

<b>PARECER ÚNICO – SUPRAM LESTE MINEIRO</b>		<b>PROTOCOLO SIAM Nº 770640/2010</b>
<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental Autorização Para Intervenção Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 00105/1998/006/2006 05810/2009	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Revalidação da Licença de Operação		

<b>PROCESSOS VINCULADOS SIAM:</b>	<b>PA COPAM:</b>	<b>SITUAÇÃO:</b>
Outorga	0648/2006 0649/2006 06489/2010	Portaria publicada Nº 1876/2007 Portaria publicada Nº 1877/2007 Portaria publicada Nº 2049/2010

<b>EMPREENDEDOR:</b> Arcelor Mittal Brasil	<b>CNPJ:</b> 17.469.701/0086-66
<b>EMPREENDIMENTO:</b> Revalidação da Pilha de Estéril 6 – Mina do Andrade	<b>CNPJ:</b> 17.469.701/0086-66
<b>MUNICÍPIO:</b> Bela Vista de Minas	<b>ZONA:</b> Rural
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA: LAT/Y</b> 19º46' 40"	<b>LONG/X</b> 43º 11' 46"
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b>	
<input type="checkbox"/> USO INTEGRAL	<input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO
<input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL	<input checked="" type="checkbox"/> NÃO
<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio Doce	
<b>UPGRH:</b> Região da Bacia do Rio Piracicaba	
<b>CÓDIGO: ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b> A-05-04-5 Pilhas de rejeito/estéril	<b>CLASSE</b> 5
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Priscilla Meireles de Oliveira	<b>CNPJ/REGISTRO:</b> 86067/MG
<b>MEDIDAS MITIGADORAS:</b> Sim	
<b>CONDICIONANTES:</b> Sim	
<b>AUTOMONITORAMENTO:</b> Sim	
<b>EDUCAÇÃO AMBIENTAL:</b> Sim	
<b>RELATÓRIO DE VISTORIA:</b> 084/2008	<b>DATA:</b> 10/04/2008

<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR:</b>	<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>
Paulo Henrique Cardoso de Souza – Analista Ambiental (Gestor)	1197280-9	
Cinara M. Domingues Magalhães – Analista Ambiental Jurídica	1209276-3	
Andréia Colli – Diretora Regional de Apoio Técnico	1150175-6	
Isabela Micherif Gudziki – Núcleo Jurídico	1202517-7	

## **1. Histórico**

Com objetivo de promover a adequação ambiental, o empreendedor, à época, representante da Companhia Vale do Rio Doce, requereu Licença de Operação para o empreendimento, sendo esta emitida em 25/07/2002 (Licença de Operação nº 337/2002), com validade até 25/07/2006.

Buscando a Revalidação da Licença de Operação, preencheu o Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI) em 29/11/2005, por meio do qual foi gerado o Formulário de Orientação Básica (FOBI) em 06/12/2005. Em 30/05/2006 formalizou-se, através da entrega de documentos, o processo de nº 00105/1998/006/2006, visando à regularização ambiental da Pilha de Estéril.

No dia 03/08/2010, a VALE informou, através de protocolo R 085961/2010, que o processo passaria a ser conduzido apenas pela Arcelor Mittal Brasil, tendo em vista o mútuo interesse dos empreendedores firmado por meio do Termo de rescisão de contrato e arrendamento da Mina do Andrade.

A equipe interdisciplinar da SUPRAM-LM recebeu o referido processo para análise em 30/04/2008 e realizou vistoria técnica no local do empreendimento, gerando o Relatório de Vistoria Nº S – 084/2008. Foram solicitadas informações complementares (of. SUPRAM-LM 123/09, of. SUPRAM-LM Nº 176/2009, of. SUPRAM-LM Nº 69/2009 e of. SUPRAM-LM Nº 293/2009), sendo entregues as informações solicitadas.

## **2. Controle Processual**

As informações prestadas no Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI) são de responsabilidade dos Srs. Rubens Vargas Filho e Julio Cesar Nery Ferreira, que comprovam vínculo com o empreendimento através da procuração juntada aos autos.

Verifica-se pelos dados constantes no FCEI que o empreendimento está localizado no município de Bela Vista de Minas, MG.

Encontram-se nos autos, o requerimento de licença assinado pelo Sr. Sérgio Correa Botelho, Estatuto Social, Ata da Assembléia Geral do Empreendimento, bem como Estatuto Social da empresa Arcelor Mittal Brasil S/A.

A obtenção da Licença de Operação (LO), bem como o pedido de Revalidação de Licença de Operação (RevLO) constam publicados pelo empreendedor na imprensa local/regional, com circulação no dia 25/04/2006 e, também, pela FEAM, na Imprensa Oficial de Minas Gerais (IOF/MG) de 03/06/2006.

Encontram-se presente nos autos cópia do contrato de Arrendamento de Mina e Outras Avenças, celebrado em 25/11/04, entre a Companhia Vale do Rio Doce e a Companhia Siderúrgica Belgo Mineira, cópia da publicação do mesmo no Diário Oficial da União - D.O.U., em 06/07/2005, bem como cópia do Termo de Rescisão do contrato de arrendamento.

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 requerimento de Revalidação da Licença de Operação refere-se à atividade de Pilha de Rejeito/Estéril, presente na DN 74/04, tendo como atividade principal a Pilha de Estéril.

A Mina do Andrade encontra-se no município de Bela Vista de Minas, cuja operação foi de responsabilidade da Companhia Belgo Mineira até dezembro de 2004 e, a partir de janeiro de 2005, a Companhia Vale do Rio Doce assumiu a operação, através do contrato de Arrendamento assinado em 25/11/2004. Em 2010, a Arcelor Mittal Brasil passou novamente a operar o empreendimento.

O processo minerário desenvolvido na Mina do Andrade consiste basicamente das operações de lavra, que implicam em perfuração, desmonte, carregamento e transporte do minério bruto e do estéril.

O material estéril é constituído basicamente por solos residuais de xistos e quartizitos, rocha decomposta de xistos e itabiritos, que é transportado através de caminhões basculantes até a respectiva pilha. O processo de formação da bancada envolve o basculamento do material na praça, seguido no remanejamento/regularização do terreno utilizando-se tratores de esteira.

A Pilha de Estéril 6 corresponde a área total de 17,0 hectares, destes, 14,8 hectares da pilha especificamente, acessos com 1,5 hectares e dique de contenção de finos com 0,7 hectares (volume 30.000m<sup>3</sup>).

**Tabela 1. Geometria da Pilha de Estéril**

Volume projetado	1,8 x 10 (6)m <sup>3</sup>
Ângulo Geral	22°
Ângulo individual dos taludes	26°
Inclinação das bermas	Longitudinal: 1% Transversal: 5%
Bancos	Número: 16 Altura: 10m
Cotas	Base: EL. 750m Topo: EL. 810m

Segundo informação do empreendedor, comprovada em vistoria, a referida pilha vem sendo operada em pequena escala, motivo pelo qual não foi possível a sua reabilitação, visto que até o momento não houve a conclusão de nenhum banco, apenas a construção das canalizações de drenos de fundo.

A análise técnica discutida neste parecer foi baseada nos estudos ambientais apresentados pelo empreendedor: RADA e no Relatório de Cumprimento de Condicionantes, assim como na vistoria técnica realizada pela equipe da SUPRAM-LM na área do empreendimento.

Conforme Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs juntadas ao processo, devidamente quitadas, tais estudos são de responsabilidade dos seguintes profissionais:

**Tabela 2. Anotações de Responsabilidade Técnica.**

<b>Número da ART</b>	<b>Nome do Profissional</b>	<b>Formação</b>	<b>Estudo</b>
ART (CREA) 1-50690654	Paulo Eduardo Alves	Engenheiro Civil	Relatório de Monitoramento da Qualidade das águas e efluentes
ART (CREA) 1-30922295	Priscilla Meireles de Oliveira	Engenheira Civil	Responsável técnico pela elaboração do RADA
ART (CREA) 1-30931246	Silmar Magalhães Silva	Engenheiro de Minas	Funcionamento dos sistemas de controle ambiental da Mina do Andrade

#### **4. 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.

##### **- Carreamento de sólidos e conseqüentemente alteração na qualidade das águas a jusante.**

**Medidas mitigadoras:** O monitoramento realizado entre dezembro de 2008 e julho de 2009, no ponto AND 24, situado no córrego da Fumaça, a jusante da pilha 06, apresentou resultados fora do limite dos padrões estabelecidos na deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH nº 01/08 e Resolução CONAMA nº 357/05 para classificação de corpos receptores, nos parâmetros ferro dissolvido e manganês total que, segundo justificativa do empreendedor, poderia estar relacionado com as características geoquímicas locais, já que os elementos em questão são naturalmente abundantes nos solos desta região. O relatório de monitoramento foi enviado à GEMOG/FEAM (Gerencia de Monitoramento e Geoprocessamento/Fundação Estadual de Meio Ambiente), MG, para análise e providências.

O empreendedor outorgou um dique de contenção de sedimentos que se encontra a jusante da pilha. O empreendedor fica condicionado a realizar o monitoramento da água a jusante do barramento de acordo com Anexo II deste parecer. Periodicamente será realizada a limpeza do referido dique/barramento, removendo-se os sedimentos depositados com auxílio de pá carregadeira e caminhões. O material removido será depositado na própria pilha de estéril.

##### **- Geração de ruídos ocorre devido à movimentação de veículos e operação dos equipamentos.**

**Medida mitigadora:** A área já se encontra isolada de meios urbanos, dessa maneira o impacto é causado principalmente nos funcionários do empreendimento. Dessa maneira é recomendado o uso de Equipamentos de Proteção Individual.

**- Geração de material particulado inerente ao processo da formação da pilha.**

**Medida mitigadora:** O empreendedor fica condicionado a realizar a aspersão nas vias do empreendimento.

**- Modificação do relevo e paisagem.**

**Medida mitigadora:** O impacto é minimizado pela revegetação dos taludes das pilhas, imediatamente após concluídas as bancadas. Após a conclusão de cada banco da Pilha o empreendedor terá que recuperar o mesmo através de um Plano de Recuperação de Áreas Degradadas. Conforme anteriormente mencionado, não houve conclusão de nenhum banco e, conseqüentemente os processos de revegetação/reabilitação ainda não tiveram início. Dessa maneira o empreendedor deve realizar a recuperação, inicialmente com gramíneas de cada talude assim que finalize o mesmo. Fica condicionado a apresentar o Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) para a Área Diretamente Afetada (ADA) da Pilha de Estéril com ART original ou cópia autenticada.

**- Deslizamento da pilha de estéril, decorrente da infiltração de água.**

**Medida mitigadora:** À medida da construção da pilha, serão instalados instrumentos na mesma que permitam monitorar a presença da flutuação do nível d'água no interior do depósito e marcos de superfície, para controle topográfico de possíveis movimentações. Segundo informação do RADA, é prevista a instalação de 7 (sete) indicadores de nível d'água (INA), com o trecho drenante no próprio aterro, não se aprofundando no terreno de fundação. As leituras serão feitas semanalmente e registradas em gráficos de acompanhamento, os quais deverão ser analisados pelo projetista para avaliar sua conformidade com as premissas do projeto. Dessa maneira o empreendimento fica condicionado a realizar o Monitoramento Geotécnico de acordo com o Anexo I deste parecer.

## **5. Da Reserva Florestal Legal**

A Reserva Florestal Legal (RFL), conforme Lei n.º 14.309/2002 e Decreto n.º 43.710/2004 é:

(...) uma área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, ressalvada a de Preservação Permanente, representativa do ambiente natural da região e necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação e reabilitação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção da fauna e flora nativas, equivalente a, no mínimo, 20% (vinte por cento) da área total da propriedade.

O empreendimento localiza-se em zona rural, com isso, consta nos autos averbação de preservação de florestas, Av. 5 – 7756.

## 6. Da Autorização para Intervenção Ambiental

O empreendimento possui autorização de intervenção ambiental nº 3100.2004.4.00467 emitido em 10/11/2004 pelo IBAMA com validade até 10/11/2006 para corte raso para floresta plantada da espécie *Eucalyptus* sp.

A área atualmente é formada basicamente por pastagens, como se observa nas fotos deste parecer.

Com análise do processo e dados levantados na vistoria realizada no empreendimento, foi solicitada a regularização da intervenção ambiental em Área de Preservação Permanente, de acordo com o Artigo 11 da Deliberação Normativa COPAM Nº 76/2004:

Para toda ocupação antrópica já consolidada na forma da Lei, devidamente comprovada em processo administrativo próprio, o interessado deverá proceder a regularização do empreendimento, em Área de Preservação Permanente, junto ao Instituto Estadual de Florestas – IEF.

Ressalta-se que nos termos do art. 4º, inciso IX, do Decreto Estadual n.º 44.667/2007, compete ao COPAM, dentre outros:

Autorizar a supressão de cobertura vegetal nativa, disciplinada pela Lei n.º 14.309, de 2002, nos termos de regulamento, a exploração florestal quando integrada ao licenciamento ambiental, bem como intervenções em áreas de preservação permanente e nos entornos de unidades de conservação de proteção integral.

Da mesma forma, o art. 10, incisos II e III da Portaria IEF n.º 02/2009, retrata acerca da competência da URC/COPAM em autorizar as intervenções supra descritas.

Sendo assim, foi formalizado o processo de Intervenção em área de preservação permanente de nº 05810/2009.

Quanto à intervenção em Área de Preservação Permanente (APP), destaca-se o contido no art. 13 da Lei Estadual 14.309/2002, vejamos:

**A supressão de vegetação nativa em área de preservação permanente somente poderá ser autorizada em caso de utilidade pública ou de interesse social, devidamente caracterizado e motivado em procedimento administrativo próprio, quando não existir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto.**  
(g. n.)

A Resolução CONAMA 369/2006 ao definir as atividades consideradas de utilidade pública e interesse social destaca a atividade minerária na condição de utilidade pública.

Art. 2º

O órgão ambiental competente somente poderá autorizar a intervenção ou supressão de vegetação em APP, devidamente caracterizada e motivada mediante procedimento administrativo autônomo e prévio, e atendidos os requisitos previstos

nesta resolução e noutras normas federais, estaduais e municipais aplicáveis, bem como no Plano Diretor, Zoneamento Ecológico-Econômico e Plano de Manejo das Unidades de Conservação, se existentes, nos seguintes casos:

**I - utilidade pública:**

a) (...)

b) (...)

**c) as atividades de pesquisa e extração de substâncias minerais**, outorgadas pela autoridade competente, exceto areia, argila, saibro e cascalho; (g. n.)

No caso em tela, verifica-se a possibilidade de intervenção em APP por tratar-se de atividade minerária considerada como de utilidade pública. Destaca-se que não haverá necessidade de autorização do CODEMA municipal, conforme se observa do art. 13 § 1º da Lei 14.309/02, tendo em vista tratar-se de intervenção em área rural.

Segundo informação do empreendedor, presente no Requerimento de intervenção Ambiental, a intervenção em Área de Preservação Permanente é de 10,95 hectares, sem rendimento lenhoso.

## **7. Da Compensação Florestal**

Considera-se, ainda, quanto à intervenção em Área de Preservação Permanente (APP), o disposto no art. 5º da Resolução CONAMA nº 369/2006 que traz:

Art. 5º - O órgão ambiental competente estabelecerá, previamente à emissão da autorização para a intervenção ou supressão de vegetação em APP, as **medidas ecológicas, de caráter mitigador e compensatório**, previstas no § 4º, do art. 4º, da Lei nº 4.771, de 1965, que deverão ser adotadas pelo requerente.

(...)

§ 2º - As medidas de caráter compensatório de que trata este artigo consistem na efetiva **recuperação ou recomposição de APP** e deverão ocorrer na mesma sub-bacia hidrográfica, e prioritariamente:

I - na área de influência do empreendimento, ou

II - nas cabeceiras dos rios. (g.n.)

Destaca-se que compete à Câmara de Proteção à Biodiversidade e de Áreas Protegidas, nos termos do Decreto Estadual nº 44.667/2007, a prerrogativa de analisar medidas compensatórias, vejamos:

Art. 18. - A Câmara de Proteção à Biodiversidade e de Áreas Protegidas tem as seguintes competências específicas:

(...)

IX - fixar e aprovar a destinação e a aplicação da compensação ambiental de que trata o art. 36 da Lei Federal nº 9.985, de 2000, e de seu regulamento, bem como da **compensação florestal de que trata a Lei nº 14.309, de 2002**. (g. n.)

Dito isto, fica o empreendedor condicionado a apresentar proposta de Compensação Florestal por intervenção em 10,95 hectares de Área de Preservação Permanente (APP), devidamente

protocolada junto à Câmara de Proteção à Biodiversidade, nos termos do inciso IX, art. 18 do Decreto Estadual Nº 44.667/2007; bem como apresentar o Termo de Compromisso de Compensação Florestal firmado junto ao IEF/CPB à SUPRAM/LM.

## **8. Compensação Ambiental**

A Lei Federal n.º 9.985/2000 que regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal de 1988 e institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, determina, dentre outros, em seu art. 36, que:

Nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de **significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, com fundamento em estudo de impacto ambiental e respectivo relatório - EIA/RIMA**, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral, de acordo com o disposto neste artigo e no regulamento desta Lei.

Em Minas Gerais o Decreto Estadual n.º 45.175/2009 veio estabelecer a metodologia para gradação dos impactos ambientais, bem como os procedimentos para fixação e aplicação da compensação ambiental.

O art. 1º da norma acima citada define significativo impacto ambiental como:

Para os fins deste Decreto, considera-se:

I - Significativo Impacto Ambiental: impacto decorrente de empreendimentos e atividades considerados poluidores, que comprometam a qualidade de vida de uma região ou causem danos aos recursos naturais.

Foi estabelecida a Compensação Ambiental, tendo em vista estar caracterizada, a intervenção, como de significativo impacto, a saber: alteração das águas superficiais com deposição do estéril proveniente do beneficiamento do minério de ferro, supressão de vegetação com comprometimento da paisagem natural e fragmentação de habitats.

Conforme Decreto n.º 45.175/2009, que estabelece metodologia de gradação de impactos ambientais e procedimentos para a fixação e aplicação de Compensação Ambiental, segue no Anexo IV deste Parecer Único, tabela de valoração dos impactos ambientais. Registra-se ser da Câmara de Proteção à Biodiversidade e de Áreas Protegidas do IEF, nos termos do Decreto Estadual nº 44.667/2007, a competência em fixar e aprovar a referida compensação, conforme já descrito no tópico anterior.



## 9. Da Intervenção em Recursos Hídricos

O empreendimento possui um processo de nº 00648/2006, de canalização de curso d'água, com portaria publicada de nº 1876/2007. Possui um processo de captação por meio de poço subterrâneo de N° 00649/2006 com Portaria de N° 1877/2007. E possui, também, um processo de barramento em curso d'água, de N° 06489/2010, com portaria publicada de N° 2049/2010.

## 10. Discussão

O empreendedor obteve a Licença de Operação nº 337/2002, em 25/07/2002, com validade até 25/07/2006. A condicionante proposta no parecer Único foi:

**Condicionante 1:** *“Suavizar os ângulos individuais dos taludes, colocando-os em torno de 26° (2H:1V)”.*

**Prazo:** *“Permanente”.*

**Situação:** Condicionante cumprida.

**Análise:** Como já descrito anteriormente não houve conclusão de nenhum banco dessa maneira não há como executar a referida condicionante.

A equipe da SUPRAM-LM entende que os programas e medidas a serem desenvolvidos no sentido de minimizar os impactos causados pela operação da referida pilha, como a implantação do sistema de contenção de sedimentos, a disposição controlada do estéril, a implantação do sistema de drenagem (interno e superficial), a proposta de revegetação dos bancos imediatamente após sua conclusão, promovem o adequado desempenho ambiental da empresa.

## 11. Conclusão

Por fim, a equipe interdisciplinar sugere o deferimento dessa Licença Ambiental na fase de Revalidação da Licença de Operação, para o empreendimento Pilha de Estéril 6 – Mina do Andrade, da empresa Arcelor Mittal Brasil S/A, para a atividade de Pilha de Estéril, no município de Bela Vista de Minas, 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.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Leste Mineiro, 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.*

## 12. Parecer Conclusivo

Favorável: ( ) Não ( **X** ) Sim

## 13. Validade

Validade da Licença Ambiental: 06 (seis) anos.

## 14. Anexos

**Anexo I.** Condicionantes para Revalidação da Licença de Operação da Pilha de Estéril 6 - Mina do Andrade da Arcelor Mittal Brasil S/A.

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Revalidação da Licença de Operação da Pilha de Estéril 6 - Mina do Andrade da Arcelor Mittal Brasil S/A.

**Anexo III.** Relatório Fotográfico da Pilha de Estéril N<sup>o</sup> 6- Mina do Andrade da Arcelor Mittal Brasil S/A.

**Anexo IV.** Planilha de Cálculo do Grau do Significativo Impacto Ambiental da Arcelor Mittal Brasil S/A - Mina do Andrade (Decreto n<sup>o</sup> 45.175, de 17 de setembro de 2009).

**ANEXOS**

**Empreendedor:** Arcelor Mittal Brasil S/A  
**Empreendimento:** Pilha de Estéril 6 – Mina do Andrade  
**Atividade:** Pilha de Rejeito/Estéril  
**Código DN 74/04:** A-05-04-5  
**CNPJ:** 17.469.701/0086-66  
**Municípios:** Bela Vista de Minas  
**Responsabilidade pelos Estudos:** Priscilla Meireles de Oliveira  
**Referência:** Revalidação da Licença de Operação  
**Processo:** 00105/1998/006/2006  
**Validade:** 6 (seis) anos

**Anexo I.** Condicionantes para Revalidação da Licença de Operação da Pilha de Estéril 6 - Mina do Andrade da Arcelor Mittal Brasil S/A.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o “ <i>Programa de Automonitoramento</i> ”, no tocante ao Efluente Líquido, descrito no Anexo II deste Parecer Único.	Durante a vigência da Licença
02	Executar a aspersão das vias na área diretamente afetada do empreendimento.	Durante a Vigência da Licença
03	Apresentar, detalhadamente, o “ <i>Plano de Recuperação de Áreas Degradadas</i> ” para a Área Diretamente Afetada da Pilha de estéril, com ART original ou cópia autenticada.	120 (cento e vinte) dias
04	Executar o “ <i>Plano de Recuperação de Áreas Degradadas</i> ” após aprovação pela equipe interdisciplinar da SUPRAM-LM e enviar relatórios anuais.	Durante a Vigência da Licença
05	Executar o monitoramento geotécnico da pilha e dique, com envio anual de laudo de estabilidade com respectiva ART à SUPRAM-LM.	Vigência da Licença Ambiental
06	Apresentar ao IEF-GECAM proposta de Compensação Florestal por intervenção em Área de Preservação Permanente.	60 (sessenta) dias
07	Apresentar cópia do Termo de Compromisso de Compensação Florestal (APP) firmado junto ao IEF/CPB à SUPRAM/LM.	60 (sessenta) dias após assinatura do Termo de Compromisso junto ao IEF/CPB
08	Solicitar ao Instituto Estadual de Florestas/Gerência de Compensação Ambiental – IEF/GECAM o cumprimento da Compensação Ambiental, bem como promover a apresentação das planilhas detalhadas do Valor de Referência do empreendimento ao Órgão Ambiental, conforme Decreto Estadual n.º 45.175/2009.	60 (sessenta) dias

<b>09</b>	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.	60 (sessenta) dias após assinatura do Termo de Compromisso junto a IEFGEAM
<b>10</b>	Apresentar projeto de Educação Ambiental de acordo com a DN COPAM 110 de 18/07/2007 “Termo de Referência para Educação Ambiental não formal no processo de licenciamento ambiental do Estado de Minas Gerais”.	120 (cento e vinte) dias
<b>11</b>	Executar o “Programa de Educação Ambiental” após aprovação formal da SUPRAM-LM e enviar relatórios anuais.	Durante a Vigência da Licença

\* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da publicação da Revalidação da Licença de Operação.

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Revalidação da Licença de Operação da Pilha de Estéril 6 - Mina do Andrade da Arcelor Mittal Brasil S/A.

### 1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Freqüência de Análise
Córrego da Fumaça a jusante da Pilha 6 (AND 24)	Condutividade elétrica, cor verdadeira, DBO, ferro dissolvido, ferro total, manganês dissolvido, manganês total, óleos e graxas totais, oxigênio dissolvido, pH, sólidos dissolvidos totais, sólidos suspensos totais e turbidez.	<u>Semestral</u>

**Relatórios:** Enviar anualmente a SUPRAM-LM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 89/2005 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 freqüências 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 III:** Relatório Fotográfico da Pilha de Estéril N<sup>o</sup> 6- Mina do Andrade da Arcelor Mittal Brasil S/A.



**Foto 01.** Área da Pilha Estéril 6.



**Foto 02.** Área da Pilha de Estéril 6.



**Foto 03.** Área da Pilha Estéril 6.



**Foto 04.** Área da Pilha Estéril 6.

**Anexo IV:** Planilha de Cálculo do Grau do Significativo Impacto Ambiental da Pilha de Estéril 6-Mina do Andrade (Decreto nº 45.175, de 17 de setembro de 2009).

**Tabela 1 - Indicadores ambientais para o cálculo da relevância dos significativos impactos ambientais, componente do cálculo do grau do impacto ambiental.**

Fatores de Relevância		Valoração	Ocorrência
Interferência em áreas de ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, raras, endêmicas, novas e vulneráveis e/ou em áreas de reprodução, de pousio e de rotas migratórias		0,075	X
Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)		0,01	X
Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação	ecossistemas especialmente protegidos Lei 14.309	0,05	
	outros biomas	0,045	
Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos		0,025	
Interferência em UCs de proteção integral, seu entorno (10km) ou zona de amortecimento		0,1	
Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme "Biodiversidade em Minas Gerais - Um Atlas para sua Conservação"	Importância Biológica Especial	0,05	
	Importância Biológica Extrema	0,045	
	Importância Biológica Muito Alta	0,04	
	Importância Biológica Alta	0,035	
Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar		0,025	
Rebaixamento ou soerguimento de aquíferos ou águas superficiais		0,025	
Transformação ambiente lótico em lêntico		0,045	
Interferência em paisagens notáveis		0,03	
Emissão de gases que contribuem efeito estufa		0,025	
Aumento da erodibilidade do solo		0,03	X
Emissão de sons e ruídos residuais		0,01	
Somatório Relevância		0,115	

**Tabela 2 - Índices de valoração do fator de temporalidade, componente do cálculo do grau do impacto ambiental**

Duração	Valoração (%)	Ocorrência
Imediata - 0 a 5 anos	0,05	
Curta - > 5 a 10 anos	0,065	
Média - >10 a 20 anos	0,085	X
Longa - >20 anos	0,1	

**Tabela 3 - Índices de valoração do fator de abrangência, componente do cálculo do grau do impacto ambiental**

Localização	Valoração (%)	Ocorrência
Área de Interferência Direta (1)	0,03	X
Área de Interferência Indireta (2)	0,05	

<b>Grau do Significativo Impacto Ambiental</b>	
<b>GI = FR + (FT + FA) =</b>	<b>0,23</b>
FR=	0,115
FT=	0,085
FA=	0,03