



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

**PARECER UNICO nº 309/2012**  
**Indexado ao(s) Processo(s)**

**PROTOCOLO Nº 738835/2012**

Licenciamento Ambiental	<b>00366/1990/028/2012</b>	<b>Deferimento</b>
Referência:	<b>Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação – LP+LI</b>	<b>Validade: 6 anos</b>
DNPM	024593/1984	
Reserva legal:	Averbada na Matrícula de Imóvel nº 34.366	

Empreendimento: Arcelormittal Mineração Serra Azul S/A	
CNPJ: 08.102.787.0002-95	Município: Itatiaiuçu/MG

Unidade de Conservação: APEE Manancial Rio Manso
Bacia Hidrográfica: Rio São Francisco      Sub Bacia: Rio Paraopeba

Atividades objeto do licenciamento:		
Código DN 74/04	Descrição	Classe
A-05-04-5	Pilhas de rejeito	3
A-05-02-9	Obras de infraestrutura (desaguamento de rejeito)	

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

Responsável legal pelo empreendimento Aparecido Giacometto	Registro de classe -
Responsável técnico pelos estudos apresentados José Domingos Pereira	Registro de classe MG-21611/D

Relatório de vistoria/auto de fiscalização: 85563/2012	DATA: 11/09/2012
--	------------------

Belo Horizonte, 12 de setembro de 2012.

<b>Equipe Interdisciplinar:</b>	<b>MASP:</b>	<b>Assinatura</b>
Jacqueline Moreira Nogueira	1.155.020-9	
Marcelo Carlos da Silva	1.135.781-1	
Flora Misaki Rodrigues	1.274.271-4	
Caroline Moreira Nogueira	Estágio Supervisionado	
Nayara Lima Talim	Estágio Supervisionado	
Adriane Penna	1.043.721-8	

<b>De acordo</b>	<b>MASP</b>	<b>Assinatura</b>
Anderson Marques Martinez Lara Diretor Técnico	1147.779-1	
Bruno Malta Pinto Diretor de Controle Processual	1220033-3	

SUPRAM CENTRAL	Rua Espírito Santo, 495 - Centro - Belo Horizonte – MG CEP 30160-030 – Tel: (31) 3228 7700	Página: 1/23
----------------	---	--------------



## 1. INTRODUÇÃO

Este Parecer Único visa subsidiar o julgamento do pedido de Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação para ampliação do processo de desaguamento de rejeito, composto por uma pilha de rejeito e de baias de contenção provenientes do processo de concentração do minério de ferro, localizada no Município de Itatiaiuçu, apresentado pelo empreendimento Arcelormittal Mineração Serra Azul S/A.

Foi solicitado pelo empreendedor, através de ofício cujo protocolo é R256025/2012, dispensa de EIA/RIMA, e considerando que trata-se de adequações de um empreendimento recém-licenciado a fim de um aumento da eficiência do mesmo, bem como maior estabilidade da pilha de estéril/rejeito, o qual foi objeto de EIA/RIMA, com licença concedida em 07 de maio de 2012, Certificado de Licença de Operação N° 81/2012 (PA N° 00366/1990/025/2011), além de tratar-se de áreas antropizadas, sem necessidade de supressão vegetal, foi deferido a solicitação de dispensa de EIA/RIMA com apresentação de RCA e respectivo PCA elaborados com base nos termos de referencia.

A análise técnica pautou-se nas informações apresentadas no Relatório de Controle Ambiental, bem como Plano de Controle Ambiental, além das informações provenientes da vistoria realizada na área em 12-09-2012 e Informações Complementares protocoladas.

## 2. LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A área objeto deste licenciamento situa-se à nordeste da cidade de Itatiaiuçu, em local denominado Córrego Fundo. O acesso à mineração pode ser feito partindo-se de Belo Horizonte pela rodovia BR-381 em direção à São Paulo. A seguir, imagem com a localização do empreendimento.



Fonte: Google Earth, acesso em 10-11-2011.



### **3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

A ArcelorMittal Mineração Serra Azul é caracterizada por uma mina de minério de ferro, compreendendo as etapas de lavra, beneficiamento e comercialização dos produtos finais. A capacidade de movimentação anual de materiais é de 12 Mtpa entre estéril e minério.

A lavra é conduzida a céu aberto, em bancadas regulares descendentes. O desmonte do minério é feito com o emprego de explosivos ou diretamente por caçambas de escavadeiras ou pás mecânicas.

A atividade recém licenciada, para a qual solicita-se os ajustes objetos deste licenciamento, é caracterizada basicamente pelo desaguamento dos rejeitos gerados no processamento do minério de ferro em baias, a remoção dos sólidos alguns dias depois, através de equipamentos mecânicos (escavadeira/caminhão), e a conseqüente disposição dos mesmos em pilha controlada de rejeito, com a água sendo bombeada de volta para utilização no processo (circuito fechado).

Segundos os estudos ambientais apresentados, as adequações se fizeram necessárias uma vez que o empreendimento ao iniciar este processo de tratamento dos rejeitos, via baias de sedimentação/decantação, verificou-se que, para o funcionamento mais eficiente e pleno, há necessidade de ajustes no sistema. Observa-se que o tempo de residência dos rejeitos nas baias é de 8 dias, sendo 5 destinados a secagem, o qual não tem sido plenamente suficiente, com alguma parte dos sólidos tendo de seguir ainda com grande umidade para as pilhas.

Sendo assim, para solucionar o problema supramencionado, o empreendimento optou por ampliar/modificar o sistema licenciado, com as seguintes adequações:

- Abrir mais duas unidades destas bacias, no mesmo patamar das cinco baias atuais, para oferecer maior área de sedimentação / decantação de sólidos;
- Utilizar como áreas de sedimentação/decantação adicionais mais três áreas de cavas em setores exauridos da mina;
- Priorizar o lançamento de rejeitos nestas cavas durante períodos climáticos críticos. Isto porque se identificou grandes dificuldades operacionais nas baias durante períodos críticos de chuvas (dezembro - fevereiro);
- Instalar hidrociclones para melhor separar os materiais (underflow - mais grosseiro e overflow - mais fino) para aumentar proporcionalmente a disposição de materiais mais grosseiros na pilha de rejeito, a favor de uma melhor estabilidade. Isto porque, no caso da utilização das cavas, será priorizado o lançamento de materiais mais finos (overflow do ciclone), para aumentar a proporcionalidade de material grosseiro na pilha;
- Modificação do método construtivo da pilha, com a utilização de berços de material grosso e intercalação de materiais finos e grossos. Nesse procedimento, um novo arranjo será conferido à pilha, com o recuo do seu banco inicial, aumentando a área de sedimentação do dique, bem como seu ajuste geométrico para conformar com as porções lavradas da antiga pilha de sinter feed.

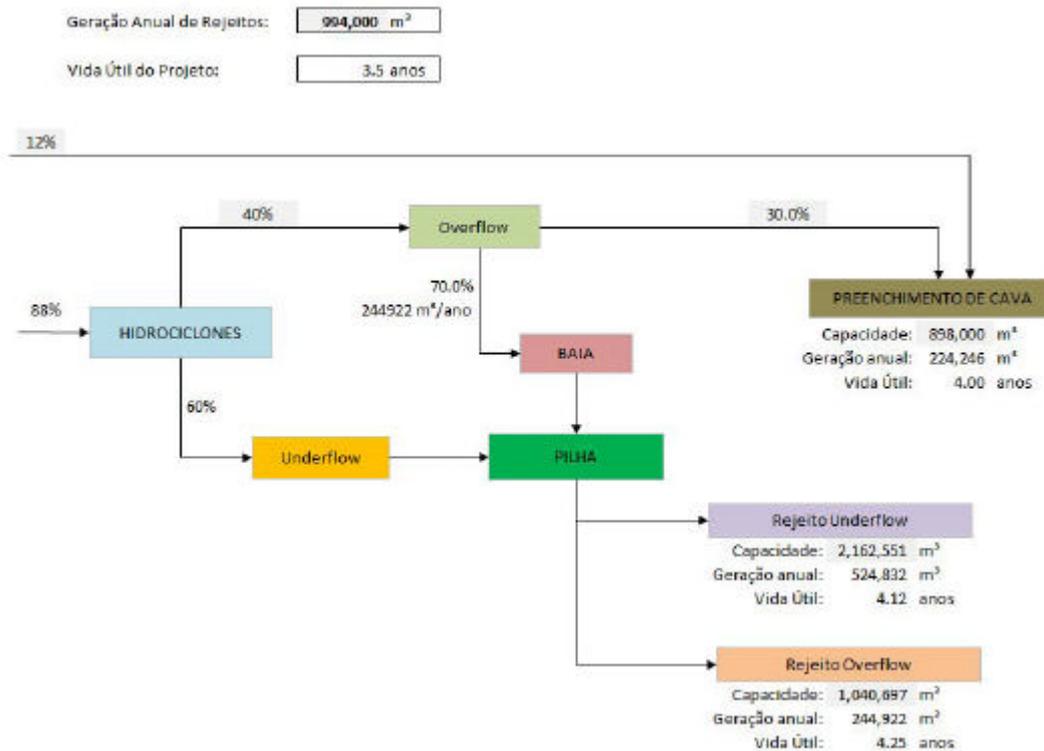


Com as modificações citadas anteriormente, o aporte de rejeitos para as baias passará a ser de 244.922 m<sup>3</sup>/ano, ao contrário dos 994.000 m<sup>3</sup>/ano atualmente verificados conforme licenciado anteriormente, aproximadamente 4 vezes menor.

Essa redução da solicitação das baias, se explica pelo fato de que somente 40% do rejeito hidrociclonado passará a ser direcionado para as baias (overflow), já que 60% deste, correspondente ao underflow, será conduzido diretamente para a pilha, não sendo direcionado para as baias. E ainda, que destes 40% mencionados, 30% será lançado diretamente nas cavas exauridas, restando os 70%, correspondentes a 244.922 m<sup>3</sup>/ano, que serão efetivamente lançados nas baias escavadas. Assim as baias irão funcionar com o seguinte regime:

- Volume individual das baias: 4.500 m<sup>3</sup>
- Número de baias: 5 + 2 = 7
- Volume total das baias: 4.500 x 7 = 31.500 m<sup>3</sup>
- Aporte de materiais para as baias: 244.922 m<sup>3</sup>
- Nº de ciclos anuais:  $244.922 / 31.500 = 7,8$  ?  $365 / 7,8 = 47$  dias
- Tempo de enchimento: 6,5 dia
- Tempo de limpeza da baia: 1,5 dia
- Tempo efetivo de secagem =  $47 - 6,5 - 1,5 = 39$  dias

A seguir, fluxograma do sistema de desaguamento de rejeitos após os ajustes propostos.



Fonte: Arcelormittal - RCA, 2012.



A partir do exposto anteriormente, o presente licenciamento objetiva a implantação das seguintes estruturas:

- Uma pilha de rejeito, dotada de dique de contenção de finos, diques de partida, sistema de drenagem, etc.
- Preenchimento de 3 cavas totalmente confinadas e exauridas ou em processo de exaustão (de acordo com o projeto as cavas somente serão utilizadas, caso o sistema de baias não comporte o lançamento de rejeito);
- Sistema de ciclonagem;
- Uma pilha temporária do “underflow” da ciclonagem;
- Construção de 2 novas baias de rejeito no prolongamento do platô das baias atualmente existentes.

Quanto à drenagem da pilha, será constituída por canaletas pré-moldadas interligadas a escada condutora, que conduzirá a água até o dique de contenção de finos. A drenagem do mesmo é direcionada à drenagem natural, onde existe um ponto de monitoramento da qualidade da água logo à jusante deste dique.

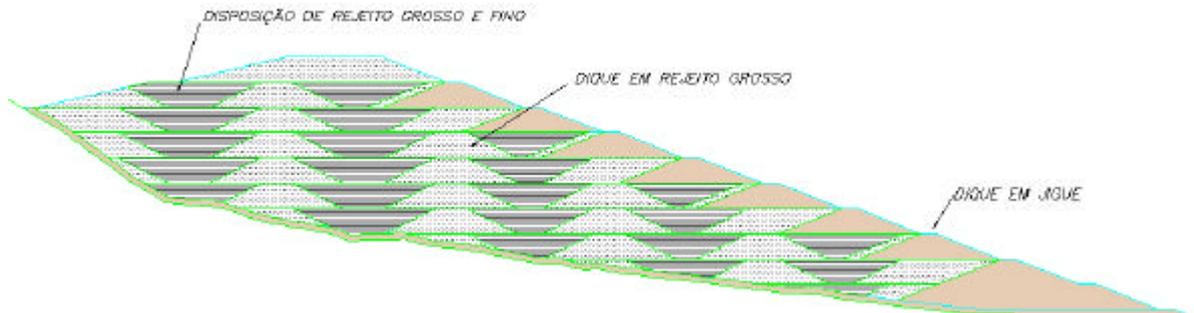
A seguir, imagem representando a localização das 2 novas baias de rejeito:



Fonte: Arcelormittal - RCA, 2012.

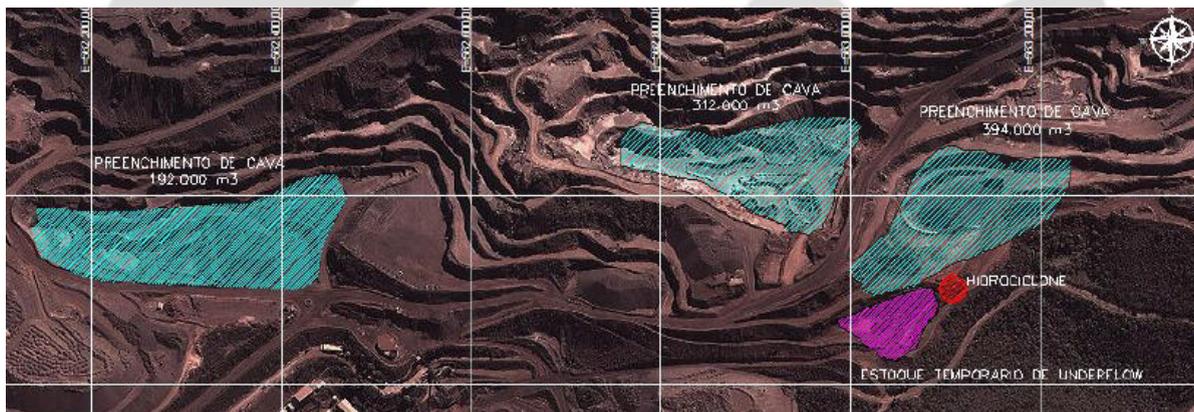


A seguir, figura demonstrando a seção típica da pilha (projeto conceitual).



Fonte: Arcelormittal - RCA, 2012.

A seguir, imagem demonstrando a localização das cavas a serem preenchidas com rejeito.



Fonte: Arcelormittal - RCA, 2012.

#### 4. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

##### Alternativas Locacionais

No caso das novas células de baias, o local pelo empreendimento foi devido aos seguintes fatores: alvo anexo às baias existentes, para facilitar a operação de todo conjunto e disponibilidade local de área para a abertura destas novas bacias.

No que se refere a escolha das mini cavas, os fatores locacionais favoráveis foram os seguintes: locais de exaustão de reservas nos substratos; boas condições de segurança geotécnica, com taludes de contorno em material in situ e geometria favorável a estabilidade; proximidade e pequeno desnível da planta de beneficiamento, facilitando o fluxo de rejeitos.



No que tange as alterações geométricas na pilha de rejeito hoje licenciada, os locais escolhidos para a expansão foram no sentido das áreas ainda disponíveis e favoráveis a estabilidade do depósito.

Em ambas as situações, trata-se de alvos completamente antropizados pela atividade minerária pretérita, sem impactar qualquer área preservada. Sendo assim, a equipe técnica da SUPRAM CM, responsável pela análise do processo, se mostra favorável à implantação do projeto nas áreas pretendidas.

### **Definição das Áreas de Influência**

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

- *Área Diretamente Afetada*: considera-se como ADA todos os locais ocupados pela instalação do empreendimento em questão.
- *Área de Influência Direta – AID*: para o meio físico foi definida como o talvegue do Córrego Mota, onde estão assentadas as principais estruturas do empreendimento como um todo. Para o meio biótico, foi considerada toda a bacia do Córrego Mota. Quanto ao meio socioeconômico, a AID corresponde ao município de Itatiaiuçu.
- *Área de Influência Indireta – AIi*: para o meio físico, bem como meio biótico, foi definida como toda a bacia do Rio Veloso. Quanto ao meio socioeconômico, a AIi compreende o município de Itatiaiuçu, em primeiro plano, além dos municípios de Itaúna, Sarzedo, Brumadinho, Igarapé, Betim e Belo Horizonte.

## **MEIO FÍSICO**

### **Clima**

Conforme os estudos apresentados, a área do empreendimento apresenta o tipo climático Tropical Subquente Semi-úmido com 4 a 5 meses secos. Quanto à variação das chuvas, o total pluviométrico ao longo do ano para a região de Itatiaiuçu é de 1.406,3mm, que por sua vez é marcado por uma grande variação interanual (um período seco e chuvoso) com uma média mensal de 117,2mm. Os meses mais chuvosos estendem-se de novembro-março. Os meses de abril e setembro são meses de transição entre um regime e outro e são marcados pela estação seca na região.

Conforme a climatologia local as maiores temperaturas médias anuais (TMED) foram registradas no trimestre de janeiro-fevereiro-março. Pode-se observar que as médias ao longo do ano não ultrapassam a casa dos 24°C com verão e inverno bem caracterizados termicamente.

A umidade relativa do ar média na região apresenta seus menores índices nos meses de agosto e setembro. No restante do ano a variação se mantém entre 84% a 88%. Segundo



a climatologia oficial, no município de Itatiaiuçu os ventos têm direção predominante de leste, originários do Anticiclone Subtropical do Atlântico Sul, com variações significativas de nordeste a sudeste durante todos os meses do ano. Em relação à velocidade dos ventos, a climatologia oficial para a região demonstra uma variação anual entre 1,2 m/s e 2,3 m/s, sendo os meses de agosto e setembro os que apresentam maior índice dessa variável

### **Hidrografia**

Segundo os estudos ambientais apresentados, o empreendimento em tela está inserido na bacia do córrego Mota, afluente da margem esquerda do Rio Veloso que deságua na barragem do Rio Manso, operada pela COPASA.

Estas drenagens são pertencentes à bacia Estadual do Rio Paraopeba, bacia federal do Rio São Francisco. Até seu exutório na barragem do Rio Manso, a bacia do rio Veloso ocupa uma área total de 180 km<sup>2</sup>, dos quais 15 km<sup>2</sup> são ocupados pela bacia do córrego Mota (8,33% do total).

Em função do assoreamento resultante das atividades pretéritas de lavra, em 1992 foi iniciada na região a reconformação do córrego Mota, trabalho realizado em parceria pelas empresas Minas Itatiaiuçu (antiga proprietária do empreendimento da ArcelorMittal) e J. Mendes (antiga proprietária do empreendimento da USIMINAS). De acordo com os estudos ambientais, esta operação mostrou-se eficaz, não sendo desde então verificados aportes significativos de sedimentos. A empresa realiza monitoramento da qualidade da água nos cursos d'água que passam dentro do empreendimento e que sofrem influência direta do mesmo. Estes deságuam no córrego Mota. Ressalta-se que todos os cursos d'águas têm suas nascentes na porção inferior à área lavrada pelo empreendimento.

Quanto ao uso e ocupação do solo, a bacia do Córrego Mota já é consideravelmente alterada pela ocupação antrópica, especialmente áreas de mineração e de pastagem, sendo pouco ocupada por atividades de agricultura e de utilização urbana. Conta ainda com importantes remanescentes de vegetação nativa, distribuídos em áreas de campo e matas estacionais, ocupando 49,4% da área da bacia.

Com relação ao Rio Veloso, é também ocupado em grande parte por áreas de extração mineral e pastagens, apresentando percentual de vegetação natural inferior ao identificado para bacia do córrego Mota. Em seu interior estão situadas as manchas de ocupação do município de Itatiaiuçu e seus respectivos distritos.

### **Geomorfologia**

Segundo consta nos estudos apresentados, a área do empreendimento em questão está localizada no município de Itatiaiuçu, mais propriamente na Serra Azul, que faz parte da Unidade Geomorfológica do Quadrilátero Ferrífero. Os principais limites desta Unidade Geomorfológica de grande representatividade são: a norte, o alinhamento das Serras da Piedade, a do Curral, a Três Irmãos e a Serra Azul; a sul, as serras de Ouro Branco e



Itatiaia; a oeste, a Serra da Moeda e, a leste, o conjunto formado pela Serra do Caraça e pelo início da Serra do Espinhaço.

O relevo do Quadrilátero Ferrífero apresenta-se como uma superfície topograficamente elevada, em contraste com as terras baixas e as colinas dos complexos metamórficos adjacentes, onde as altitudes, comumente, são inferiores a 900 metros. As altitudes médias giram em torno de 1.000 metros, onde as cotas mais elevadas estão situadas na Serra do Caraça, a leste, alcançando níveis superiores a 2.000 metros.

No Quadrilátero Ferrífero, o controle litológico sobre a morfologia é marcante, sendo formado relevo do tipo sinclinais suspensos, anticlinais esvaziados e de cristas do tipo hogback. Além do controle litológico, as formas do relevo atual, também resultam da erosão diferencial.

A Mineração em questão está inteiramente localizada na Unidade Morfoestrutural da Crista Monoclinal da Serra Azul. Devido à quantidade de minerações atuando ao longo de décadas em quase toda a extensão da Serra, as formas de relevo se encontram bastante alteradas em vários pontos.

Nesta Unidade morfoestrutural são facilmente identificadas unidades de relevo deposicionais, de dissecação, de transição e de aplainamento. As unidades de relevo de aplainamento são comuns ao longo da Serra e formam comumente platôs lateríticos de canga. As unidades de relevo deposicionais presentes ao longo da serra são as rampas de colúvio, muitas vezes compostas por material laterítico. As Unidades de relevo de transição estão representadas por patamares e escarpas e por fim, as unidades de relevo de dissecação ocorrem na forma de colinas, Esporões, cristas e serras.

A área diretamente afetada situa-se sobre um esporão da Serra Azul, em uma área bastante alterada ao longo dos anos devido à presença da atividade minerária.

A área pertence à vertente sul do compartimento geomorfológico da CSC (Cristas Monoclinais da Serra do Curral). Neste contexto a área consiste em porção escarpada modelada em um talvegue com flancos de inclinação variada, tendendo a suavização a medida que se avança na direção da jusante. Este talvegue pertence a alta vertente da Bacia do córrego Mota apresenta porção superior com alta inclinação, superior a 45° e a medida que se avança na direção da jusante a inclinação reduz acentuadamente para valores de 25°.

## Geologia

A área em análise está situada no Quadrilátero Ferrífero, no extremo sul do Cráton do São Francisco. Estratigraficamente, o Quadrilátero Ferrífero se constitui pelo Supergrupo Rio das Velhas, atribuído ao Arqueano; pelo Supergrupo Minas, atribuído ao Proterozóico Inferior; pelo Grupo Itacolomi, provavelmente do Proterozóico Médio, além de gnaisses graníticos e rochas intrusivas máficas e ultramáficas de idades diversas. Ocorrem ainda sedimentos continentais terciários, encontrados em pequenas áreas; e coberturas ferruginosas (canga) do Terciário/Quaternário.



Quanto à geologia local, a área situa-se na porção extremo oeste da Serra do Curral, que recebe a designação de Serra Azul, que em toda sua extensão é integrada por litologias do Supergrupo Minas, de idade paleoproterozóica.

O Supergrupo Minas está representado na serra e suas encostas pelos seus Grupos Caraça, Itabira e Piracicaba, que se encontram estratigraficamente invertidos, orientando-se a seqüência metassedimentar em direção aproximada ENE-WSW, com mergulhos variáveis de 20-45° para sudoeste.

O objeto deste licenciamento ambiental está posicionado integralmente nas litologias da Formação Itabirito Cauê, do Grupo Itabira, do Supergrupo Minas. Estes materiais apresentam boa capacidade de suporte e permeabilidade normalmente elevada, o que contribuirá para implantação de uma obra geotecnicamente segura.

### **Hidrogeologia**

O modelo hidrogeológico conceitual proposto para a área foi desenvolvido a partir da integração de dados geológicos, geotectônicos, climatológicos e hidrodinâmicos tomando como partida as águas de chuva que se infiltram diretamente nas coberturas do pacote de rochas metamórficas.

A recarga ocorre predominantemente nas áreas topograficamente mais elevadas, na cabeceira dos córregos. Essa morfologia é representada por superfícies côncavas, de vertentes íngremes e vales encaixados e com média densidade de drenagem superficial, o que é um indicativo da boa taxa de infiltração. Nos perfis dos itabiritos, a densidade de ravinamento é elevada, indicando menor taxa de infiltração, localmente controlada pela maior declividade do terreno.

Na área, os sistemas aquíferos podem ser separados em dois grupos: o aquífero superior poroso e o aquífero inferior fraturado. O aquífero fraturado associado ao Grupo Caraça tem como característica a intercalação de lentes de filitos, que se comportam como aquífero.

O sistema aquífero superior é composto pelas litologias recentes como as coberturas de solos coluvionares e residuais, aluviões e manto de decomposição das rochas. Devido à sua expressão na área da mina, as pilhas de minério e de rejeito também são consideradas neste sistema.

As coberturas mostram uma granulometria bem heterogênea e grande variação no nível da superfície piezométrica ao longo do ano hidrológico, o que caracteriza um aquífero livre com menor tempo de residência das águas. A descarga neste sistema ocorre na alimentação do aquífero fissurado subjacente, nos contatos impermeáveis e quebra acentuada de relevo, formando nascentes de meia encosta.

Os aquíferos profundos são desenvolvidos ao longo das descontinuidades estruturais associadas à evolução estrutural da crosta na borda sul do Quadrilátero Ferrífero. Desta forma, as direções de fluxo subterrâneo são controladas pelas fraturas e falhas que condicionam as formas dos principais acidentes topográficos e influenciam diretamente no



desenvolvimento da rede hidrográfica regional. Neste aspecto merecem destaque as descontinuidades de direção NW, associadas às fraturas de tração, portanto mais abertas e que condicionam o maior fluxo das águas subterrâneas.

## **Solos**

A Serra Azul ou do Itatiaiuçu está inserida no complexo do Quadrilátero Ferrífero, que apresenta uma alternância de rochas metassedimentares, tais como os filitos, itabiritos, quartzitos e dolomitos, das quais evoluíram diversos tipos de solos. Sobre estas rochas estão presentes solos pouco desenvolvidos como os Cambissolos e Solos Litólicos de pouca espessura, que ocorrem nos topos e muitas vezes nas encostas. No fundo dos vales, os solos mostram-se mais espessos, formando-se por material desagregado oriundo das partes mais elevadas, constituindo-se por solos do tipo Latossólico, B textural e Podzólico.

Na área de influência direta do empreendimento encontra-se uma associação de cambissolos distróficos a moderado e proeminente, textura média e argilosa cascalhenta + solos litólicos distróficos textura média cascalhenta, ambos fase substrato rochas ferríferas + afloramento de rochas. Estes solos autóctones, ricos em concreções ferruginosas, são resultantes da meteorização de filitos, quartzitos e itabiritos.

## **MEIO BIÓTICO**

### **FLORA**

O empreendimento em questão está enquadrado fitogeograficamente no Complexo Brasil Central em áreas de transição savana (cerrado) - floresta estacional. Estas formações estão representadas na área pela Floresta Estacional Semidecidual (mata secundária), localizada nos encaixes das drenagens naturais da paisagem ou próximas a cursos d'água. Já o Cerrado e suas gradações dominam os topos de morro (campo limpo) ou a meia encosta (campo cerrado).

Os estudos das formações vegetacionais encontradas nos terrenos inseridos no direito minerário foram desenvolvidos em duas etapas. Na primeira etapa foram realizados os levantamentos em campo e na segunda, realizada em escritório, os dados coletados foram confrontados com informações bibliográficas, levantamentos florísticos já realizados na região e consultas a herbários oficiais. As espécies que não puderam ser identificadas no local foram coletadas e herbarizadas para posterior identificação, quando foram utilizadas chaves dicotômicas e consulta a herbários oficiais.

### **Caracterização da Flora da AII e AID**

#### **Savana florestada**

Conceitua-se por uma vegetação xeromorfa, preferencialmente de clima estacional, compreendendo mais ou menos seis meses secos, mas também encontrada em clima ombrófilo.



Na área de influencia indireta deste empreendimento, mais especificamente em seu entorno, o cerrado mostra-se com uma vegetação semi-aberta, constituída por árvores com alturas variáveis, podendo alcançar até 8 metros, relativamente espaçadas, com trechos onde há o tocar de copas; no estrato inferior o tapete herbáceo com predominância de gramíneas, mesclado de subarbustos e alguns arbustos baixos.

Dentre as espécies identificadas apresenta-se o *Vochysia tucanorum* (pau de tucano), *Styrax ferrugineus* (pindaíba), *Gochnatia polymorpha* (candeia), *Didymopanax morototoni* (mandiocão), *Securinega guaraiuva* (goiabeira), *Machaerium scleroxylon* (jacarandá caviúna), *Melastoma granulosa* (quaresmeira), *Eugenia dysenterica* (cagaita), *Byrsonima basiloba* (murici), *Roupala brasiliensis* (carne de vaca), *Astronium fraxinifolium* (Gonçalo), *Aloysia virgata* (lixera), *Pterocarpus violaceus* (folha miúda), *Campomanesia xanthocarpa* (gabirola), *Plathymentia foliolosa* (vinhático), *Caryocar brasiliense* (pequi), *Annona coriácea* (araticum), *Handroanthus caraiba* (caraiba), *Bowdichia virgilioides* (sucupira preta), *Copaifera langsdorffii* (óleo), *Erythroxylum suberosum* (mercúrio), *Stryphnodendron adstringens* (barbatimão), *Tabebuia ochracea* (ipê-cascudo), *Casearia sylvestris* (guaçatonga), *Luehea divaricata* (açoitacaval), *Qualea grandiflora* (pau-terra-grande).

#### Savana gramíneo-lenhosa

Subgrupo de formação natural sendo uma forma de empobrecimento subsequente do cerrado. Sua estrutura simples, composta de indivíduos de porte mais baixo, tortuosos, esgalhados e espaçados pode, não raramente, formar gregarismo pela predominância de uma espécie pela ação antrópica. O estrato gramíneo-lenhoso é contínuo, entremeado por árvores gregárias, geralmente raquíticas. O estrato arbustivo de 2 a 7m é relativamente denso, podendo alcançar 60% de cobertura.

Localmente, é observado no terço médio da encosta da serra, aproximando-se da cota de 1000 metros. Com a elevação do terreno, as limitações hídricas relacionadas à espessura do solo se refletem na composição florística, havendo redução no número de espécies e nas dimensões dos indivíduos, ocorrendo então o subgrupo de campo limpo.

Nesta formação são encontrados os mesmos elementos arbóreos existentes no cerrado apresentando apenas diferenciação na fisionomia da formação. São encontrados o barbatimão (*Stryphnodendron adstringens*), faveiro (*Dimorphandra mollis*), caviúna (*Dalbergia miscolobium*), carobão (*Cybistax antisiphilitica*), muricis (*Byrsonima verbascifolia*, *B. coccolobifolia*), candeias (*Eremanthus incanus*, *Eremanthus erythropappa*), tingui (*Dictyoloma vandellianum*), pau-de-tucano (*Vochysia thyrsoides*), açoita-cavalo (*Luehea* sp.), pau-terra-grande (*Qualea grandiflora*), pimenta-de-macaco (*Xylopia aromatica*), ipê-cascudo (*Tabebuia ochracea*), sucupira-preto (*Bowdichia virgilioides*), guaçatonga (*Casearia sylvestris*), ariri (*Syagrus flexuosa*), jacarandá-tã (*Machaerium brasiliensis*), chico-pires (*Ptecolobium incuriale*), jatobá-do-campo (*Hymaenaea stilbocarpa*), marmelinho (*Alstroplenkia populnea*). No estrato arbustivo são comuns plantas dos gêneros *Miconia* (maria-preta), *Tibouchina* (quaresmeira), *Tocoyena*, *Senna*, *Bauhinia* (pata-de-vaca), *Jacaranda* (carobinha), *Baccharis*, *Byrsonima* (muricis), *Hyptis* (hortelãs), *Zeyhera*, entre outras. O estrato gramíneo-herbáceo possui na sua composição florística os capins *Andropogon* e *Setaria*.



### Floresta Estacional Semidecidual

Esta formação florestal ocupa as encostas e encaixes da topografia onde existe um maior acúmulo de umidade e sedimentos oriundos das cotas mais altas proporcionando solos mais profundos e férteis. Apresentam-se na forma de capões ou faixas estreitas de mata, sendo classificada como remanescentes da Floresta Estacional Semidecidual. Esta fitofisionomia está condicionada à dupla estacionalidade climática.

Localmente, essa formação florestal é encontrada nas cotas inferiores a 900 metros. Aproximando-se desta, a vegetação assume um gradiente transacional para as formações campestres do Cerrado.

No inventário qualitativo dessa formação florestal na área de influência indireta foram identificadas espécies como: Lixeira (*Aloysia virgata*), Câmara (*Gochnatia polymorfa*), Goiabeira do mato (*Eugenia leitonii*), Aroeirinha (*Lithraea molleoides*), Pindaíba branca (*Xylopia brasiliensis*), Jacarandá canzil (*Platypodium elegans*), Pau ferro (*Caesalpinia férrea*), Angico vermelho (*Anadenanthera macrocarpa*), Cubantã (*Cupania vernalis*), Folha miúda (*Pterocarpus violaceus*), Canela preta (*Ocotea corymbosa*), Braúna (*Melanoxilon brauna*), Fruta de babado (*Carpotroche brasiliensis*), Açoita cavalo (*Luehea divaricata*), Marmeleira do mato (*Machaerium stipitatum*), Pau pombo (*Tapirira guianensis*), Mamica de porca (*Zanthoxylum riedelianum*), Pau d'óleo (*Copaifera langsdorffii*), Canela amarela (*Nectandra rígida*), Ipê amarelo (*Tabebuia serratifolia*), Pindaíba branca (*Xylopia brasiliensis*), Casca de barata (*Vismia brasiliensis*), Cedro (*Cedrella fissilis*), Araticum (*Annona crassifolia*), Folha miúda (*Pterocarpus violaceus*), Pimenta de macaco (*Xylopia aromática*), Quaresmeira (*Tibouchinia granulosa*), Pequi (*Caryocar brasiliensis*) Catinguda (*Trichilia clausenii*), Guapuruvu (*Schizolobium parahyba*), Ipê roxo, (*Tabebuia avellaneae*), Sangra d'água (*Croton urucurana*).

### **Caracterização da Flora Local – ADA**

A ampliação do sistema de disposição de rejeito a ser realizada no empreendimento faz parte da área industrial da empresa e encontram-se desprovidas de qualquer tipo de vegetação nativa e/ou plantada, não sendo necessária a supressão de vegetação nas áreas diretamente afetadas pelo sistema de ampliação .

### **FAUNA**

A área está inserida num contexto completamente antropizado, totalmente desprovida de vegetação, não oferecendo à fauna condições de habitação.

Deste modo, a fim de obter informações sobre a fauna da região, foram analisados os dados disponíveis de fragmentos florestais (01, 02 e 03) situados no entorno da área a ser diretamente afetada, representadas na figura abaixo:



Em relação à Área 01, a reduzida área de mata, o intenso tráfego de veículos pesados ao redor da área, a falta de locais de refúgio e a indisponibilidade de alimentos são alguns dos fatores que contribuem para a redução da fauna pelo local. Assim como o fato de a área apresentar-se isolada, tendo um aspecto de ilha devido à falta de conectividade a outras áreas, acarretando consideráveis interferências no comportamento dos animais neste ambiente.

Através dos caminhamentos efetuados foi possível verificar a ocorrência de uma fauna pouco diversificada, sendo isso um reflexo do estágio de fragmentação da área. O principal grupo observado foi a avifauna, porém poucas espécies e principalmente em sobrevôo.

Estes fatores observados fazem com que os grupos da fauna prefiram habitar a mata localizada na Área 02, por proporcionar uma maior área de mata e conectividade a outras áreas, fazendo com que, deste modo, estas espécies estejam menos vulneráveis à predação e a possíveis acidentes com os veículos que frequentemente transitam pela estrada. Além do mais, a Área 02 oferece recursos indispensáveis à sobrevivência da fauna, tais como água, alimento, maior espaço físico, corredores (conectividade), locais de refúgio, maior diversidade florística, etc.

A área 03 possui em relevo ondulado e que se situa próximo a locais alterados por atividades minerárias, tais como: barragem, estrada de acesso e outras atividades decorrentes do empreendimento. O constante tráfego de veículos pelas vias que circundam a área representa um fator limitante quanto à distribuição e ocupação da fauna, de forma que ocasiona uma interferência no comportamento destes animais no ambiente



uma vez que muitos elementos da fauna, em especial os animais de médio e grande porte, tendem a evitar este contato e acabam buscando por áreas mais seguras e com maiores disponibilidades de alimentos e abrigos. Nota-se que a avifauna é o grupo mais observado neste ambiente. A considerável presença deste grupo pela área pode ser explicada diante da capacidade de deslocamento (vôo) que estes animais detêm, pois os deixam menos vulneráveis à predação, atropelamento, captura, dentre outros. Espécies da herpetofauna, representados por espécies da família Teiidae (lagartos), também puderam ser registrados na área.

De modo geral, como citado anteriormente, a fauna local praticamente restringe-se a representantes de artrópodes e de aves, assim como por alguns répteis (lagartos) que ali residem. Portanto, dado o estado de interferência antrópica, a diversidade biológica da região, especialmente da fauna, é muito restrita. Ressalta-se que não foi encontrada nenhuma espécie em extinção.

### **MEIO SOCIO-ECONOMICO**

De acordo com o RCA, o meio sócio-econômico da Área de Influência Indireta (AII), considerou-se o município de Itatiaiuçu, em primeiro plano, além dos municípios de Itaúna, Sarzedo, Brumadinho, Igarapé, Betim e Belo Horizonte. A Área de Influência Direta (AID), corresponde ao município de Itatiaiuçu/MG.

Conforme documento nos autos do processo, não foi realizada a caracterização dos municípios da AII por tratar-se de impactos bastante reduzidos, praticamente imperceptíveis, especialmente em economias dinâmicas como os municípios de Betim e Belo Horizonte.

No tocante aos municípios de Itaúna, Sarzedo, Brumadinho e Igarapé, estes foram incluídos em virtude da proximidade com o empreendimento, tendo o potencial de fornecer serviços e mão de obra para o empreendimento, mas também em situações bastante específicas, representados também impactos praticamente imperceptíveis.

Considerou-se, portanto, que os impactos se restringirão quase que em sua totalidade no município de Itatiaiuçu, o qual é pertencente à mesorregião metropolitana de Belo Horizonte e da microrregião de Itaguara (Município Limítrofe), distando cerca de 84 km da capital mineira.

Com extensão territorial de 295,6 km<sup>2</sup>, a população do município de Itatiaiuçu é de 8.953 habitantes segundo dados do IBGE de 2007. Com uma evolução gradativa, a partir de 1991 a população urbana vem superando a rural o que pode estar associado a um crescimento do setor industrial, no que tange a instalação de novas empresas exploradoras das jazidas de minério de ferro presentes no município. De acordo com o último censo 58,9 % da população vive em áreas urbanas.

De acordo com dados do RCA, em 2007 Itatiaiuçu apresentava uma densidade demográfica de 30,34 hab/km<sup>2</sup>, enquanto esse mesmo indicador para Minas Gerais era de



32,86 hab/km<sup>2</sup>, sendo assim, Itatiaiuçu situava-se em um patamar acima da média do estado.

Em relação aos setores de atividade econômica no município, no ano de 2006, o maior responsável pelo PIB foi o setor Industrial com 61,62% do total o que corresponde a R\$104.923.000,00 reais. Isso se deve principalmente às grandes minerações de Ferro instaladas na Serra Azul e de Indústrias Siderúrgicas instaladas próximas à sede Urbana da cidade. O setor de serviços de Itatiaiuçu é o segundo mais importante e correspondeu a 32,67% do total produzido em 2006, com R\$ 55.625.000,00 reais. Já o setor Agropecuário se apresentou estável durante este mesmo intervalo de tempo em 5,71%, com R\$ 9.740.000,00 reais.

No quesito arrecadação da Compensação Financeira pela Exploração Mineral - CFEM no ano de 2008 no Estado de Minas Gerais foi arrecadado um valor total de R\$ 96.417.056,56, sendo que neste mesmo período, coube ao município de Itatiaiuçu, a importância arrecadada de R\$3.613.147,15.

Segundo o RCA o ensino educacional, é oferecido por 7 escolas, sendo uma escola estadual, seis municipais. Registra-se também, o ensino profissionalizante de Magistério de 1º grau.

O sistema de saúde do município de Itatiaiuçu conta ao todo com uma policlínica localizada na região central da sede urbana e outros 5 postos de saúde distribuídos nos dois distritos e em algum dos povoados.

Em termos de abastecimento de água a Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA é responsável pelo tratamento e abastecimento da água no município oferecendo o serviço a 65,9 % da população. A Prefeitura Municipal de Itatiaiuçu é responsável pela coleta e tratamento do esgoto no município. Em relação aos resíduos sólidos domésticos, a coleta é executada pela Prefeitura municipal.

O fornecimento de energia, o município é atendido pela Companhia Energética de Minas Gerais - CEMIG, que conforme estudos ambientais, o maior consumo de energia elétrica de Itatiaiuçu refere-se ao setor industrial seguido pelo residencial, rural e comercial. Ou seja, dos 26.256.220 Kwh de consumo total de energia elétrica distribuídas ao consumo industrial (18.977.398 Kwh), residencial (2.859.515 Kwh), rural (2.293.041 Kwh) e comercial (835.894 Kwh).

## 5. IMPACTOS AMBIENTAIS

### MEIO FÍSICO

**Movimentação de máquinas e equipamentos:** durante a etapa de implantação do empreendimento, além da abertura das duas novas células de baias, haverá a necessidade de montagem de uma estação de bombeamento de rejeitos junto à planta de beneficiamento, com o assentamento das tubulações interligando a ITM às cavas a serem



preenchidas, bem como de um sistema para o bombeamento da água de retorno, a partir destas cavas.

**Modificação dos sistemas de drenagem superficial / alteração da topografia:** o sistema atual de drenagem prevê o direcionamento dos fluxos para o fundo das cavas, o que proporciona um controle bastante eficiente do aporte de sedimentos para jusante. Com o preenchimento das cavas, haverá uma modificação no sistema de drenagem atual, o que exigirá um novo projeto de escoamento das águas pluviais que seja suficiente para a manutenção da qualidade das águas à jusante, bem como a adoção de medidas de proteção nas situações de extravasamento das cavas.

**Soterramento de reservas:** o preenchimento de cavas irá ocupar porções da mina com amplas exposições de itabiritos compactos, soterrando reservas, passíveis de aproveitamento futuro. Observa-se que os próprios rejeitos a serem depositados em cavas apresentam também potencial de recuperação futura, através de técnicas de concentração de *pellet feed*. Ressalva-se ainda que as áreas a serem ocupadas pelo preenchimento com rejeitos são bastante restritas, havendo tempo suficiente para o desenvolvimento da lavra até atingir sua área de ocupação.

**Geração de ruídos:** a operação do sistema de disposição de rejeitos a ser implantado dependerá da implantação de estação de bombeamento dos rejeitos até as cavas, e da água sobrenadante de volta para o circuito de processamento, de modo a recircular a água utilizada no processo, o que irá gerar ruídos em níveis moderados.

**Risco de ocorrência de vazamentos:** nas tubulações de bombeamento do rejeito para as cavas e de retorno da água existe o risco de ocorrência de vazamentos.

**Riscos geotécnicos:** o lançamento de rejeitos úmidos e as percolações decorrentes têm o potencial de gerar instabilizações nos taludes, em especial aqueles mais delgados e em materiais mais frágeis. No presente caso, entretanto, ressalta-se que as cavas de preenchimento contam com maciços bastante extensos em todas as direções, além de estarem contidas, totalmente, em itabiritos maciços, sendo que estes materiais apresentam parâmetros geotécnicos elevadíssimos.

**Geração de resíduos sólidos:** as obras tratadas no presente licenciamento referem-se a uma medida de armazenamento de um dos principais resíduos sólidos do empreendimento: seus rejeitos do beneficiamento do minério de ferro. Assim, o lançamento de rejeitos em cavas deverá ser incluído no PGRS já implantado no empreendimento.

**Continuidade nas operações do empreendimento:** a continuidade das operações de lançamento de rejeitos é condição essencial para o equilíbrio operacional do empreendimento. Assim, todos os impactos positivos decorrentes de sua operação serão mantidos, além de serem eliminados aqueles impactos decorrentes de sua desmobilização.



**Utilização de áreas totalmente antropizadas para o armazenamento dos rejeitos:** a escolha de áreas já previamente antropizadas evita a utilização de áreas com atributos ambientais mais significativos.

**Redução da demanda de equipamentos para disposição do rejeito:** as operações originalmente foram concebidas para a secagem de 100% dos rejeitos no sistema de baias, o que evidentemente exige uma frota relativamente grande para a retomada dos materiais secos e disposição em pilha. Com a separação dos rejeitos finos e grossos, por ciclonação, a utilização desta frota poderá ser consideravelmente reduzida, minimizando-se assim a geração de resíduos sólidos, efluentes oleosos e sanitários, etc.

## MEIO BIÓTICO

A ADA encontra-se desprovida de qualquer área habitável pela fauna, uma vez que, além de estar totalmente inserida em meio às atividades antrópicas relacionadas à própria mineração, apresenta-se completamente desprovida de vegetação e não dispõe de recursos essenciais à sobrevivência dos elementos da fauna.

As atividades que serão inerentes à implantação dos ajustes no sistema de disposição de rejeitos em questão não repercutirão em um maior nível de impactos sobre o meio biótico. Nem mesmo a utilização de máquinas e equipamentos, que se dará na fase de implantação e operação, gerará impactos que possam repercutir negativamente sobre o meio biótico.

## MEIO ANTRÓPICO

**Aumento na movimentação de bens, mercadorias e serviços:** a montagem das estações de bombeamento e tubulações exigirá a aquisição de equipamentos, insumos e serviços, o que irá aumentar a movimentação de divisas nos municípios da ALL, especialmente o Município de Itatiaiuçu.

**Incremento no setor de serviços:** as obras, alvos do presente licenciamento, envolvem, além da contratação dos trabalhadores para sua execução, a utilização de diversos serviços técnicos de apoio. Esse processo incrementa a ocupação de hotéis/pousadas e a demanda por serviços de alimentação.

**Aumento da demanda de mão de obra:** as obras de montagem serão realizadas por empresas terceirizadas que dependerão da contratação de profissionais para execução dos serviços. Neste sentido haverá um incremento, ainda que temporário, no contingente de mão de obra nesta empresa. Ressalta-se que na contratação da empresa/empreiteira a ser encarregada da obra serão priorizadas aquelas já estabelecidas na região e que contam com mão de obra local.

**Incremento na arrecadação pública:** durante a implantação do empreendimento, outro importante efeito será o aumento da arrecadação pública, decorrente dos seguintes fatores: geração de ICMS - Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços;



geração de PIS e COFINS; pagamento de ISS das empresas prestadoras de serviços; aumento da massa salarial, direta, indireta e decorrente.

**Riscos à segurança dos trabalhadores e patrimonial:** a presença de reservatórios de acumulação de rejeitos em área de grande movimentação apresenta riscos para a ocorrência de acidentes, tanto para os trabalhadores da empresa quanto para outras pessoas que transitam no local, como profissionais de empreiteiras, consultorias e demais prestadores de serviços que eventualmente estejam trabalhando na mina.

## **6. PLANOS/PROGRAMAS DE CONTROLE AMBIENTAL**

Para mitigar os impactos causados pela implantação das obras de ajustes no sistema de disposição de rejeitos, algumas medidas e procedimentos deverão ser adotados, sendo eles:

- Controle ambiental no canteiro de obras na fase de implantação;
- Garantia de condições seguras e eficientes de funcionamento das baias;
- Garantia de condições seguras e eficientes de funcionamento da pilha de rejeitos;
- Execução criteriosa das obras de terraplanagem;
- Sistema de drenagem superficial;
- Controle de emissões atmosféricas;
- Programa de controle de resíduos sólidos;
- Inspeção do funcionamento dos dispositivos;
- Programa de prevenção de acidentes;
- Programa de controle de efluentes;
- Programa de manutenção veicular;
- Programa de absorção e capacitação de mão de obra local;
- Programa de recuperação de áreas degradadas;
- Proposta de compensação ambiental – SNUC;
- Programa de monitoramento hídrico e de efluentes líquidos;
- Programa de monitoramento da qualidade do ar;
- Plano de Fechamento da pilha e sistemas de desaguamento do rejeito.

O empreendimento vem cumprindo todos os programas e planos citados anteriormente, segundo a LO N° 81/2012 já concedida.

## **7. AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL**

Como se tratam de áreas antropizadas, não serão necessárias intervenções ambientais, como supressão de vegetação.

## **8. RESERVA LEGAL**



O empreendimento localiza-se em zona rural e a reserva legal do imóvel, matriculado sob o nº 34366, encontra-se averbada na matrícula 40922, registrada no Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Itaúna.

## **9. UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS**

Segundo os estudos ambientais apresentados, as obras propostas de ajustes referentes a este licenciamento ambiental não demandarão maior consumo de água pelo empreendimento. Ademais, criará melhores condições de reaproveitamento da mesma, em virtude de oferecer maior tempo de secagem do material, recuperando mais água no processo.

## **10. UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

Foi realizada consulta no SIAM – Sistema Integrado de Informação Ambiental, e conforme Relatório de Restrições Ambientais o empreendimento Arcelormittal Mineração Serra Azul S/A encontra-se dentro da APEE Manancial Rio Manso. Desta forma foi expedido pelo IEF, Autorização nos Termos da Lei do SNUC e Resolução CONAMA Nº 428/2010, favorável à continuidade do processo de licenciamento do referido empreendimento, o qual consta nos autos do Processo Administrativo. A empresa deverá se atentar às recomendações constantes na referida anuência.

## **11. COMPENSAÇÕES**

O empreendimento Arcelormittal Mineração Serra Azul S.A. – ampliação/adequações no sistema de desaguamento de rejeito, não é passível de incidência da Compensação Ambiental, nos termos da Lei Nº. 9.985, de 18 de julho de 2000 e do Decreto 45.175, de 17 de setembro de 2009, considerando que: a) a implantação, bem como operação regular do empreendimento não causam significativo impacto ambiental; b) encontra-se amparada pelas medidas e controles ambientais exigíveis, conforme Planos de Controle Ambiental apresentados neste licenciamento, não acarretando impactos adicionais capazes de comprometer a biodiversidade da área que abrange. c) todas as áreas da ADA encontram-se altamente antropizadas, sendo utilizadas por minerações pretéritas. d) os impactos causados podem ser considerados em grande parte como positivos, uma vez que serão utilizadas áreas antropizadas, evitando a abertura de novas áreas preservadas.

Ressalta-se ainda que no processo inicial de desaguamento de rejeito e pilha de estéril/rejeito (LP+LI Certificado Nº 037/2011, PA Nº 00366/1990/019/2010), as compensações aplicáveis foram todas cobradas devidamente. E, por se tratar somente de adequações de projeto, a equipe técnica da SUPRAM CM entende que não cabe a incidência de novas compensações.

## **12. CONTROLE PROCESSUAL**



O processo encontra-se formalizado com a documentação listada no FOBi, constando dentre outros a certidão da Prefeitura de Itatiaiuçu às fls. 13, declarando que o tipo da atividade desenvolvida e o local de instalação do empreendimento referente à “Barragem (cavas) para contenção de rejeito de minério de ferro” localizadas nos Blocos B e D, no local denominado “Fazenda Córrego Fundo”, s/n, zona rural, do Município de Itatiaiuçu, está em conformidade com as leis e regulamentos administrativos.

Em vista da localização do empreendimento dentro da APE RIO MANSO há necessidade de manifestação do Gestor desta Unidade de Conservação. Desta forma foi expedido pelo IEF, Autorização nos Termos da Lei do SNUC e Resolução CONAMA N° 428/2010, favorável à continuidade do processo de licenciamento do referido empreendimento, o qual consta nos autos do Processo Administrativo.

Em consulta ao SIAM verificamos que os custos de análise do licenciamento foram devidamente ressarcidos, o que se comprova pelos recibos anexos às fls. 15/16, e pela inexistência de débitos de natureza ambiental foi expedida a CNDA n° 573705/2012.

Atendendo ao previsto na Deliberação Normativa COPAM n° 13/95 foi apresentado comprovante de publicação do requerimento da licença em jornal de circulação regional – fls. 398, e pelo órgão ambiental no Diário Oficial MG de 02 de Agosto de 2012 Pág. 23.

Foi apresentada cópia da publicação da incorporação da London Mining Brasil Mineração Ltda pela ARCELOR MITTAL MINERAÇÃO SERRA AZUL S/A – fls. 14 dos autos

Os estudos ambientais tiveram a anotação de responsabilidade técnica de seus elaboradores junto aos Conselhos de Classe Profissionais – ARTs de fls. 388/397.

### **13. CONCLUSÃO**

Em razão do exposto, recomendamos ao Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM o deferimento do pedido de Licença de Operação requerida pela empresa Arcelormittal Mineração Serra Azul S/A – pilha de rejeito, estrada e desaguamento de minério (DNPM: 024.593/1984), localizada no município de Itatiaiuçu, pelo prazo de 04 (quatro) anos (PA COPAM N° 0366/1990/025/2011), acompanhado das condicionantes expressas nos Anexos I e II, entendimento este a ser seguido, conforme disposto no artigo 1º da Deliberação Normativa n° 17, de 17 de dezembro de 1996.

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

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.





## ANEXO I

<b>Processo COPAM:</b> Nº: 0366/1990/028/2011		Classe/porte: 3/M
<b>Empreendedor:</b> Arcelormittal Mineração Serra Azul S/A		
<b>Empreendimento:</b> Desaguamento de rejeito em baias e Pilha de estéril/rejeito		
<b>Endereço:</b> Rodovia BR-381, km 533, Zona Rural, Itatiaiuçu/MG.		
<b>Referência:</b> <b>CONDICIONANTES DA LP+LI</b>		<b>PRAZO: 06 anos</b>
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Dar continuidade aos Programas de Monitoramento, conforme LO 35/2006, obedecendo às diretrizes estabelecidas na Deliberação Normativa do COPAM nº 165/2011 de 11/04/2011.	Durante a vigência da Licença Ambiental
2	Cumprir integralmente todas as medidas mitigadoras e Programas constantes no Plano de Controle Ambiental, com apresentação de Relatório Técnico Fotográfico Semestral.	Durante a vigência da Licença Ambiental
3	Implantar sistema de drenagem na área do empreendimento, conforme projeto apresentado no Plano de Controle Ambiental, com apresentação de Relatório Técnico Fotográfico.	180 dias

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

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

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

### OBSERVAÇÕES:

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

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

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