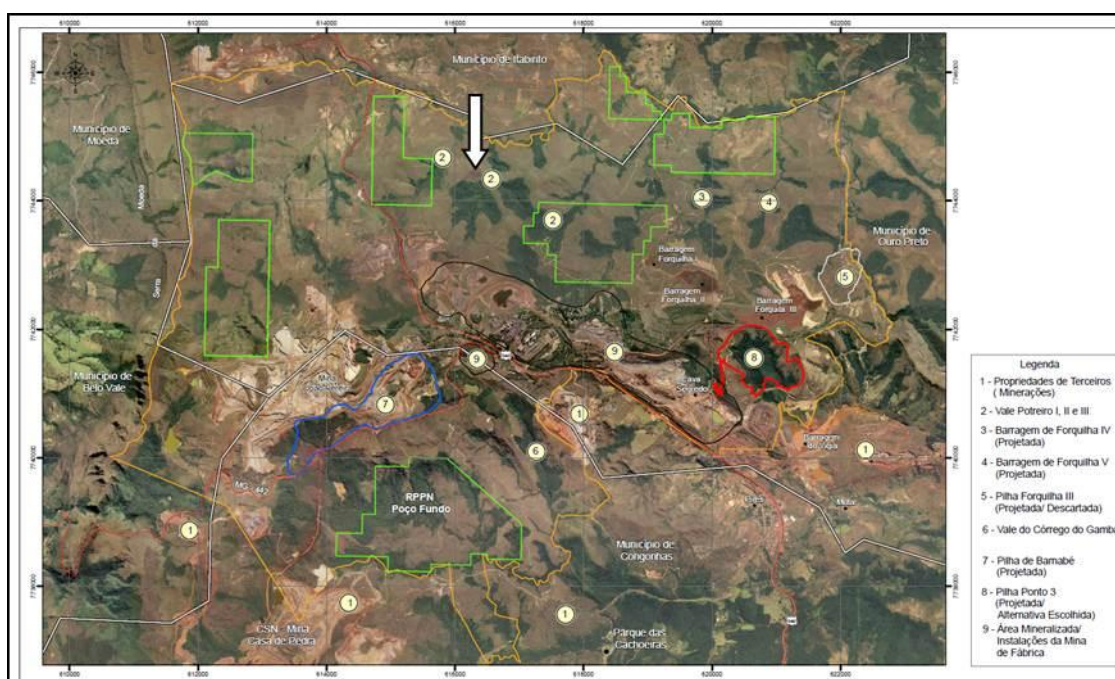


Figura 2. Fragmentos florestais indicados pelo empreendedor, conhecidos como Vale do Potreiro I, II e III. A seta branca aponta o fragmento rejeitado como Alternativa 3 para disposição de estéril. (Figura editada do Desenho PT3-MA-01, EIA, pág. 9)

A figura 3 destaca as áreas conhecidas como Potreiro I, II e III. Percebe-se que é uma região que ainda não teve grandes impactos antrópicos, e possui grande relevância devido a sua extensão e qualidade ambiental.



Figura 3. O contorno em vermelho abarca o fragmento sugerido neste laudo (parte central do contorno) para compensação ambiental e as duas áreas de Reserva Legal da Vale (no flanco esquerdo e direito do contorno).

Deve-se destacar que a área pretendida para recuperação e preservação localizada na Fazenda Cora e Funil é inferior em qualidade ambiental do que o vale a ser suprimido pela PDE 03. Como comparação pode-se indicar que o fragmento pretendido no licenciamento possui uma área de 37,93 hectares de floresta em estágio avançado e 8,78 hectares em estágio médio de regeneração, em contrapartida, o empreendedor indica uma área para preservação de 10,08 hectares em estágio médio e 7,06 hectares em estágio inicial de regeneração, ou seja, uma área 29,57 hectares menor de Floresta Estacional Semidecidual. Além disso, a compensação sugerida no processo abrange uma área de 37,45 hectares de plantio de Eucalipto, metade da área a ser compensada.

Apesar de já haver uma proposição de recomposição de outra área, conhecida como Fazenda Cora e Funil, mediante relatório técnico avaliado pelo IBAMA, deve-se salientar que essa medida de compensação não é a mais eficiente para a conservação do bioma Mata Atlântica. Os poucos fragmentos de mata que ainda restam na região do empreendimento se tornam importantes, mesmo estando isolados, pois, se tornam amostras representativas da biodiversidade, incluindo processos e padrões ecológicos⁵ já estabelecidos.

⁵ Trajano, E. 2010. Políticas de conservação e critérios ambientais: princípios, conceitos e protocolos. Estudos Avançados 24 (68).

Com isso, desde que seu uso seja justificado para outros fins, **recomenda-se** que a região conhecida como vale do Potreiro, indicada pela figura 3 deste laudo, seja considerada no Programa de Compensação Ambiental, uma vez que possui características ecológicas semelhantes ao fragmento PDE PONTO 03 e se encontra na mesma bacia hidrográfica.

5. Socioeconomia

A análise e a discussão técnica que se seguem estão pautadas pela avaliação dos estudos de diagnóstico, identificação e avaliação dos impactos e de proposição de medidas mitigadoras, objetivando a verificação da suficiência e pertinência conferidas aos aspectos socioeconômicos, bem como sua capacidade em subsidiar tecnicamente a viabilidade do Projeto.

A partir da avaliação do EIA/RIMA, constatou-se que dentre os impactos identificados existem algumas questões consideradas essenciais para essa etapa do licenciamento, sobretudo em relação à qualidade de vida da população localizada no entorno do empreendimento, razão pela qual são feitas sugestões/recomendações, objetivando prognosticar os impactos, recomendar as ações a serem implantadas com vistas a prevenir, mitigar ou compensar aqueles de natureza negativa. Vale ressaltar que parte dos impactos será discutida no âmbito dos aspectos socioeconômicos e está diretamente relacionada à definição das áreas de influência e as ações de monitoramento propostas para o meio físico com rebatimento no meio socioeconômico, conforme se verá adiante.

Avaliação do Diagnóstico

Os estudos realizados para o diagnóstico da AII e da AID mostraram-se satisfatórios, na grande maioria dos aspectos abordados para a análise do cenário atual da região de inserção do empreendimento, tendo sido contemplados os temas necessários para caracterização dos aspectos socioeconômicos. A Área de Influência Indireta – AII é constituída pelos municípios de Ouro Preto e Congonhas. Para essa área foram abordados temas relativos às principais características socioeconômicas englobando os seguintes aspectos: dinâmica populacional, estrutura econômica, finanças públicas, saúde, educação, habitação, saneamento básico, energia elétrica, índices de desenvolvimento humano da população e patrimônio arqueológico. Especificamente em relação à caracterização dos aspectos socioeconômicos na AID, tomou-se por padrões de referência, além de

levantamentos de dados e consultas de fontes secundárias, entrevistas com informantes-chave.

Como Área de Influência Direta - AID considerou-se a área geográfica no entorno da Área Diretamente Afetada - ADA, passível de ser afetada por impactos significativos decorrentes da implantação da PDE Ponto 03, ainda que nesta área possam incidir outros impactos de menor magnitude (EIA, p.33). A Área de Influência Direta – AID delimitada para o meio socioeconômico engloba as localidades de Motta localizada no município de Ouro Preto, e o bairro de Pires, localizado no município Congonhas. Embora a regionalização comumente adotada em estudos referentes ao meio socioeconômico compreenda municípios e localidades com os quais a população mantém algum tipo de vínculo ou dependência pela implantação do empreendimento, **sugere-se** que junto daquelas localidades seja inserido trecho da BR-040 onde se localiza o empreendimento como área sob influência direta em relação à PDE 03.

O que se sobressai no presente caso, é a qualidade de vida da população, não somente daquela situada no entorno da Pilha de Estéril - Motta e Pires -, mas, também, em relação à população que transita pela região sob influência do empreendimento, principalmente na BR-040 sujeita a receber os impactos pela possibilidade de intensificação na alteração da qualidade do ar através da emissão de material particulado proveniente de fontes móveis, difusas e de suspensão e ou arraste eólico; emissão de gases de combustão provenientes de fontes móveis (veículos).

Em menor proporção, também deve ser considerada a possibilidade de intensificação dos níveis acústicos ocasionados pela introdução de novos ruídos no ambiente, principalmente na fase de operação ao se considerar que o aumento do nível de pressão sonora deverá ocorrer em frequências variadas.

A dinâmica hídrica superficial poderá ser modificada pela alteração da qualidade dos recursos hídricos e potencialização na alteração na disponibilidade hídrica subterrânea. **Recomenda-se**, dessa maneira, a revisão nos limites da AID devendo ser adotado o mesmo contorno definido para os meios físico e biótico, qual seja:

“... a AID engloba a área de implantação da pilha e vias de acessos internas. Englobando parte da área de drenagem do córrego Água Santa e a bacia hidrográfica dos dois cursos d'água formadores do córrego Pires Velho, limitado pela barragem do Vigia...” (EIA, p. 33 e 34).

A caracterização da AII, compreendida pelos municípios de Congonhas e Ouro Preto, foi referenciada em dados secundários coletados junto a instituições responsáveis pela geração de informações estatísticas, dentre outros, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, a Fundação João Pinheiro - FJP, a Secretaria do Tesouro Nacional - STN e o Ministério da Saúde. Para complementar a análise foi utilizada, ainda, informações extraídas de sites de órgãos dos governos federal, estadual e municipal, dentre outros organismos. A metodologia para a construção do diagnóstico do meio socioeconômico da AID abrangeu a coleta de dados primários através de trabalho de campo ocorrido no dia 13 de novembro de 2008. O diagnóstico foi completado com entrevistas feitas junto a lideranças locais, associações de moradores e representantes de serviços públicos ali encontrados, como escola e posto de saúde.

Com a finalidade de completar o diagnóstico das áreas de influência, **recomenda-se** apresentar a caracterização de todas as organizações sociais presentes na AII e na AID que tenham alguma relação com o empreendimento acompanhado de nome da instituição, nome do responsável e o respectivo endereço com telefone. Esta recomendação é necessária na medida em que caso haja algum imprevisto de ordem socioambiental relacionado com a Pilha de Estéril, no EIA deve constar quais as instituições estarão presentes para colaboração. No EIA foi identificado duas organizações na AID: Associação de Moradores de Motta (EIA, p. 243) e Associação Comunitária do Bairro do Pires (Acobapi). (EIA, p. 246).

Avaliação de Impactos Ambientais

Dentre os impactos ambientais avaliados são tecidas algumas observações em relação aqueles de maior relevância para o meio socioeconômico. Embora tenham sido previstos impactos ambientais em relação à alteração da qualidade das águas e do solo pela geração de resíduos sólidos e líquidos, alteração da qualidade das águas pelo carreamento de sedimentos, alteração dos níveis de pressão sonora, e alteração na qualidade do ar, **recomenda-se:**

- Rever a magnitude a atribuição conferida em relação aos impactos “Alteração na Qualidade do Ar”, Alteração nos Níveis de Pressão Sonora. No EIA é descrito que tendo em vista o reduzido número de veículos e equipamentos necessários à realização das obras da PDE Ponto 03 e baixa ocupação humana, esses impactos podem ser considerado de baixa magnitude (EIA, p. 288 e 289). Esta

recomendação prende-se ao fato que no EIA não foi mostrado o tipo e o número de equipamentos necessários na fase de operação por considerar que o empreendimento está inserido no contexto da Mina de Fábrica, Impactos ambientais que não foram avaliados.

Quanto aos impactos ambientais que não foram avaliados em relação ao meio socioeconômico, **recomenda-se:**

- Ampliar o conhecimento técnico e científico sobre a região, possibilidade de aumento de incidência de doenças, possibilidade de aumento na demanda por equipamentos sociais, ampliação de oferta de trabalho, aumento de acidentes com animais peçonhentos e aumento da incidência de doenças respiratórias.

Medidas Mitigadoras

Recomenda-se ampliar o número de pontos de amostragem em relação à qualidade do ar, ou inserir, junto ao Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar elaborado para o PDE 03, locais e resultados dos pontos de monitoramento já existentes em relação à Mina de Fábrica. Incluir os referidos pontos no monitoramento mensal a ser apresentado como condicionante a SUPRAM.

Recomenda-se estender o Programa de Educação Ambiental e Informação Ambiental às localidades de Motta e Pires. O programa (p. 306, EIA) prevê a realização de eventos periódicos, incluindo palestras e treinamentos em meio ambiente, responsabilidade socioambiental, alfabetização ecológica integral, abordando temas relacionados com a importância da conservação da flora e fauna silvestres e do patrimônio natural, manutenção da qualidade das águas, disposição adequada de resíduos, alinhados a gestão sustentável e negócios da empresa e a sua relação com o território em que se inserem, somente para junto aos empregados e contratados da Vale, diretores e gerentes gerais (Liderança I), gerentes de área e supervisor (Liderança II), técnicos, pessoal operacional e facilitadores do Sistema de Gestão de Qualidade Ambiental - SGQA.

Recomenda-se inserir um Programa de Monitoramento dos Indicadores Socioeconômicos com a finalidade principal de permitir o acompanhamento das principais transformações nas localidades de Motta e Pires, bem como o estabelecimento de correlações entre essas transformações e o empreendimento. O Programa configura-se como um importante instrumento capaz de subsidiar o empreendedor e os poderes

públicos envolvidos no planejamento e execução de ações relacionadas ao empreendimento nas etapas de planejamento, implantação e operação.

Recomenda-se a elaboração ou apresentação de Programa de Gerenciamento de Riscos porventura desenvolvido para a Mina de Fábrica voltado para atendimento da população da ADA e AID. O Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) tem como principal objetivo prevenir a ocorrência de acidentes. Para tanto, devem ser apresentados as providências necessárias, as atribuições e os recursos disponíveis a serem utilizados, que possam colocar em risco a integridade física dos funcionários, bem como a segurança da população da região e o meio ambiente.

Recomendações para o PCA

Para fazer frente aos impactos prognosticados **recomenda-se** que as medidas a serem implementadas em todos os meios sejam consubstanciadas em planos, programas e/ou projetos e tenham caráter preventivo - se aplicadas ao controle dos processos do empreendimento que poderão gerar impactos ambientais significativos; (ii) mitigador – se voltadas para reduzir a magnitude dos impactos ambientais significativos (alta ou moderada magnitude); (iii) de monitoramento – se aplicáveis ao acompanhamento e avaliação do desempenho dos sistemas de controle da qualidade ambiental, dos sistemas de controle ambiental intrínseco, de medição dos impactos significativos ou de ocorrência potencial ou de aferição dos impactos avaliados neste EIA como de baixa magnitude; (iv) potencializador – se objetivarem otimizar e maximizar os benefícios advindos dos impactos ambientais positivos identificados; e (v) compensatório – se aplicáveis à compensação de impactos ambientais negativos avaliados como não mitigáveis.

Recomenda-se, também, que o nível de detalhamento do planejamento das medidas ambientais a serem apresentado no PCA indiquem : [a] as linhas de ação que serão implementadas vinculadas a cada medida proposta; [b] as principais ações dentro de cada uma dessas linhas, segundo o(s) momento(s) previstos para sua implementação - fase de elaboração do PCA, fase de implantação do empreendimento, fase de operação, destacando-se os momentos relevantes e seu público-alvo; [c] as atividades, cuja implementação se fará necessária durante a fase compreendida entre LP e LI para que possam ser apresentados, no PCA.

6. Consideração final

Após a análise do Processo Administrativo COPAM nº 15195/2007/069/2009 para Licença Prévia da Pilha de Disposição de Estéril (PDE 3), o Instituto Prístino faz as seguintes considerações e recomendações:

1. Fazer a amostragem da fauna de vertebrados no período seco para contemplar a sazonalidade da área, **na fase de Licença Prévia;**
2. Realizar levantamento de quiropterofauna contemplando a sazonalidade de cada área amostrada, **na fase de Licença Prévia;**
3. Realizar levantamento de classes de invertebrados que contemplem grupos de importância para saúde pública, **na fase de Licença Prévia;**
4. Que o empreendedor justifique a não indicação do vale do Potreiro como área de compensação ambiental, **na fase de Licença Prévia;**
5. Aderir as sugestões e recomendações do item 5 – Socioeconomia, deste laudo.

O presente relatório contém 17 páginas. Pelo presente, por ser verdade, assina equipe técnica do presente relatório.

Felipe Fonseca do Carmo

Priscila G. Corrieri Gomide

Tereza Cristina Souza Sposito