

<b>PARECER ÚNICO – SUPRAM LESTE MINEIRO</b>		<b>PROTOCOLO SIAM Nº 0170059/2012</b>
<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 00119/1986/101/2012	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Licença de Operação - LO		

<b>PROCESSOS VINCULADOS NO SIAM:</b>	<b>PA COPAM:</b>	<b>SITUAÇÃO:</b>
Auto de Infração	00119/1986/041/2001	Em Análise Jurídica
Auto de Infração	00119/1986/099/2010	Aguarda Notificação do AI

<b>EMPREENDEDOR:</b> VALE S/A		<b>CNPJ:</b> 33.592.510/0164-09
<b>EMPREENDIMENTO:</b> Ampliação do Complexo Minerador Itabira		<b>CNPJ:</b> 33.592.510/0164-09
<b>MUNICÍPIO:</b> Itabira		<b>ZONA:</b> Rural
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA:</b> LAT/Y 19° 38' 46,8"		<b>LONG/X</b> 43° 15' 15,6"
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b>		
<input type="checkbox"/> USO INTEGRAL <input checked="" type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input type="checkbox"/> NÃO		
<b>NOME:</b> Parque Natural Municipal do Intelecto e Parque Natural Municipal de Água Santa		
<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio Doce		<b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio Piracicaba
<b>UPGRH:</b> DO2 – Região da Bacia do Rio Piracicaba		
<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b>	<b>CLASSE</b>
A-02-04-6	Lavra a céu aberto com tratamento a úmido – Minério de Ferro	6
A-05-04-5	Pilhas de rejeito/estéril	
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>		<b>CNPJ/REGISTRO:</b>
LUME Estratégia Ambiental		06.213.273/0001-09
Marco Antonio Batista		CREA: 61.076/D
<b>CONDICIONANTES:</b> Sim		
<b>MEDIDAS MITIGADORAS:</b> Sim		
<b>AUTOMONITORAMENTO:</b> Sim		
<b>RELATÓRIO DE VISTORIA:</b> 101/2012		<b>DATA:</b> Daniel 02/02/2012

<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR:</b>	<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>
Juliana Ferreira – Analista Ambiental (Gestora)	1217394-4	
Daniel Sampaio Colen – Analista Ambiental	1228298-4	
Paulo Henrique Cardoso de Souza – Analista Ambiental	1197280-9	
Vando José Medeiros de Miranda – Analista Ambiental	1244190-3	
Maria Augusta Resende Barros - Analista Ambiental Jurídica	1255550-4	
Andréia Colli – Diretora Regional de Apoio Técnico	1150175-6	
Eduardo Valadares Dias – Diretor Regional de Controle Processual	1296992-9	

## 1. Histórico

Com objetivo de promover a adequação ambiental, o empreendedor da VALE S/A – Ampliação do Complexo Minerador Itabira obteve Licença Prévia e de Instalação concomitantes nº009/2010 em 25/11/2010, com validade até 25/11/2016. Posteriormente, para obtenção da Licença de Operação, preencheu o Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI) em 09/12/2011, através do qual foi gerado o Formulário de Orientação Básica (FOBI) nº 923278/2011A, nesta data, que instrui o processo administrativo de Licença de Operação. Em 12/01/2012, após a entrega dos documentos, foi formalizado o processo de nº 00119/1986/101/2012 para as atividades de Lavra a céu aberto com tratamento a úmido – Minério de Ferro e Pilhas de rejeito/estéril.

A equipe interdisciplinar recebeu o referido processo para análise em 19/01/2012 e realizou vistoria técnica no local a ser instalado o empreendimento, gerando o Relatório de Vistoria Nº S – 101/2012 no dia 02/02/2012.

Foram solicitadas informações complementares (of. SUPRAM-LM Nº 114/2012) em 14/02/2012, cuja documentação solicitada foi entregue no prazo legal.

## 2. Controle Processual

As informações prestadas no Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI) são de responsabilidade dos Srs. Gianni Marcus Pantuza Almeida e Joaquim Pedro de Toledo, cujo vínculo com o empreendimento está comprovado através da procuração juntada aos autos.

Verifica-se pelos dados constantes no FCEI, que o empreendimento se localiza no município de Itabira, MG. As Coordenadas foram declaradas.

O Processo Minerário da empresa junto ao Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) é o de n.º 930641/1989.

Encontram-se nos autos, o requerimento de licença assinado pelo Sr. Gianni, acima qualificado;

Constam no processo cópia digital e declaração informando que se trata de cópia íntegra e fiel dos documentos que constituem o presente processo administrativo e Termo de Anuência CODEMA nº 06/2009 do Órgão Gestor da Unidade de Conservação do Município de Itabira (Parque Natural Municipal do Intelecto e Parque Natural Municipal da Água Santa).

O pedido de Licença de Operação (LO) consta publicado pelo empreendedor no periódico regional *O Tempo*, com circulação no dia 14/12/2011 e, também, pelo COPAM, na Imprensa Oficial de Minas Gerais (IOF/MG) de 24/01/2012.

O empreendedor promoveu, também, a publicação da obtenção da Licença Prévia concomitante com Instalação (LP+LI) na Imprensa Oficial de Minas Gerais (IOF/MG), com circulação no dia 12/01/2011.

Os custos referentes ao pagamento dos emolumentos constam devidamente quitados, conforme se verifica por meio do Documento de Arrecadação Estadual (DAE) apresentado. Os custos referentes à análise processual serão apurados em Planilha de Custos. Ressalta-se que nos termos do art. 7º da Deliberação Normativa n.º 74/04 o julgamento e a emissão da respectiva licença ambiental ficam condicionados à quitação integral dos referidos custos.

Dessa forma, o processo encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação exigível, observadas as condicionantes elencadas ao final deste Parecer Único (PU).

### 3. Introdução

O empreendedor responsável pela VALE S/A – Ampliação do Complexo Minerador Itabira formalizou o requerimento de Licença de Operação (LO) para as atividades de Lavra a céu aberto com tratamento a úmido – Minério de Ferro e Pilhas de rejeito/estéril, conforme DN 74/04. Os parâmetros informados pelo empreendedor enquadram o empreendimento em Classe 6.

As minas de Conceição e do Meio (Minas Dois Córregos, Periquito, Onça, Chacrinha e Alto Esmeril) e a PDE Canga Leste estão localizadas no Complexo Minerador no município de Itabira – MG, sob as coordenadas geográficas latitude 19° 38' 46,8" e longitude 43° 15' 15,6".

A expansão das cavas das Minas do Meio representará interferência em uma área de 153,98ha, enquanto na Mina de Conceição será afetada uma área de 96,96ha. Estima-se, conforme informado nos estudos para os próximos 19 anos, nas Minas do Meio e de Conceição, a movimentação total de 1.601,3Mt de ROM (641,2Mt e 960,1Mt, respectivamente) gerando 1.817,6Mt de estéril a ser depositado nas PDE's do complexo. Nesse período serão gerados aproximadamente 987,6Mt de produtos finais.

A ampliação da PDE Canga Leste irá interferir em uma área de 134,51ha, com disposição prevista de 166,9Mt de estéril.

A análise técnica discutida deste parecer foi baseada nos estudos ambientais apresentados pelo empreendedor no processo da LP+LI (P.A.n.º. 00119/1986/089/2008) e na vistoria técnica realizada pela equipe da SUPRAM-LM na área do empreendimento. Constam nos autos do processo anterior as Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs, devidamente quitadas.

### 4. Caracterização Ambiental

A Área Diretamente Afetada (ADA), para o meio físico e biótico, foi definida como as áreas requeridas para ampliação das Minas do Meio e da Mina de Conceição e para a ampliação da PDE Canga Leste e demais estruturas necessárias. Para o meio antrópico não foi delimitada ADA, visto que todas as intervenções serão realizadas em áreas de domínio do Complexo Minerador de Itabira.

A Área de Influência Direta (AID), para o meio físico e biótico, foi demarcada como a ADA acrescida de seu entorno imediato, delimitado pela linha de cumeada das sub-bacias que a compõem, incluindo as linhas de drenagem até sua confluência com o curso d'água receptor. Para a ampliação das minas, a AID englobou pequenas drenagens ao longo da divisa, pertencentes à bacia do Rio do Peixe. No caso da ampliação da PDE Canga Leste o limite da AID coincidiu com as estruturas de contenção da própria VALE.

Quanto ao meio antrópico, a AID corresponde a denominada Zona de Amortecimento estabelecida pelo Plano Diretor do município de Itabira, como correspondente as áreas mais vulneráveis aos impactos causados pelas atividades minerárias, pela sua proximidade e superposição de limites entre o perímetro urbano e o perímetro definido pelo Decreto de Direito Minerário do Departamento Nacional de Pesquisa Mineral (DNPM).

A Área de Influência Indireta (AII) para o meio físico e biótico, foi considerada a bacia do Rio do Peixe e do Ribeirão Girau, até a jusante das estruturas de contenção existentes, respectivamente,

Barragem do Rio do Peixe e Barragem do Quinzinho. Em relação ao meio antrópico, a AII foi definida como o território municipal que poderá ser afetado pelos impactos indiretos, positivos ou negativos, do empreendimento.

#### 4.1. Estudos Espeleológicos

Durante a análise do processo anterior a este em questão, foi apresentado pela empresa um Relatório de Investigação Geológica e Espeleológica do Complexo Minerador de Itabira, com base em dados secundários, onde o empreendedor afirma que os mapeamentos são aferidos através da realização de amostras nos avanços de lavra.

O relatório supracitado, sob responsabilidade do Sr. Júlio Cesar Versiani Costa, Engenheiro Geológico, CREA MG 48240/D, através da ART nº1-51412912 de 26/10/2010, conclui que:

“Podemos afirmar que nas áreas de lavra do Complexo Minerador de Itabira, especificamente nas áreas de influencia direta e indireta do objeto de licenciamento ambiental, as possíveis regiões que poderiam resultar em cavidades já foram lavradas há décadas, sendo que atualmente são poucos os afloramentos de canga. Além do mais, não há relato histórico de cavidades em campanhas de sondagem, tampouco histórico de acidentes com equipamentos devido a estas formações”.

Com base na Legislação vigente, a equipe interdisciplinar da SUPRAM-LM condicionou, no Parecer Único nº. 717263/2010 da LP + LI, à realização de estudos primários de prospecção espeleológica, realizados através de caminhamento em campo com procura ativa de cavidades na Área Diretamente Afetada (ADA) e na Área de Influência Direta (AID), antes da intervenção em cada área estudada, quando houver potencial espeleológico.

Entretanto, conforme informado no relatório acima, a área estudada não possui potencial espeleológico.

#### 5. Possíveis Impactos Ambientais e Respectivas Medidas Mitigadoras

A Resolução CONAMA nº1 de 1986 define o Impacto Ambiental como:

(...) qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas, que, direta ou indiretamente, venham a afetar a saúde, a segurança e o bem-estar da população, as atividades sociais e econômicas, a biota, as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais.

As medidas mitigadoras buscam minimizar e/ou controlar os impactos negativos identificados a partir dos processos e tarefas a serem realizados nas diferentes fases do empreendimento, visando a aumentar sua viabilidade e sua adequação frente às restrições legais.

- **Alteração nos níveis de ruídos:** A operação das minas implica no uso de equipamentos para execução do desmonte mecânico, o desmonte com uso de explosivos e o carregamento e transporte

do minério e do estéril para a PDE Canga Leste, que requer a utilização de equipamentos, máquinas e veículos de grande porte, alterando os níveis de ruídos.

**Medida(s) mitigadora(s):** A empresa realiza a manutenção rotineira de caminhões, máquinas e equipamentos. Além disso, os taludes formados serão revestidos com vegetação, implantação do sistema de drenagem superficial e construção das descidas d'água. O acompanhamento é realizado pelo monitoramento dos níveis de ruídos, em pontos pré-definidos situados em áreas urbanizadas nas vizinhanças e internamente. A proposta de adensamento do cinturão verde, ao longo da divisa do Complexo Minerador, pode auxiliar a diminuir o impacto.

- **Alteração da Qualidade do Ar:** O desmonte mecânico e com o uso de explosivos e as operações de carregamento e transporte de minério e estéril poderão causar o aumento das emissões de poeira e gases, em função da detonação e do volume de tráfego de caminhões e máquinas em áreas próximas à cidade. O arranjo das Minas do Meio favorece a disseminação da poeira porque se desenvolve paralelo ao alinhamento montanhoso, no mesmo sentido dos ventos dominantes. Assim, a grande extensão de terrenos expostos, com terra solta, sujeita à ação dos ventos, somado ao tráfego de veículos e máquinas de grande porte (emissão de gases e poeiras), em época seca, podem comprometer bairros situados próximos as Minas e PDE Canga Leste. Já em relação à Mina de Conceição, o arranjo da cava dificulta a dispersão de poeiras para fora do perímetro do Complexo Minerador.

**Medida(s) mitigadora(s):** A empresa realiza aspersão d'água móvel e, nos locais mais próximos ao perímetro urbano, aspersão fixa. Além dessa medida, os taludes são revegetados e, em alguns casos, são aplicados produtos (polímeros) sobre o material solto ou sobre taludes para evitar a emissão de poeira. O acompanhamento é realizado através da Rede de Monitoramento da Qualidade do Ar de Itabira. O adensamento do cinturão verde, ao longo da divisa, pode auxiliar na retenção da poeira.

- **Alteração das Propriedades do Solo:** A implantação do sistema de drenagem superficial, a construção das descidas d'água e a execução do revestimento vegetal irão gerar resíduos que podem ocasionar alterações das propriedades do solo.

**Medida(s) Mitigadora(s):** A empresa adota um Sistema de Gerenciamento, Tratamento e Disposição Final dos Resíduos, estabelecendo os procedimentos para cada tipo de resíduo, do momento de geração até sua destinação final, enviando todos os resíduos para os Depósitos Intermediários de Resíduos (DIR), evitando sua disposição inadequada.

- **Assoreamento de Cursos D'água:** As atividades referentes à disposição de estéril e conformação da PDE, manutenção do sistema de drenagem, manutenção das bacias de dissipação, dique de contenção e barragens, e por fim, a operação de aspersão de água somada aos eventos chuvosos sobre extensas áreas expostas das Minas, com material solto, pode causar transporte de terra para os cursos d'águas e erosões nos taludes.

**Medida(s) Mitigadora(s):** A proteção dos taludes superiores através da revegetação ou lançamento de polímeros nas Minas, a execução de revestimento vegetal, assim que o perfil final de cada bancada da PDE for atingido, a implantação de sistema de drenagem acompanhada da manutenção periódica evita a instabilidade desses locais.

- **Alteração da Paisagem:** A ampliação das cavas da Mina de Conceição e, principalmente, das Minas do Meio irá interferir na paisagem com a modificação do relevo local, alterando uma paisagem já alterada pela atividade minerária. Neste sentido, o impacto visual representado pelas frentes de lavra a noroeste das Minas do Meio é significativo, sendo visível de diferentes visadas da sede urbana do município.

**Medida(s) Mitigadora(s):** Para minimizá-lo, é proposta a proteção vegetal dos taludes finais das frentes de lavra das Minas do Meio e de Conceição e da PDE Canga Leste, estando prevista a manutenção rotineira, para que seja efetiva a recomposição, já que durante as chuvas poderá haver pequenos deslizamentos. Além dessa medida, menciona-se a proposta de complementação do cinturão verde ao longo da divisa, o que minimizará o impacto direto causado nas áreas mais próximas da cidade.

- **Alteração no escoamento Superficial:** A ampliação das cavas das Minas do Meio e de Conceição irá ocasionar alteração nas condições do escoamento natural nas áreas interferidas, mudando o sentido do fluxo, que hoje alimenta as encostas circunvizinhas, passando a escoar para o interior das cavas.

**Medida(s) Mitigadora(s):** Como forma de minimizar este impacto serão implantados os sistemas de drenagem superficial nas pilhas e nas cavas coletando as águas de escoamento superficial que poderiam infiltrar nos maciços ou causarem o aparecimento de processos erosivos nos mesmos.

- **Exposição à Vibração:** Em função da proximidade entre as cavas e algumas áreas de ocupação urbana da cidade de Itabira, o desmonte de rochas por explosivos gera vibrações que podem ser sentidas pelos moradores destas áreas. A situação é agravada pela fragilidade das construções em área de topografia mais acentuada, observadas em ocupações de baixa renda, próximas às Minas do Meio.

**Medida(s) Mitigadora(s):** A empresa já realiza o monitoramento da vibração utilizando como parâmetro normas da ABNT e internacionais.

- **Alteração dos Fluxos de Água Subterrâneos:** A empresa realiza o bombeamento, autorizada pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM - para rebaixar o nível da água subterrânea. Esse rebaixamento é dimensionado para permitir a continuidade da atividade mineral e, ao mesmo tempo, manter preservadas as condições do meio que dependem desses sistemas de água subterrânea. A necessidade de rebaixamento nas áreas das Minas de Conceição e do Meio, necessária ao aprofundamento da cava, deverá ocasionar novas alterações nos fluxos de água subterrâneos. Essas alterações não serão diferentes das já atualmente ocorridas, em que a direção do fluxo subterrâneo, por causa do rebaixamento, se dá em direção ao fundo das cavas.

**Medida(s) Mitigadora(s):** Os poços explorados pelo SAAE municipal, abertos pela própria empresa, são automatizados, com todas as informações sendo disponibilizadas em tempo real e em qualquer instante, possibilitando o monitoramento hidrogeológico das condições observadas e a tomada de decisões se a disponibilidade de água for afetada. Cabe ressaltar que esses poços foram abertos como minimização dos impactos causados pelo bombeamento, tendo sido estabelecido um plano de fornecimento da água subterrânea para a comunidade, conforme o impacto direto causado pelo bombeamento.

- **Afugentamento da Fauna devido a Ruídos:** Para ampliação das cavas haverá realização de desmonte mecânico e por explosivos e o carregamento e transporte de minério e estéril para a PDE Canga Leste, representando movimentação de caminhões e máquinas pesadas na proximidade de áreas cobertas por vegetação nativa, ocasionando aumento significativo dos níveis de ruídos em sua vizinhança. Esse tipo de impacto afeta de forma diferente as diversas espécies animais já que a sensibilidade ao aumento do nível de ruídos varia de animal para animal, sendo mais sentido pelo grupo das aves.

**Medida(s) Mitigadora(s):** Uma vez que as minas se encontram em operação há muitos anos e as áreas do entorno já estão em grande parte alteradas, é possível supor que os animais que frequentam os locais a serem afetados já possuem alguma resistência a este tipo de interferência, o que potencialmente diminui a intensidade de seus efeitos negativos.

- **Alteração do Nível de Qualidade de Vida da População:** A mineração a céu aberto envolve diversas atividades que podem interferir na qualidade de vida da população. A Ampliação das Minas do Meio e de Conceição, por sua proximidade com a cidade, pode alterar a qualidade do ar; o nível de ruídos; a vibração; a qualidade das águas; a supressão da cobertura vegetal alterando o micro-clima local; a modificação do perfil natural do terreno ocasionando acentuado impacto na paisagem.

**Medida(s) Mitigadora(s):** A empresa realiza uma série de controles de forma preventiva, diretamente na fonte, tais como; barragens de rejeito, diques e barragens de contenção de sedimentos, depósitos intermediários de resíduos, sistema de drenagem interna e superficial, revestimento vegetal de áreas expostas, sistema de aspersão d'água, manutenção de máquinas e veículos. As áreas de vegetação e fauna mais significativas foram transformadas em Reserva Particular de Patrimônio Natural (RPPN's de Itabiruçu e Mata de São José). Dentro dos programas sociais, a empresa realiza programas de educação ambiental (Atitude Ambiental), onde busca conscientizar educadores e líderes comunitários quanto ao uso correto dos recursos naturais e preservação do meio ambiente. Desenvolve ainda o enriquecimento do cinturão verde, ao longo do limite das Minas do Meio, e a requalificação visual da frente de lavra das Minas do Meio, reduzindo o impacto visual e a emissão de poeira e gases.

## 6. Descrição dos Programas/Projetos

O Plano de Controle Ambiental – PCA, apresentado pelo empreendedor, durante a fase de LP+LI, propõe os programas, ações e monitoramentos necessários ao desenvolvimento das atividades de forma a minimizar e controlar os impactos identificados na fase de instalação e operação dos empreendimentos. Seguem abaixo os programas a serem desenvolvidos na fase de operação.

### 6.1. Programa de Gestão Ambiental das Obras

Este programa, segundo o empreendedor, se justifica porque sua realização permite melhorias em diversos impactos ambientais, tais como alteração na qualidade do ar, assoreamento dos cursos d'água, alteração dos níveis de pressão sonora e das propriedades do solo, além da contaminação do solo devido à disposição inadequada dos resíduos. Assim, torna-se fundamental o correto Gerenciamento dos Resíduos, desde a geração até a destinação final.

Para as atividades de desmonte mecânico e com uso de explosivos, o tráfego de caminhões fora-de-estrada em vias não pavimentadas e emissões de material particulado causadas pela ação dos ventos em taludes, pilhas de estéril, são adotados Sistemas de Controle da Qualidade do Ar, com o objetivo de minimizar a formação de partículas em suspensão.

Portanto, são utilizados sistemas de aspersão d'água fixos e móveis, proteção de taludes através da revegetação ou aplicação de polímeros (cal e cimento).

Além destes sistemas, também é realizado rotineiramente a manutenção preventiva dos caminhões, máquinas e equipamentos, para que operem dentro dos parâmetros satisfatórios, evitando emissões de gases e geração de ruídos acima dos padrões.

Quanto ao controle de processos erosivos nas cavas e pilhas de disposição de estéril e assoreamento dos cursos d'água próximos ao empreendimento, este programa prevê a construção e manutenção de sistema de drenagem superficial capaz de promover o escoamento controlado das águas superficiais na área afetada e seu encaminhamento para as estruturas de contenção localizadas a jusante.

## **6.2. Programa de Prevenção Contra Acidentes com Animais Peçonhentos**

O objetivo deste programa é a adoção de medidas de prevenção e procedimentos no manejo adequado de animais peçonhentos, em especial serpentes, visando a integridade física dos trabalhadores locais e a evitar que ocorram acidentes nas áreas urbanas mais próximas ao Complexo Minerário.

Este programa é abordado aos funcionários da VALE através de cartilhas de procedimentos para acompanhamento de supressão de vegetação, vinculado ao risco de acidentes, devendo ser o procedimento constantemente avaliado para sua contínua melhoria.

O treinamento dos funcionários foi realizado antes do início das atividades, e o acompanhamento dos registros deve se estender ao longo de todo o período de operação do empreendimento.

## **6.3. Programa de Recomposição da Vegetação**

Visando minimizar os impactos supracitados, propõe-se a elaboração e implantação dos projetos: Recomposição do Solo e Serrapilheira, Recomposição da Paisagem e Requalificação Visual e Adensamento do Cinturão Verde, com a finalidade de reabilitar áreas alteradas e melhorar a cobertura vegetal das áreas de entorno do empreendimento.

O projeto de Recomposição do Solo e Serrapilheira têm como objetivo preparar a área para a implantação do projeto de Recomposição de Flora, visando melhorar as propriedades físicas e químicas do solo e a disponibilidade de água, oferecendo melhores condições para o crescimento das espécies vegetais posteriormente plantadas.

No projeto de Recomposição da Paisagem e Requalificação Visual a meta principal é a implantação de espécies vegetais nativas visando à diminuição do impacto visual e melhorando as condições do ambiente na área. As espécies nativas deverão ser adquiridas preferencialmente do Projeto de Resgate da Flora.

O Adensamento do Cinturão Verde ou Cortina Verde nos trechos viáveis pode auxiliar na recuperação atmosférica, filtrando o ar poluído, principalmente as substâncias particuladas, reduzir o



impacto visual sobre a comunidade adjacente, e ainda servir de abrigo de fauna e proteção de solos de áreas vulneráveis.

#### **6.4. Programa de Diretrizes Socioeconômicas**

A análise da dinâmica econômica-demográfica de Itabira aponta uma situação de relativa estabilidade e uma condição social e econômica superior as médias estadual e nacional. A presença da empresa no município marca há algumas décadas o crescimento relativamente controlado da cidade, a alta arrecadação tributária municipal, além de outros fatores sociais e políticos.

O objetivo deste programa é a elaboração de propostas de intervenção, apresentando duas estratégias complementares para abordar a dinâmica econômica e demográfica atual e futura, no médio prazo, no município de Itabira.

O programa terá como primeiro enfoque a dinamização da economia e o segundo enfoque terá como objetivo incrementar a economia popular e solidária.

#### **6.5. Programa de Educação Ambiental – Atitude Ambiental**

A VALE desenvolve seu Programa de Educação Ambiental baseado em uma linha de mudança de atitude, demonstrando que a eficiência é possível se estiver intimamente atrelada a sustentabilidade ambiental e social.

O objetivo do programa é uma mudança de atitude, dos funcionários e da comunidade, proporcionando uma compreensão integrada do meio ambiente, em suas múltiplas e complexas relações, estimulando e fortalecendo uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social e fortalecendo a cidadania.

#### **6.6. Programa de Monitoramento Geotécnico**

Este programa tem por objetivo medir e acompanhar o comportamento estrutural e hidrogeotécnico dos maciços das pilhas e de sua fundação e dos taludes das cavas das minas a serem ampliadas, ao longo de sua vida útil.

Os procedimentos técnicos atualmente adotados pelo empreendedor nos trabalhos de acompanhamento e monitoramento das estruturas geotécnicas podem ser divididos em dois sistemas: Sistema de Inspeção e Sistema de Monitoramento.

As inspeções realizadas periodicamente nos taludes, bermas, crista e sistemas de drenagem das estruturas tem como premissa básica a prevenção de trabalhos não condizentes com os projetos e praticas inseguras para a formação das pilhas, além de nortear a manutenção da segurança e condições ambientalmente corretas das estruturas.

A instrumentação, no caso das pilhas e das cavas, fornece dados sobre a pressão hidrostática interna no maciço, dados estes que incidem diretamente sobre a estabilidade do mesmo.

## 6.7. Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas

A ampliação das cavas e das PDE's alteram as condições naturais de escoamento, retiram a cobertura vegetal existente e mantêm porções expostas do terreno, passíveis de carreamento. Como estruturas de contenção de sedimentos e rejeitos são construídos diques e barragens.

O objetivo deste programa é monitorar a qualidade da água em corpos hídricos localizados a jusante das pilhas e das cavas, através da coleta de amostras e realização de análises química comparando os resultados obtidos com os limites definidos na DN Conjunta COPAM/CERH-MG nº01/2008 e na Resolução CONAMA nº357/2005.

O empreendedor realiza monitoramento em dezessete pontos, conforme descrito no Anexo III deste Parecer Único.

Os parâmetros monitorados são amônia não ionizável, coliformes termotolerantes, cor verdadeira, DBO, ferro dissolvido, ferro total, fósforo total, fenóis totais, manganês total, manganês dissolvido, mercúrio total, nitrato, nitrito, OD, óleo minerais, óleos vegetais e gordura animal, pH, sólidos dissolvidos totais, sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos totais, temperatura da água, condutividade elétrica, turbidez e *Escherichia coli*.

O empreendedor propõe a inclusão de um novo ponto em substituição ao ponto ITA 08, tendo em vista que esse ponto não apresenta características que possam representar as concentrações naturais isentas da atividade antrópica e com geologia correlata a área do Complexo Itabira. O ponto sugerido estará localizado na sub-bacia do rio do Peixe, a montante da barragem de Rio do Peixe e da confluência do rio do Peixe com a drenagem proveniente da barragem de Itabiruçu.

Entretanto, a equipe técnica da Supram recomenda a inclusão deste ponto no Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas e a permanência do ponto ITA 08, apesar das especulações feitas pelo empreendedor, quanto à ausência de contribuições antrópicas que possam comprometer o resultado.

## 6.8. Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar

A VALE realiza através da Rede Automática de Monitoramento (RAMQAI), o monitoramento da qualidade do ar na cidade de Itabira. Os pontos de monitoramento são mostrados na tabela abaixo, com as seguintes denominações:

**Tabela 1. Monitoramento da Qualidade do Ar.**

Ponto de Monitoramento	Localização do Ponto
Estação EAMA 11 (Chacrinha)	Bairro Vila Paciência
Estação EAMA 21 (Areão)	Praça do Bairro Areão
Estação EAMA 31 (Batalhão da Polícia Militar)	Bairro Fênix
Estação EAMA 41 (Escola PREMEN)	Bairro São Marcos
Estação Meteorológica EM11 (Pousada)	Bairro Campestre

O programa tem por objetivo monitorar o valor de PTS (Partículas Totais em Suspensão) e de PI (Partículas Inaláveis), semestralmente, de maneira a avaliar se a qualidade do ar nas áreas urbanas no entorno do empreendimento se mantém dentro dos padrões definidos pela legislação vigente.

## 6.9. Programa de Monitoramento de Ruídos

O programa de monitoramento de ruídos é realizado semestralmente na área do empreendimento com o intuito de identificar se o nível de pressão sonora produzido ultrapassa os limites definidos pela Lei Estadual nº10.100/1990 e pela Resolução CONAMA nº 01/1990, nos pontos monitorados.

Na tabela abaixo, segue a descrição da localização dos pontos monitorados.

**Tabela 2. Monitoramento de Ruídos.**

Número do Ponto	Localização do Ponto
01	Hotel Pousada
02	Estação João Paulo – Bairro Campestre
03	Pátio da MECII e do Britador Primário – Bairro Vila Paciência e Campestre
04	Final da rua Totonho Ramos – Bairro Vila Paciência
05	Pracinha – Bairro Vila Paciência
06	Cruzamento da rua H com av. France de Paula Andrade
07	MG 105 - próximo ao lavador pára brisa da Mina Chacrinha
08	Estação Automática de Monitoramento da Qualidade do Ar da Vila Chacrinha
09	Acesso ao mirante da Mina Conceição – Bairro Vila Conceição

O objetivo deste programa é determinar os níveis de ruído equivalente ( $L_{Aeq}$ ) produzidos pelas operações do complexo minerário.

## 6.10. Programa de Monitoramento de Vibrações

O desmonte do minério com uso de explosivos causa vibrações do terreno, alterações da pressão acústica e podem acarretar ultralancamento de rocha.

O objetivo deste programa é avaliar o nível das vibrações do terreno e da pressão acústica, gerados por desmonte a fogo nas minas da VALE, localizadas no município de Itabira, conforme legislação vigente.

O empreendedor realiza monitoramento em 12 (doze) pontos, a saber:

**Tabela 3. Monitoramento de Vibrações.**

Ponto de Monitoramento	Localização do Ponto
01	Campus FUNCESI
02	Rua Jacarandá – Bairro Abóboras
03	Rua Júpiter – Bairro Vila Amélia
04	Rua Cibeli – Bairro Vila Amélia
05	Vila Técnica – Bairro Areão
06	Rua Antonio Luiz Coelho – Bairro Pará
07	Rua Miguel Alves de Araujo – Bairro Vila Paciência
08	Rua Rio Doce – Bairro Areão
09	Rua Mármore – Bairro Areão
10	Rua Padre Ângelo – Bairro Pará
11	Av. France de Paula Andrade – Bairro Vila Paciência
12	Rua Totonho Ramos – Bairro Vila Paciência

### **6.11. Programa de Monitoramento Hidrogeológico**

O empreendedor possui uma rede de monitoramento hidrogeológico e meteorológico que abrange todo o distrito ferrífero de Itabira, composta por:

- 03 (três) pluviômetros;
- 01 (um) evaporímetro;
- 19 (dezenove) vertedouros medidores de vazão; e
- 22 (vinte e dois) piezômetros e indicadores de nível d'água regionais.

Com a necessidade do rebaixamento do nível d'água para o desenvolvimento das atividades extrativas, torna-se importante acompanhar o comportamento das drenagens impactadas, com a finalidade de avaliar possíveis alterações na quantidade das águas superficiais e sub-superficiais.

O objetivo deste programa é monitorar a influencia do bombeamento de água nos poços sobre as reservas de água em sub-superfície e sobre as vazões dos cursos de água existentes no entorno das minas, permitindo caracterizar a influencia do rebaixamento sobre os recursos hídricos da área.

### **6.12. Programa de Monitoramento da Fauna**

Os estudos prevêem o monitoramento da fauna de anfíbios, répteis, aves e mamíferos da ADA e de seu entorno. Os objetivos são: identificar as reais condições das comunidades faunísticas nas RPPN's e em outras áreas verdes próximas às áreas afetadas; detectar eventuais mudanças significativas nas comunidades em decorrência do empreendimento; propor, caso necessário, ações que minimizem os danos causados pelo empreendimento; subsidiar a adoção dessas medidas, se necessário.

### **6.13. Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF**

A retirada da vegetação para a instalação do empreendimento gera impactos ambientais relevantes, no entanto, o empreendimento apresentou um Projeto Técnico de Reconstituição da Flora - PTRF, destinado à compensação florestal, quando esta for definida pelo órgão competente, com objetivo de promover o enriquecimento e o reflorestamento das áreas afetadas com espécies nativas, visando assegurar a qualidade ambiental deste recurso hídrico e ainda promover a conservação de espécies vegetais e animais e a manutenção da diversidade genética na Área de Entorno do empreendimento, ficando, contudo, o empreendimento condicionado à execução do PTRF juntado ao processo, conforme Anexo I, e de acordo com o cronograma estabelecido neste Projeto.

## **7. Da Intervenção Ambiental**

A área do empreendimento está inserida no Complexo Minerador de Itabira, Matrícula 13.521, com área total de 14.982,24,36ha, sendo 3.031,59ha de Reserva Floresta Legal, 522,40ha referente à RPPN Mata São José e 221,36ha referem-se à RPPN Itabiruçu.

A Autorização para Intervenção Ambiental, processo nº. 05656/2008, já foi aprovada pelos conselheiros do COPAM na 62ª Reunião Ordinária da URC Leste Mineiro, realizada no dia 23/11/2010. A área diretamente afetada, que se refere à área de instalação da Mina de Conceição, Minas do Meio e área correspondente à ampliação da PDE Canga Leste, ocupa 82,37 hectares. Consta nos autos do processo de LP+LI a Declaração de Colheita e Comercialização de Florestas Plantadas (DCC) referente à supressão da área licenciada, onde esta possui: - Mina de Conceição: 5,55ha de pinus; - Minas do Meio: 0,74ha de pinus e 0,86ha de eucalipto; e - Ampliação da PDE Canga Leste: 2,63ha de pinus e 2,63ha de eucalipto. Assim, totalizando 12,41ha de área requerida para o período de 10/2009 a 04/2011.

A autorização para supressão em vegetação nativa foi concedida para uma área de 69,96ha, referente às Minas do Meio, Mina de Conceição e Ampliação da PDE Canga Leste, sendo o restante autorizado através da DCC, totalizando assim intervenção em 82,37ha com rendimento lenhoso de 9410,54 m³. O material lenhoso do tipo lenha foi destinado à comercialização.

No que se refere à supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio ou avançado de regeneração no Bioma Mata Atlântica, ocorreu à exploração de 66,91ha, portanto, superior a 50ha. Diante disso, o empreendedor apresentou a esta Superintendência, protocolo nº540797/2010, cópia autenticada da anuência nº026/2010 concedida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA.

A solicitação de fixação da medida compensatória por supressão em Bioma Mata Atlântica, de que trata o inciso II, art. 32, da Lei Federal nº 11.428/06 foi protocolada na Gerência de Gestão de Áreas Protegidas do IEF, em 10/09/2010, por meio do ofício GERIS BH/MG 199/2010.

Por tratar-se de obra considerada de utilidade pública destinada à lavra a céu aberto com tratamento a úmido de minério de ferro e pilha de disposição de estéril, situada no grupamento mineiro DNPM 930.641-1989, o órgão ambiental competente autorizou a intervenção em 14,31ha em Área de Preservação Permanente.

## 8. Discussão

O processo de licenciamento em questão trata-se da fase de operação da ampliação do Complexo Minerador Itabira. Anterior a este processo, o empreendedor obteve Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação, P.A. nº. 00119/1986/089/2008. Portanto, segue abaixo a descrição da situação das condicionantes deste.

**Condicionante 1:** *“Executar o “Programa de Automonitoramento”, no tocante dos Resíduos Sólidos e Oleosos, descrito no Anexo II deste Parecer Único.”*

**Prazo:** *“Durante a vigência da Licença Prévia e de Instalação (LP+LI).”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** Diante da publicação da Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação na IOF/MG em 25/11/2010, o empreendedor apresentou, no prazo, o protocolo nº. R010158/2011, datado em 27/01/2011, constando o relatório de movimentação de resíduos no período de Janeiro a Dezembro de 2010. No dia 13/01/2012 foi apresentado o relatório (protocolo nº. R191345/2012) para o período de Janeiro a Dezembro de 2012.

**Condicionante 2:** *“Executar o “Programa de Educação Ambiental – Atitude Ambiental”.”*

**Prazo:** *“Durante a vigência da Licença Prévia e de Instalação (LP+LI).”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** O empreendedor apresentou em 15/02/2011 (protocolo nº 0093650/2011) relatório das ações de Educação Ambiental e Informação Socioambiental realizadas no ano de 2010.

**Condicionante 3:** *“Executar o “Programa de Gestão Ambiental das Obras”.”*

**Prazo:** *“Durante a vigência da Licença Prévia e de Instalação (LP+LI).”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** Conforme informado no relatório apresentado no dia 14/10/2011 (protocolo nº R158837/2011) e em 12/01/2012 (protocolo nº. 025018/2012), este programa vem sendo executado de acordo com as propostas descritas nos estudos.

**Condicionante 4:** *“Executar o “Programa de Prevenção Contra Acidentes com Animais Peçonhentos”.”*

**Prazo:** *“Durante a vigência da Licença Prévia e de Instalação (LP+LI).”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** Conforme informado no relatório apresentado no dia 14/10/2011 (protocolo nº R158837/2011) e em 12/01/2012 (protocolo nº. 025018/2012), este programa vem sendo executado de acordo com as propostas descritas nos estudos.

**Condicionante 5:** *“Executar o “Programa de Resgate da Flora e Armazenamento de Solo”.”*

**Prazo:** *“Durante a vigência da Licença Prévia e de Instalação (LP+LI).”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** Conforme informado no relatório apresentado no dia 14/10/2011 (protocolo nº R158837/2011) e em 12/01/2012 (protocolo nº. 025018/2012), este programa vem sendo executado de acordo com as propostas descritas nos estudos.

**Condicionante 6:** *“Executar o “Programa de Recomposição da Vegetação”.”*

**Prazo:** *“Durante a vigência da Licença Prévia e de Instalação (LP+LI).”*

**Situação:** Condicionante em andamento.

**Análise:** Conforme informado no relatório apresentado no dia 14/10/2011 (protocolo nº R158837/2011) e em 12/01/2012 (protocolo nº. 025018/2012), este programa está sendo executado de acordo com as propostas descritas nos estudos.

**Condicionante 7:** *“Executar o “Programa de Diretrizes Socioeconômicas”.”*

**Prazo:** *“Durante a vigência da Licença Prévia e de Instalação (LP+LI).”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** Conforme informado no relatório apresentado no dia 14/10/2011 (protocolo nº R158837/2011) e em 12/01/2012 (protocolo nº. 025018/2012), este programa está sendo executado de acordo com as propostas descritas nos estudos.

**Condicionante 8:** *“Executar o “Programa de Prospecção Arqueológica”.”*

**Prazo:** *“Durante a vigência da Licença Prévia e de Instalação (LP+LI).”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** Consta nos autos da Licença de Operação, cópia do ofício enviado à 13ª Superintendência Regional do IPHAN solicitando autorização para realização do resgate arqueológico na área do empreendimento. No dia 12/01/2012, protocolo nº 025018/2012, o empreendedor apresentou a publicação da Portaria nº 32 de 04 de Outubro de 2011, emitida pelo IPHAN, no Diário Oficial da União, permitindo o resgate dos bens arqueológicos.

**Condicionante 9:** *“Executar o “Programa de Monitoramento Geotécnico”.*”

**Prazo:** *“Durante a vigência da Licença Prévia e de Instalação (LP+LI).”*

**Situação:** Condicionante desconsiderada.

**Análise:** O representante do empreendedor comunicou ao órgão ambiental através de ofício, protocolo nº. R133868/2011, datado em 18/08/2011, que o cumprimento desta condicionante será realizado na fase de operação, tendo em vista que só é possível monitorar os taludes após formação da geometria da pilha. Em resposta a este comunicado, a equipe interdisciplinar da SUPRAM-LM enviou em 06/02/2012 ofício desconsiderando esta condicionante da LP+LI, e informando que a mesma será reiterada no Parecer Único da LO, conforme item 10, Anexo I.

**Condicionante 10:** *“Executar o “Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas”.*”

**Prazo:** *“Durante a vigência da Licença Prévia e de Instalação (LP+LI).”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** No dia 06/05/2011 foi apresentado o relatório (protocolo nº. R068190/2011) do resultado do monitoramento da qualidade das águas realizado no período de Dezembro/2010 a Março/2011. A conclusão apontava que alguns parâmetros estavam em desacordo com a legislação vigente em alguns períodos de amostragem, tais como: oxigênio dissolvido (nos pontos ITA 03, ITA 07 e ITA 33), coliformes termotolerantes (ITA 07, ITA 08 e ITA 31), ferro dissolvido (ITA 03, ITA 07, ITA 09 e ITA 32), manganês total (ITA 01, ITA 03, ITA 07, ITA 09, ITA 31, ITA 32 e ITA 33), sólidos suspensos totais (ITA 01), turbidez (ITA 01, ITA 31, ITA 32, ITA 42 e ITA 43), sólidos sedimentáveis e DBO (ITA 20 e ITA 24), pH, fenóis totais, surfactantes e óleos minerais (ITA 10, ITA 13, ITA 14, ITA 15, ITA 17 e ITA 27), estanho total e cromo trivalente (ITA 18).

Diante da informação acima, o órgão ambiental tomará as providências cabíveis.

**Condicionante 11:** *“Executar o “Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar”.*”

**Prazo:** *“Durante a vigência da Licença Prévia e de Instalação (LP+LI).”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** O empreendedor apresentou em 19/01/2011, protocolo nº. R006198/2011, resultado do monitoramento da qualidade do ar realizado no ano de 2010. E em 27/01/2012, protocolo nº. R197958/2012, relatório referente ao ano de 2011. A conclusão obtida nestes relatórios foi que no período analisado não houve ocorrências de concentrações (Partículas Totais em Suspensão – PTS e Partículas Inaláveis - PI) fora do padrão primário de qualidade do ar conforme estabelecido na legislação vigente.

**Condicionante 12:** *“Executar o “Programa de Monitoramento de Ruídos”.*”

**Prazo:** *“Durante a vigência da Licença Prévia e de Instalação (LP+LI).”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** O empreendedor apresentou em 12/01/2011, protocolo nº. R003010/2011, resultado no monitoramento de ruídos realizado no período de Janeiro a Dezembro de 2010. E em 27/02/2012, protocolo nº. R197928/2012, relatório referente ao ano de 2012. A conclusão obtida nestes relatórios foi que as atividades realizadas pela empresa não interferem no conforto acústico da região.

**Condicionante 13:** *“Executar o “Programa de Monitoramento de Vibrações”.”*

**Prazo:** *“Durante a vigência da Licença Prévia e de Instalação (LP+LI).”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** No dia 12/01/2011 (protocolo nº R003037/2011) e 16/12/2011 (protocolo nº. R182146/2011), foram apresentados os Relatórios de Monitoramento Sismográfico em atendimento a esta condicionante.

**Condicionante 14:** *“Executar o “Programa de Monitoramento Hidrogeológico”.”*

**Prazo:** *“Durante a vigência da Licença Prévia e de Instalação (LP+LI).”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** Conforme informado nos relatórios apresentados nos dias 14/10/2011 (protocolo nº R158837/2011) e 12/01/2012 (protocolo nº 025018/2012), este programa está sendo executado de acordo com as propostas descritas nos estudos.

**Condicionante 15:** *“Executar o “Programa de Monitoramento da Fauna”.”*

**Prazo:** *“Durante a vigência da Licença Prévia e de Instalação (LP+LI).”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** Conforme informado nos relatórios apresentados nos dias 14/10/2011 (protocolo nº R158837/2011) e 12/01/2012 (protocolo nº 025018/2012), este programa está sendo executado de acordo com as propostas descritas nos estudos.

**Condicionante 16:** *“Executar o “Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF” conforme cronograma apresentado.”*

**Prazo:** *“Durante a vigência da Licença Prévia e de Instalação (LP+LI).”*

**Situação:** Condicionante excluída.

**Condicionante 17:** *“Executar o “Programa da Supressão de Vegetação e Eventual Salvamento da Fauna”. Apresentar a Supram-LM, na formalização da LO, relatório de atividades, abordando, a metodologia aplicada em campo, a lista de espécies registradas durante a resgate da fauna com seus respectivos graus de ameaça de extinção no estado e no Brasil e a indicação dos locais de soltura dos animais.”*

**Prazo:** *“Durante a vigência da Licença Prévia e de Instalação (LP+LI).”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** O empreendedor apresentou em 12/01/2012, protocolo nº. 025021/2012 o relatório de atividades desenvolvidas, abordando, a metodologia aplicada em campo, a lista de espécies registradas durante a resgate da fauna com seus respectivos graus de ameaça de extinção no estado e no Brasil e a indicação dos locais de soltura dos animais.



**Condicionante 18:** *“Promover a apresentação das planilhas detalhadas do Valor de Referência do empreendimento ao Instituto Estadual de Florestas/Gerência de Compensação Ambiental – IEF/GECAM, conforme Decreto Estadual n.º 45.175/2009. E comprovar o referido protocolo junto a SUPRAM-LM.”*

**Prazo:** “60 (sessenta) dias.”

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** No dia 19/01/2011, protocolo nº. R006192/2011, foi apresentado ao órgão ambiental a cópia da Planilha Básica do Valor de Referência de implantação do empreendimento encaminhada ao IEF/GECAM.

**Condicionante 19:** *“Apresentar à SUPRAM-LM cópia do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental firmado junto ao IEF-GECAM; publicação de seu extrato, bem como recolhimento do valor apurado ou parcela correspondente, conforme art. 14, II do Decreto Estadual 45.175/09.”*

**Prazo:** “60 (sessenta) dias após assinatura do Termo de Compromisso junto a IEF/GECAM.”

**Situação:** Condicionante em andamento.

**Condicionante 20:** *“Apresentar ao IEF–GECAM proposta para compensação florestal referente à intervenção de 14,31ha em Área de Preservação Permanente.”*

**Prazo:** “60 (sessenta) dias.”

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** A publicação da concessão da LP+LI deu-se na Imprensa Oficial do Estado de Minas Gerais em 25/11/2010, logo o empreendedor apresentou dentro do prazo legal a proposta para compensação florestal conforme descrito nesta condicionante. No dia 28/01/2011, o empreendedor protocolou cópia da proposta no órgão ambiental.

**Condicionante 21:** *“Apresentar cópias dos Termos de Compromisso de Compensação Florestal (APP e Mata Atlântica) firmado junto ao IEF/CPB à SUPRAM-LM.”*

**Prazo:** “60 (sessenta) dias após assinatura do Termo de Compromisso junto ao IEF/CPB.”

**Situação:** Condicionante em andamento.

**Condicionante 22:** *“Apresentar Portaria do IPHAN autorizando a execução do Projeto de Resgate dos Bens arqueológicos; ou ainda, apresentar manifestação do IPHAN favorável ao Relatório Final de Prospeção caso esse conclua pela inexistência de bens arqueológicos na área de influência do empreendimento.”*

**Prazo:** “Antes de qualquer Intervenção nas áreas de interesse arqueológico.”

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** No dia 12/01/2012, protocolo nº 025018/2012, o empreendedor apresentou a publicação da Portaria nº 32 de 04 de Outubro de 2011, emitida pelo IPHAN, no Diário Oficial da União, permitindo o resgate dos bens arqueológicos.

**Condicionante 23:** *“Se houver execução do Projeto de Resgate dos Bens arqueológicos, comprovar a realização desta.”*

**Prazo:** “Na formalização da Licença de Operação (LO).”

**Situação:** Condicionante desconsiderada.

**Análise:** No dia 28/02/2012, protocolo nº. 139126/2012, o empreendedor informou que enviou ao IPHAN ofício comunicando que na área do empreendimento não havia sido encontrado nenhum sítio arqueológico.

**Condicionante 24:** *“Apresentar Licença, emitida pelo IBAMA, para Captura/ Coleta/ Transporte/ Exposição ou Manutenção de animais silvestres.”*

**Prazo:** *“Antes de qualquer Intervenção em área de vegetação.”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** O empreendedor realizou três campanhas do Programa de Monitoramento da Fauna, em agosto e novembro de 2010 e março de 2011. Durante este período, a empresa estava respaldada para capturar, coletar, transportar, expor ou realizar manutenção em animais silvestres através das licenças concedidas pelo IBAMA e IEF (Licença de Pesca Científica – Categoria D).

**Condicionante 25:** *“Apresentar comprovante da destinação da lenha oriunda da supressão da vegetação (Bioma Mata Atlântica) e da Área composta por plantio de pinus e eucalipto, que irá ocorrer com a implantação do empreendimento.”*

**Prazo:** *“Na formalização da Licença de Operação (LO).”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** O empreendedor apresentou em 12/01/2012, protocolo nº. 025021/2012, notas fiscais e Guias de Controle Ambiental (GCA) comprovando a destinação do material lenhoso.

**Condicionante 26:** *“Realizar estudo de prospecção espeleológica, através de caminhamento em campo, devidamente plotado em mapas, na Área Diretamente Afetada e na Área de Influência Direta do empreendimento e apresentar na Supram-LM.”*

**Prazo:** *“Antes de qualquer Intervenção em cada área estudada, quando houver potencial espeleológico.”*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** O empreendedor apresentou em 12/01/2012, protocolo nº. 025021/2012, Estudo de Prospecção Espeleológica concluindo que a área da PDE Canga Leste não possui nenhum vestígio de cavidades.

**Condicionante 27:** *“Havendo identificação de cavernas na área do empreendimento, deverá ser apresentado à SUPRAM-LM, “Programa de Avaliação do Grau de Relevância e Área de Influência da Caverna” de acordo com Decreto nº 6.640/2008 e IN nº 02/2009, com ART original ou cópia autenticada do profissional devidamente habilitado. O empreendedor fica impedido de realizar qualquer alteração ou intervenção em um raio de 250 metros em projeção horizontal da caverna, antes de anuência prévia do IBAMA, de acordo com o art. 4º da Resolução N 0347/2004.”*

**Prazo:** *“Antes de qualquer Intervenção em cada área estudada, quando houver potencial espeleológico.”*

**Situação:** Condicionante desconsiderada.

**Análise:** Diante da conclusão do Estudo de Prospecção Espeleológica apresentado a Supram-LM que a área da PDE Canga Leste não possui nenhum vestígio de cavidades, esta condicionante encontra-se desconsiderada.

**Condicionante 28:** “Executar o “Programa de Avaliação do Grau de Relevância e Área de Influência da Caverna” após aprovação da SUPRAM-LM, quando for o caso.”

**Prazo:** “Durante a vigência da Licença Prévia e de Instalação (LP+LI).”

**Situação:** Condicionante desconsiderada.

**Análise:** Diante da conclusão do Estudo de Prospecção Espeleológica apresentado a Supram-LM que a área da PDE Canga Leste não possui nenhum vestígio de cavidades, esta condicionante encontra-se desconsiderada.

**Condicionante 29:** “Apresentar anualmente à SUPRAM-LM “Relatório de Cumprimento de Condicionantes”, referente ao Anexo I deste Parecer Único.”

**Prazo:** “Durante a vigência da Licença Prévia e de Instalação (LP+LI).”

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** No dia 14/10/2011 (protocolo nº R158837/2011) e 12/01/2012 (protocolo nº. 025021/2012) foram apresentados os Relatórios de Cumprimento das Condicionantes.

## 9. Conclusão

Por fim, a equipe interdisciplinar sugere pelo deferimento desta Licença Ambiental na fase de Operação, para o empreendimento VALE – Ampliação do Complexo Minerador Itabira, da empresa Companhia Vale do Rio Doce – VALE, para a atividade de Lavra a céu aberto com tratamento a úmido – Minério de Ferro e Pilhas de Disposição de Rejeito/Estéril, no município de Itabira, MG.

As orientações descritas em estudos e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Unidade Regional Colegiada do COPAM Leste Mineiro.

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-LM, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Leste Mineiro, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais autorizados nesta 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).

*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.*

## 10. Parecer Conclusivo

Favorável: ( ) Não ( **X** ) Sim

## 11. Validade

Validade da Licença Ambiental: **04 (quatro) anos.**

## 12. Anexos

**Anexo I.** Condicionantes para Licença de Operação (LO) da VALE S/A – Ampliação do Complexo Minerador Itabira.

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Licença de Operação (LO) da VALE S/A – Ampliação do Complexo Minerador Itabira.

**Anexo III.** Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas da Licença de Operação (LO) da VALE S/A – Ampliação do Complexo Minerador Itabira.

**Anexo IV.** Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar Águas da Licença de Operação (LO) da VALE S/A – Ampliação do Complexo Minerador Itabira.

**Anexo V.** Programa de Monitoramento de Ruídos da Licença de Operação (LO) da VALE S/A – Ampliação do Complexo Minerador Itabira.

**Anexo VI.** Relatório Fotográfico da VALE S/A – Ampliação do Complexo Minerador Itabira.

## ANEXOS

<p><b>Empreendedor:</b> Companhia Vale do Rio Doce - VALE  <b>Empreendimento:</b> VALE – Ampliação do Complexo Minerador Itabira  <b>Atividade:</b> Lavra a céu aberto com tratamento a úmido – Minério de Ferro e Pilhas de Rejeito/Estéril  <b>Código DN 74/04:</b> A-02-04-6 e A-05-04-5  <b>CNPJ:</b> 33.592.510/0164-09  <b>Município:</b> Itabira  <b>Responsabilidade pelos Estudos:</b> LUME Estratégia Ambiental e Marco Antonio Batista  <b>Referência:</b> Licença de Operação  <b>Processo:</b> 00119/1986/101/2012  <b>Validade:</b> 04 (quatro) anos</p>
--

**Anexo I.** Condicionantes para Licença de Operação (LO) da VALE S/A – Ampliação do Complexo Minerador Itabira.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o “ <i>Programa de Automonitoramento</i> ”, no tocante aos Resíduos Sólidos e Oleosos; descrito no Anexo II deste Parecer Único.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)
02	Executar o “ <i>Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas</i> ”, descrito no Anexo III deste Parecer Único.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)
03	Executar o “ <i>Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar</i> ”, descrito no Anexo IV deste Parecer Único.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)
04	Executar o “ <i>Programa de Monitoramento de Ruídos</i> ”, descrito no Anexo V deste Parecer Único.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)
05	Executar o “ <i>Programa de Gestão Ambiental das Obras</i> ”, conforme apresentado nos estudos. Apresentar <u>anualmente</u> a SUPRAM-LM relatório descritivo.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)
06	Executar o “ <i>Programa de Prevenção Contra Acidentes com Animais Peçonhentos</i> ”, conforme apresentado nos estudos. Apresentar <u>anualmente</u> a SUPRAM-LM relatório descritivo.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)
07	Executar o “ <i>Programa de Recomposição da Vegetação</i> ”, conforme apresentado nos estudos. Apresentar <u>anualmente</u> a SUPRAM-LM relatório descritivo/fotográfico.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)
08	Executar o “ <i>Programa de Diretrizes Socioeconômicas</i> ”, conforme apresentado nos estudos. Apresentar <u>anualmente</u> a SUPRAM-LM relatório descritivo.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)
09	Executar o “ <i>Programa de Educação Ambiental – Atitude Ambiental</i> ”, conforme apresentado nos estudos. Apresentar <u>anualmente</u> a SUPRAM-LM relatório descritivo.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)

<b>10</b>	Executar o “ <i>Programa de Monitoramento Geotécnico</i> ”, conforme apresentado nos estudos. Apresentar <u>anualmente</u> a SUPRAM-LM relatório descritivo.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)
<b>11</b>	Executar o “ <i>Programa de Monitoramento Hidrogeológico</i> ”, conforme apresentado nos estudos. Apresentar <u>anualmente</u> a SUPRAM-LM relatório descritivo.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)
<b>12</b>	Executar o “ <i>Programa de Monitoramento da Fauna</i> ”, conforme apresentado nos estudos. Apresentar <u>anualmente</u> a SUPRAM-LM relatório descritivo.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)
<b>13</b>	Executar o “ <i>Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF</i> ”, conforme apresentado nos estudos. Apresentar <u>anualmente</u> a SUPRAM-LM relatório descritivo/fotográfico.	Durante a vigência da Licença de Operação (LO)

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

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Licença de Operação (LO) da VALE S/A – Ampliação do Complexo Minerador Itabira.

**1. Resíduos Sólidos e Oleosos**

Enviar anualmente à SUPRAM-LM, 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	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-LM, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendimento. Fica proibida a destinação dos resíduos Classe I, considerados como Resíduos Perigosos, segundo a NBR 10.004/87, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.

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**

- 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.** Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas da Licença de Operação (LO) da VALE S/A – Ampliação do Complexo Minerador Itabira.

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
ITA 01 - Vertedouro da Barragem do Rio do Peixe	Sólidos suspensos totais e turbidez.	<u>Semanal</u>
	Amônia, DBO, ferro dissolvido, fosfato total, manganês total, nitrato, nitrito, OD, pH, sólidos suspensos totais, sólidos dissolvidos totais, condutividade elétrica, turbidez e <i>Escherichia coli</i> .	<u>Mensal</u>
	Amônia não ionizável, coliformes termotolerantes, cor verdadeira, DBO, ferro dissolvido, fosfato total, fenóis totais, manganês total, mercúrio total, nitrato, nitrito, OD, pH, sólidos dissolvidos totais, sólidos suspensos totais e temperatura da água.	<u>Trimestral</u>
ITA 02 - Vertedouro da Barragem do Pontal	Amônia, DBO, ferro dissolvido, fosfato total, manganês total, nitrato, nitrito, OD, pH, sólidos suspensos totais, sólidos dissolvidos totais, condutividade elétrica, turbidez e <i>Escherichia coli</i> .	<u>Mensal</u>
	Amônia total, cianetos totais, coliformes termotolerantes, DBO, ferro dissolvido, fosfato total, fenóis totais, manganês total, mercúrio total, OD, pH, sólidos suspensos totais, sólidos dissolvidos totais, temperatura da água.	<u>Trimestral</u>
ITA 03 - Vertedouro da Barragem Santana	DBO, ferro dissolvido, fenóis totais, manganês total, mercúrio total, OD, pH, sólidos suspensos totais, sólidos dissolvidos totais, temperatura da água.	<u>Mensal</u>
	DBO, ferro dissolvido, fenóis totais, manganês total, mercúrio total, OD, pH, sólidos suspensos totais, sólidos dissolvidos totais, temperatura da água.	<u>Trimestral</u>
ITA 04 - Vertedouro da Barragem Cambucal 1	DBO, ferro dissolvido, fenóis totais, manganês total, mercúrio total, OD, pH, sólidos suspensos totais, sólidos dissolvidos totais, temperatura da água.	<u>Trimestral</u>
ITA 05 - Vertedouro da Barragem Cambucal 2		
ITA 06 - Vertedouro da Barragem 105		
ITA 07 - Vertedouro da Barragem Três Fontes	Amônia não ionizável, coliformes termotolerantes, cor verdadeira, DBO, ferro dissolvido, fosfato total, fenóis totais, manganês total, mercúrio total, OD, pH, sólidos suspensos totais, sólidos dissolvidos totais e temperatura da água.	<u>Mensal</u>
ITA 08 - Background regional – Sub-bacia do Rio do Peixe – Montante da Barragem Cambucal 2	Amônia não ionizável, coliformes termotolerantes, cor verdadeira, DBO, ferro dissolvido, fosfato total, fenóis totais, manganês total, mercúrio total, nitrato, nitrito, OD, óleos minerais, óleos vegetais e gordura animal, pH, sólidos suspensos totais, sólidos dissolvidos totais, sólidos sedimentáveis e temperatura da água.	<u>Mensal</u>
ITA 09 - Background regional – Sub-bacia do Rio do Ribeirão Jirau – Córrego Pai João		
ITA 30 - Confluência das contribuições do dreno de fundo e vertedouro de superfície – Barragem Pontal	Amônia, DBO, ferro dissolvido, fosfato total, manganês total, nitrato, nitrito, OD, pH, sólidos suspensos totais, sólidos dissolvidos totais, condutividade elétrica, turbidez e <i>Escherichia coli</i> .	<u>Mensal</u>
ITA 31 - Córrego Julião a jusante do Dique do	Amônia, DBO, fenóis totais, ferro dissolvido, fosfato total, manganês total, mercúrio total, óleos minerais, óleos	<u>Mensal</u>



Quinzinho	vegetais, OD, pH, sólidos suspensos totais, sólidos dissolvidos totais, temperatura da água, turbidez e coliformes termotolerantes.	
ITA 32 - Jusante do Dique do Borrachudo	Cor verdadeira, ferro dissolvido, ferro total, fosfato total, manganês dissolvido, manganês total, óleos e graxas totais, pH, sólidos suspensos totais, sólidos dissolvidos totais, condutividade elétrica, turbidez	<u>Mensal</u>
ITA 34 - Jusante da Barragem do Rio do Peixe – medidor de vazão	Sólidos dissolvidos totais e turbidez	<u>Semanal</u>
ITA 42 - Córrego Conceição a montante dos lançamentos de efluentes dos SAO's, ETE principal e tanques de sedimentação	Ferro dissolvido, ferro total, fenóis totais, óleos e graxas totais, pH, sólidos suspensos totais, sólidos dissolvidos totais, sólidos sedimentáveis, condutividade elétrica e turbidez	<u>Mensal</u>
ITA 43 - Córrego Conceição a jusante dos lançamentos de efluentes dos SAO's, ETE principal e tanques de sedimentação		
Sub-bacia do rio do Peixe, a montante da barragem de Rio do Peixe e da confluência do rio do Peixe com a drenagem proveniente da barragem de Itabiruçu	Amônia não ionizável, coliformes termotolerantes, cor verdadeira, DBO, ferro dissolvido, fosfato total, fenóis totais, manganês total, mercúrio total, nitrato, nitrito, OD, óleos minerais, óleos vegetais e gordura animal, pH, sólidos suspensos totais, sólidos dissolvidos totais, sólidos sedimentáveis e temperatura da água.	<u>Mensal</u>

**Relatórios:** Enviar anualmente a SUPRAM-LM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 165/2011 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:** As análises físico-químicas deverão ser realizadas por empresas independentes, de idoneidade comprovada. Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.

### IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM-LM, 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 IV.** Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar da Licença de Operação (LO) da VALE S/A – Ampliação do Complexo Minerador Itabira.

Ponto de Monitoramento	Parâmetros	Frequência de Análise
Estação EAMA 11 (Chacrinha)	PTS (Partículas Totais em Suspensão) e PI (Partículas Inaláveis)	<u>Semestral</u>
Estação EAMA 21 (Areão)		
Estação EAMA 31 (Batalhão da Polícia Militar)		
Estação EAMA 41 (Escola PREMEN)		
Estação Meteorológica EM11 (Pousada)		

**Relatórios:** Enviar anualmente à SUPRAM-LM os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 165/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART. Deverão também ser informados os dados operacionais. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na Resolução CONAMA nº. 03/1990.

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

**Método de amostragem:** Normas ABNT, CETESB ou Environmental Protection Agency – EPA.

### IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM-LM, 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 V.** Programa de Monitoramento de Ruídos da Licença de Operação (LO) da VALE S/A – Ampliação do Complexo Minerador Itabira.

Localização de Amostragem	Parâmetro	Frequência de análise
Hotel Pousada	dB (A)	<u>Semestral</u>
Estação João Paulo – Bairro Campestre		
Pátio da MECII e do Britador Primário – Bairro Vila Paciência e Campestre		
Final da rua Totonho Ramos – Bairro Vila Paciência		
Pracinha – Bairro Vila Paciência		
Cruzamento da rua H com av. France de Paula Andrade		
MG 105 - próximo ao lavador pára brisa da Mina Chacrinha		
Estação Automática de Monitoramento da Qualidade do Ar da Vila Chacrinha		
Acesso ao mirante da Mina Conceição – Bairro Vila Conceição		

**Relatório:** Enviar anualmente à SUPRAM-LM o relatório contendo os resultados das medições efetuadas; este deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens.

As amostragens deverão verificar o atendimento aos limites estabelecidos na Lei Estadual nº 10.100 de 17 de janeiro de 1990.

O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 165/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART.

### IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM-LM, 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 VI.** Relatório Fotográfico da VALE S/A – Ampliação do Complexo Minerador Itabira.



**Foto 01:** Vista geral da área da PDE Canga Leste.



**Foto 02:** Em destaque canal de drenagem na PDE.



**Foto 03:** Final do dreno de fundo na PDE.



**Foto 04:** Vista ampla do final do dreno de fundo.