

<b>PARECER ÚNICO – SUPRAM LESTE MINEIRO</b>		<b>PROTOCOLO SIAM Nº: 350638/2009</b>
<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b>	<b>PA COPAM:</b>	<b>SITUAÇÃO:</b>
Licenciamento Ambiental	00105/1998/011/2009	Sugestão: Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b>	Revalidação de Licença de Operação	

<b>EMPREENDEDOR:</b>	Companhia Vale do Rio Doce	<b>CNPJ:</b>	33.592.510/0005 - 88
<b>EMPREENDIMENTO:</b>	Companhia Vale do Rio Doce – Mina do Andrade	<b>CNPJ:</b>	33.592.510/0203 - 41
<b>MUNICÍPIOS:</b>	Bela Vista de Minas	<b>ZONA:</b>	Rural
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA:</b>	<b>LAT</b> 19° 47' 03,3"	<b>LONG</b>	43° 10' 45,5".
<b>LOCALIZADOS EM UNIDADE(S) DE CONSERVAÇÃO(S):</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>CÓDIGO</b>	<b>ATIVIDADES OBJETO DO LICENCIAMENTO:</b>	<b>CLASSE</b>	
A-02-03-8	Lavra a céu aberto sem tratamento ou com tratamento à seco – minério de ferro.	3	
<b>CONSULTORIA(S)/RESPONSÁVEL(IS) TÉCNICO(S):</b>		<b>CREA:</b>	
Sérgio Augusto da Silva Roman		8587/D	
<b>MEDIDAS MITIGADORAS:</b>	Sim	<b>COMPENSAÇÃO FLORESTAL:</b>	Não
<b>CONDICIONANTES:</b>	Sim	<b>COMPENSAÇÃO AMBIENTAL:</b>	Não
<b>AUTOMONITORAMENTO:</b>	Sim	<b>EDUCAÇÃO AMBIENTAL:</b>	Sim
<b>RELATÓRIO DE VISTORIA:</b>	NºS-637/2009	<b>DATA:</b>	9-10/06/2009

<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>	<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>
Sérgio Ramires Santana de Cerqueira – Analista Ambiental (Gestor)	1199654-3	
Maria Aparecida Marcelino Lema – Analista Ambiental	1183370-4	
Janaína Melo Batista – Analista Ambiental	1181334-2	
Bruna Rocha Barbalho – Analista Ambiental de Formação Jurídica	1220062-2	
Andréia Colli – Diretora Regional de Apoio Técnico	1150175-6	
Alexandre Mortimer – Núcleo Jurídico	1209254-0	

## **1. Histórico**

Com intuito de promover a adequação ambiental, no que tange à Revalidação de Licença de Operação, o empreendedor da Companhia Vale do Rio Doce – Mina do Andrade preencheu o Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI) em 27/02/2009, por meio do qual foi gerado o Formulário de Orientação Básica (FOBI) em 03/03/2009. E em 20/03/2009 formalizou-se, através da entrega de documentos, o processo de nº 00105/1998/011/2009, com objetivo de Lavra a céu aberto sem tratamento ou com tratamento à seco – minério de ferro.

A equipe interdisciplinar recebeu o referido processo para análise e realizou vistoria técnica no local a ser instalado o empreendimento, gerando o Relatório de Vistoria Nº S – 637/2009 nos dias 09 e 10 de junho de 2009.

Foram solicitadas informações complementares, onde, a documentação solicitada foi entregue no prazo legal.

## **2. Controle Processual**

Trata-se pedido de Revalidação de Licença de Operação (RevLO) formulado por Companhia Vale do Rio Doce.

As informações prestadas no Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI) datam de 02/09/2009, posto que, houve necessidade de retificações na mesma e são de responsabilidade do Sr. Joaquim Pedro de Toledo e Gianni Marcus Pantuza Almeida, procuradores outorgados por dois Diretores Executivos da empresa, Srs. José Carlos Martins e Eduardo de Salles Bartolomeo, conforme orienta o Estatuto Social da empresa e sua última Ata da Assembléia juntada.

Tendo, a Licença de Operação nº 068/2007 sido concedida em 29/03/2007, com vencimento em 29/03/2010 (105/1998/007/2006), para expansão da pilha de estéril nº 3 – Mina do Andrade. A Revalidação da Licença de Operação nº 275/2003 (105/1998/004/2002), para lavra e beneficiamento de minério de ferro foi concedida em 26 de junho de 2003, com vencimento em 26/06/2009.

Foram juntadas, ainda, 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, com duração de 40 (quarenta) anos contados da data de transferência (01/01/2005), bem como, cópia da publicação do mesmo no Diário Oficial da União - D.O.U. em 06/07/2005.

Tendo em vista que o empreendimento se encontra em zona rural, há, portanto, obrigação de averbação de reserva legal conforme determina a lei (Lei 4.771/65, art.16, § 8º e Lei Estadual 14.309/02, art. 16, § 2º). Diante disso, o empreendedor apresentou a Matrícula do Cartório de Registro de Imóveis de Rio Piracicaba, de nº 8.759, com respectiva reserva legal, relativo ao imóvel onde ocorre a atividade, a Mina do Andrade.

O empreendedor informou que não haverá nenhuma supressão de vegetação arbórea ou arbustiva na área do empreendimento, nem tão pouco intervenções em áreas de preservação permanente.

Os recursos hídricos utilizados no empreendimento encontram-se regularizados, tendo em vista que a empresa possui outorgas junto ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM, concedidas através das Portarias nº 01876 e 01877, ambas de 28 de novembro de 2007, com validade de 5 anos.

Apresentou ainda, as portarias das outorgas de uso Insignificante de nº 1255/2009, 1258/2009 e 117886/2009, todas com período de validade em vigência.

Os custos referentes aos emolumentos constam devidamente quitados. Os custos de análise serão apurados em planilha de custos. Ressalta-se que o processo somente será encaminhado para julgamento, após quitados todos os custos processuais, conforme determinação contida no artigo 7º da DN 74/2004.

A elaboração do Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental – RADA é de responsabilidade dos profissionais seguintes, conforme se verifica por meio das Anotações de Responsabilidade Técnica juntadas. Sendo os responsáveis, o Engenheiro Civil, Sr. Sergio Augusto da Silva Roman, CREA MG-8587/D (ART n.º 1 – 50769444); o Engenheiro de Minas, Sr. Sergio Eustaquio Neto, CREA MG-48395/D (ART n.º 1 – 50768610); o Engenheiro Ambiental, Sr. Túlio Magno da Silva Neto, CREA MG-109619/D (ART n.º 1 – 50768697); o Engenheiro de Minas, Sr. Joaquim Pedro de Toledo, CREA MG-46609/D (ART n.º 1 – 50444533).

Consta no Processo Administrativo cópia digital da documentação apresentada, bem como, declaração atestando a fidelidade com a documentação impressa que constitui o processo físico.

Consta publicado em periódico regional (O Tempo) de 12/04/2007, a publicação da concessão da licença de operação, para a expansão da Pilha nº 3. Bem como a publicação da concessão da Licença de Operação para lavra e beneficiamento de minério de ferro, no jornal A Notícia, datado de 14/08/2003.

O pedido de Revalidação de Licença de Operação (RevLO) do empreendimento foi publicado no periódico regional (O Tempo), de 10/03/2009. As publicações foram feitas no termos da Deliberação Normativa COPAM nº 013/95.

Quando da concessão da Licença de Operação nº 068/2007, a mesma veio acompanhada de condicionantes, que de acordo com a verificação da equipe, foram cumpridas.

Quando da concessão da Licença de Operação nº 275/2003, a mesma veio acompanhada de seis condicionantes, que serão detalhadas a respeito no Ponto 7, deste Parecer Único.

No tocante à validade da Revalidação da Licença de Operação, que nos termos do art. 1º, parágrafo 1º, da Deliberação Normativa n.º 17/1996, que o prazo deverá ser definido observando a seguinte condição:

“Caso o empreendimento ou atividade tenha incorrido em penalidade prevista na legislação ambiental, transitada em julgado até a data do requerimento de revalidação da Licença de Operação, o prazo de validade subsequente será reduzido de 2 (dois) anos, até o limite mínimo de 4 (quatro) anos, assegurado àquele que não sofrer penalidade o acréscimo de 2 (dois) anos ao respectivo prazo, até o limite máximo de 8 (oito) anos.”

Como o empreendimento em questão não teve nenhuma penalidade prevista na legislação ambiental, ela recebe o benefício do acréscimo de 2 (dois) anos no prazo de validade de cada revalidação.

A Revalidação da Licença de Operação nº 275/2003 para lavra e beneficiamento de minério de ferro, tinha o prazo de validade de 6 (seis) anos, o novo prazo de validade desta Revalidação ora pleiteada será de 8 (oito) anos.

Conclui-se assim que, o processo encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação exigível.

### 3. Introdução

Este parecer refere-se ao pedido de Revalidação de Operação da Mina do Andrade, localizado zona rural do município de Bela Vista de Minas, MG.

Segundo o RADA, a Mina do Andrade iniciou o processo de exploração em 1947 pela Companhia Siderúrgica Belgo-Mineira através da Samitri, fornecendo matéria prima para a mesma siderúrgica. Em 2004, a Vale arrendou a mina da Belgo por um período de 40 anos, assumindo o compromisso de fornecer minério para essa siderúrgica.

A principal atividade desenvolvida pela empresa é classificada, de acordo com a Deliberação Normativa COPAM nº74 de 09 de setembro de 2004, como sendo de médio porte e potencial poluidor grande e código A-02-03-8.

Haverá a incorporação do processo de licenciamento ambiental de expansão da Pilha de Estéril 03, nº 0105/1998/007/2006, a este processo.

### 4. Caracterização do Empreendimento

Segundo o RADA, a área total impactada é 140ha (132,9ha das cavas e PDE's e 7,1 de estradas), a área reabilitada é de 25ha (15ha – área nas imediações da PDE 06 e 10ha – revegetação dos taludes da PDE 03). A área total da mina que inclui as cava Principal e Peito de Aço é de 69,1ha.

A mina emprega atualmente 378 funcionários, sendo 339 na área de produção, 9 na área administrativa e 30 terceirizados. O regime de trabalho da produção é de 24h dividido em três turnos.

Dos insumos utilizados, a água é proveniente de uma captação em curso d'água, Processo IGAM 5222/2008, vazão requerida igual 2,2m<sup>3</sup>/h para consumo humano e outra para uso industrial e pesquisa hidrogeológica, processo 1889/2008 vazão requerida igual 50m<sup>3</sup>/h. A energia elétrica é fornecida pela ArcelorMittal (ex Belgo Mineira) não há medição para a quantidade de energia gasta na mina, segundo informa o RADA.

Os demais insumos a serem utilizados no processo industrial são oriundos de fornecedores diversos, sendo apresentadas na tabela 01 abaixo:

**Tabela 01. Insumos (compostos químicos ou materiais auxiliares) a serem utilizados no processo industrial.**

Identificação Nome e Composição	Fornecedores	Consumo mensal	
		Máximo	Atual
ÓLEO DIESEL	BR DISTRIBUIDORA	2.228.334 litros	2.228.334 litros
ANFO (explosivo granulado – nitrato de amônio)	VALE	184.714,5 kg	184.714,5 kg
GEL (explosivo – emulsão encartuchado)	MAXAM	75.738 kg	44.756,30 kg
RETARDOS (acessório de explosivo)	MAXAM	2.393 unidades	2.173 unidades
CORDEL DETONANTE (acessório de explosivo)	MAXAM	144.986 metros	134.660 metros
MANTOPIM (acessório composto de espoleta + estopim)	MAXAM	693 unidades	640 unidades

FONTE: RADA

As unidades de produção mineraria são:

1. 2 (duas) cavas (Principal e Peito de Aço);
2. 1 (uma) unidade de tratamento de mineiro à seco (ITM);
3. 3 (três) pilhas de estéril temporárias (PDE 01, 04 e 05) composta por itabirito;
4. 3 (três) pilhas de estéril permanentes (PDE 02, 03 e 06) composta basicamente por xisto;
5. 5 (cinco) bacias de contenção de sedimentos.

Os equipamentos utilizados na lavra são:

1. 9 (nove) caminhões de 38t;
2. 3 (três) carregadeiras;
3. 3 (três) escavadeiras;
4. 3 (três) tratores de esteiras;
5. 2 (duas) motoniveladoras;
6. 1 (uma) perfuratriz de esteira;
7. 2 (dois) caminhões pipa;
8. 1 (um) caminhão comboio de abastecimento;
9. 1 (um) caminhão de explosivos;
10. 4 (quatro) caminhonetes.

As unidades de Apoio são:

1. Oficina;
2. Posto de abastecimento;
3. Pátio de resíduos;
4. Almoxarifado;
5. Restaurante;
6. Escritório;
7. Estradas.

Os produtos da Mina são apresentados na Tabela 02 abaixo:

**Tabela 02. Produtos da Mina.**

Produtos principais e secundários	Produção mensal	
	Máxima	Atual
SFAN ( <i>Sinter-Feed</i> )	1.415.535 t (produzido no ano de 2008)	1.415.535 t
NPO ( <i>Natural Pellet Ore</i> ) – minério granulado	8.269 t (produzido no ano de 2007)	1.216 t (produzido no ano de 2008)

FONTE: RADA

## **4.1. Processo Produtivo**

### **4.1.1. Lavra**

A extração do minério é realizada a céu aberto, em encostas denominadas cava Principal e Peito de Aço. O desmonte do minério e do estéril é feito pela detonação de explosivos. Os taludes dessas cavas possuem inclinação de 40° a 50°, conforme o material apresentado, com altura de 10m e largura de 7m. Os produtos da lavra são o ROM (minério de ferro bruto - run of mine), 1,4Mt/ano, e o estéril.

Os caminhões são carregados de ROM pelas pás carregadeiras e escavadeiras. Esse material é transportado pelas vias internas até a ITM.

### **4.1.2. Beneficiamento**

O ROM é processado na ITM (composta de britadores, peneiras e correias transportadoras), em operações de cominuição e classificação à seco até se formarem os produtos de comercialização da Mina do Andrade.

## **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.

**- Efluentes Líquidos Industriais:** Não há produção de efluente industrial no processo de produção da Mina do Andrade, pois o processo de beneficiamento do minério é a seco (separação dos produtos por ações de cominuição e peneiramento). Os efluentes gerados são caracterizados pela utilização de óleos e graxas na manutenção dos veículos e equipamentos.

**Medida Mitigadora:** Os efluentes industriais são coletados e enviados para os sistemas de tratamento, separador de água e óleo.

**- Águas das Chuvas:** As diversas atividades desenvolvidas no empreendimento, principalmente lavra e disposição de material estéril, potencializam o arraste de sedimentos pelas águas pluviais. Essa situação poderá ocasionar modificações significativas nos cursos d'água.

**Medida Mitigadora:** As ações adotadas para a minimização dos possíveis efeitos danosos das águas de chuvas contaminadas com os sedimentos do Andrade são a implantação de sistema de drenagem da mina e pilhas de estéril, condução destas para as bacias de sedimentação e revegetação das pilhas.

- **Efluentes Sanitários:** Os efluentes gerados nos banheiros e refeitório.

**Medida Mitigadora:** Os efluentes sanitários são coletados e enviados para tratamento em sistemas compostos por fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro

- **Emissões Atmosféricas:** As emissões atmosféricas produzidas na Mina do Andrade são caracterizadas pela emanção de material particulado no processo de lavra e beneficiamento de minério na ITM e fumaça preta dos veículos e motores estacionários.

**Medida Mitigadora:** Periodicamente há aspersão das vias com caminhão pipa, o controle de fumaça preta dos motores será condicionado (monitoramento atmosférico).

- **Resíduos Sólidos:** Os principais resíduos sólidos gerados na Mina são: papel/papelão, embalagens plásticas, óleo/graxa lubrificante, sucata metálica, lâmpadas queimadas, baterias estragadas, pneus usados e lodo das ETE's.

**Medida Mitigadora:** A empresa possui programa de gerenciamento dos resíduos sólidos. Os principais resíduos gerados na Mina do Andrade, assim como sua classificação e destinação são apresentados na Tabela 03 abaixo:

**Tabela 03. Gerenciamento de Resíduos Sólidos.**

Resíduo	Transporte	Classificação NBR 10.004	Destino
Areia ou solo contaminado com óleos e/ou graxas	CBR Técnica Ambiental Ltda	I	CBR Técnica Ambiental Ltda
Bateria chumbo ácido	Industrias Tudor MG	I	Industrias Tudor MG
Borra oleosa (limpeza de sãos, oficinas)	CBR Técnica Ambiental Ltda	I	CBR Técnica Ambiental Ltda
Cartucho de tinta para impressora	Mina do Andrade	IIB	Mina do Andrade (estocagem)
Lâmpadas com vapor metálico (sódio ou mercúrio ou iodo)	Brasil Recycle Ltda	I	Brasil Recycle Ltda
Óleo lubrificante usado	Petrolub Indústria de Lubrificante	I	Petrolub Indústria de Lubrificante
Pneus veículos diversos	Mina do Andrade	IIB	Mina do Andrade (estocagem)
Resíduos de alimentação	Mina do Andrade	IIA	Mina do Andrade (compostagem)
Sucata de aço	Arcellor Mittal Belgo	IIB	Arcellor Mittal Belgo
Sucata de alumínio	Assoc.Pais e Amig.dos Excep.R.Piracicaba	IIB	Assoc.Pais e Amig.dos Excep.R.Piracicaba
Sucata de manganês	Comercial Maferje	IIB	Comercial Maferje
Lixo comum	Mina do Andrade	IIA	Mina do Andrade (pilha de estéril)
Resíduos diversos contaminados com óleo, tinta, solvente ou graxa	CBR Técnica Ambiental Ltda	I	CBR Técnica Ambiental Ltda
Mistura de diferentes tipos de papel e papelão	ASCARPI – Assoc. de Catadores R. Piracicaba	IIA	ASCARPI – Assoc. de Catadores R. Piracicaba
Plástico em geral não contendo resíduo perigoso	ASCARPI – Assoc. de Catadores R. Piracicaba	IIB	ASCARPI – Assoc. de Catadores R. Piracicaba
Lodo de fossa séptica	Mina do Andrade	IIA	Mina do Andrade (pilha de estéril)

FONTE: RADA

- **Solo:** A contaminação do solo poderá ocorrer pelo derrame de efluentes oleosos, através de vazamento ou transbordamento destes no solo, com a possibilidade de ocorrência de lixiviação para as camadas mais profundas do solo e, conseqüentemente, contaminação das águas subterrâneas caso a rede de canalização, tratamentos de efluentes e armazenamento de resíduos sólidos não sejam eficientes.

**Medida Mitigadora:** Os resíduos oleosos são enviados para os sistemas de tratamento, separador de água e óleo.

- **Ruídos:** As fontes de geração de ruídos são as detonações, o funcionamento dos equipamentos utilizados no processo de beneficiamento do minério e movimentação de veículos.

**Medida Mitigadora:** Conforme apresentado no RADA, o empreendimento realiza monitoramento de ruídos no entorno da Mina, no ponto nº20 próximo ao Bairro Vale do Sol em João Monlevade.

## **6. Discussão**

Na avaliação do processo de revalidação de licença, verificou-se que o preenchimento do RADA - Relatório de Avaliação e Desempenho Ambiental - foi satisfatório, exceto no item 18 quando afirma que a condicionante 01 foi cumprida.

Quanto às condicionantes, do processo de Revalidação da Licença de Operação, Nº 0105/1998/004/2002, foi evidenciado o cumprimento parcial da primeira, o cumprimento satisfatório das demais. Do processo de expansão da Pilha de Estéril 03, Nº 0105/1998/007/2006, foi verificado o cumprimento.

### **6.1. Revalidação da LO nº 00105/1998/004/2002**

#### **Descrição das Condicionantes:**

Condicionante 01: *“Prevalece a condicionante 4 da LO de certificado no 322/98. “A empresa deverá encaminhar anualmente à FEAM, relatório relativo ao Programa de Educação Ambiental, discriminando, detalhando e avaliando as atividades desenvolvidas no período. O relatório deverá conter o cronograma de atividades previstas para o período subsequente.”*

Prazo: Anual.

Condicionante 02: *“Apresentar anualmente à FEAM relatório técnico-fotográfico das atividades de controle e reabilitação ambiental realizadas no período e a programação das atividades a serem executadas no ano seguinte”.*

Prazo: Anual.

Condicionante 03: *“Dar continuidade ao monitoramento da qualidade das águas superficiais da área de influência da mineração e dos efluentes dos sistemas de tratamento de esgotos doméstico e sanitário e das caixas separadoras de água/óleo.*

*Os parâmetros a serem analisados para as águas superficiais e os pontos de amostragens continuam sendo os mesmos do programa que vem sendo adotado pela empresa. As campanhas de*



*monitoramento deverão ser mensais, durante os meses de chuvas no período de outubro a abril de cada ano.*

*Realizar monitoramento dos efluentes coletados na saída das caixas separadoras de água/óleo, para o parâmetro óleos e graxas. A frequência de monitoramento deverá ser mensal, durante todos os meses do ano.*

*O monitoramento das fossas sépticas deverá ser mensal e durante todos os meses do ano. Deverão ser analisados os parâmetros DBO, DQO, coliformes fecais e elementos tensoativos. Calcular a eficiência do sistema referente a degradação da DBO e redução de coliformes”.*

Prazo: Trimestral.

Condicionante 04: *“Dar continuidade a execução do projeto de revegetação em atendimento a medida compensatória, conforme cronograma apresentado à FEAM”.*

Prazo: Conforme cronograma.

Condicionante 05: *“Deverão ser feitas modificações nas instalações dos postos de abastecimento de combustíveis, de acordo com a NBR 7505-1 de 2000 da ABNT, visando o enquadramento das instalações perante a Resolução CONAMA 273/2000 e a DN COPAM 050/2001”.*

Prazo: Seis meses a partir da data da revalidação da LO

Condicionante 06: *“A expansão das pilhas de material estéril 2 e 3 além da área já ocupada, deverá ser objeto de licenciamento específico”.*

#### **Avaliação das Condicionantes:**

- Condicionante 01: A empresa deveria ter comprovado o cumprimento da mesma nos anos de 2003 à 2008. Lembrando que na vigência dos anos de 2003 e 2004, a Mina estava sob responsabilidade da Belgo Mineira (atual ArcelorMittal). No ano de 2003 teve seu cumprimento na íntegra. Relativo ao de 2004, a empresa nos apresentou o projeto realizado, mas não juntou o protocolo de cumprimento do respectivo ano na FEAM. A partir de 2005, a Mina encontra-se sob o poder da Vale do Rio Doce, devendo esta realizar e comprovar suas condicionantes. Nos anos de 2005 e 2008, foi apresentado o relatório de Educação Ambiental e também o protocolo FEAM. Já nos anos de 2006 e 2007 foi apresentado o projeto realizado, mas ainda resta comprovar o protocolo.

Sendo assim, esta condicionante não foi cumprida em sua integralidade. Após o julgamento deste processo pelo egrégio COPAM, será instaurado Auto de Infração (AI), para a empresa.

- Condicionantes 02 a 06: Foram cumpridas.

- As condicionantes 01 a 04 continuarão sendo condicionantes da Revalidação da LO nº0105/1998/011/2009.

## 6.2. Condicionantes da LO nº 00105/1998/007/2008

### Descrição das Condicionantes:

- Condicionante 01: *“A licença de instalação é específica para a implantação da Pilha 3”.*

Prazo: Durante a vida útil da Mina.

- Condicionante 02: *“Implantar e operar a Pilha de Estéril 3 de acordo com os parâmetros definidos no PCA”.*

Prazo: Durante a vida útil da Mina.

### Avaliação das Condicionantes:

Foi evidenciado, através de documentação enviada pelo empreendedor, o cumprimento das condicionantes. Elas não estarão presentes neste parecer, explicitamente, pois, em relação à primeira, este alerta o empreendedor a licenciar novas atividades ou futuras expansões, e quanto a segunda condicionante, a mina deve realizar as operações segundo procedimentos sustentáveis e que não causem danos ao meio ambiente.

## 7. Conclusão

Após a análise deste processo, esta equipe interdisciplinar recomenda pelo deferimento do requerimento de Revalidação da Licença de Operação nº 0105/1998/011/2009 do empreendimento Mina do Andrade, para fins da atividade Lavra a céu aberto sem tratamento ou com tratamento à seco – Minério de Ferro, conforme as orientações descritas no Relatório de Avaliação e Desempenho Ambiental (RADA) deste processo, e desde que atendidas as recomendações técnicas descritas no texto deste parecer e das condicionantes listadas no Anexo I, e também ouvida a 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 sobre os projetos de controle ambiental liberados para implantação, sendo a execução, a operação e a comprovação da eficiência destes de inteira responsabilidade da própria empresa e/ou do seu responsável técnico.

*Ressalte-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 no certificado de licenciamento a ser emitido.*

## 8. Parecer Conclusivo

Favorável:    ( ) Não            (X) Sim

## **9. Validade da Licença**

8 (oito) anos

## **10. Anexos**

**Anexo I:** Condicionantes para Revalidação da Licença de Operação da Companhia Vale do Rio Doce (Mina do Andrade).

**Anexo II:** Programa de Automonitoramento da Companhia Vale do Rio Doce (Mina do Andrade).

**Anexo III:** Relatório Fotográfico da Companhia Vale do Rio Doce (Mina do Andrade).

### ANEXOS

**Empreendedor:** Companhia Vale do Rio Doce  
**Empreendimento:** Companhia Vale do Rio Doce – Mina do Andrade  
**Atividade:** Lavra a céu aberto sem tratamento ou com tratamento à seco – minério de ferro.  
**Código DN 74/04:** A-02-03-8  
**CNPJ (empreendimento):** 33.592.510/0203 - 41  
**Municípios:** Bela Vista de Minas  
**Consultoria Ambiental/Responsável Técnico:** Sérgio Augusto da Silva Roman – CREA Nº 8587/D  
**Referência:** Revalidação da Licença de Operação  
**Processo:** 0105/1998/011/2009  
**Validade:** 8 (oito) anos

**Anexo I:** Condicionantes para Revalidação da Licença de Operação da Companhia Vale do Rio Doce (Mina do Andrade).

Nº	DESCRIÇÃO	PRAZO (*)
01	Realizar monitoramento dos efluentes líquidos, águas superficiais, das emissões atmosféricas, dos resíduos sólidos e de ruídos, conforme Anexo II.	Durante a vigência da licença
02	Comunicar ao Órgão Ambiental competente as eventuais alterações de projeto.	Durante a vigência da licença
03	A empresa deverá encaminhar anualmente, no mês de dezembro, à SUPRAM Leste Mineiro, relatório relativo ao Programa de Educação Ambiental, discriminando, detalhando e avaliando as atividades desenvolvidas no período. O relatório deverá conter o cronograma de atividades previstas para o período subsequente.	Durante a vigência da licença
04	Apresentar à SUPRAM Leste Mineiro anualmente, no mês de dezembro, relatório técnico-fotográfico das atividades de controle e reabilitação ambiental realizadas no período e a programação das atividades a serem executadas no ano seguinte.	Durante a vigência da licença
05	Realizar adequações técnicas na oficina de veículos, seguindo o que determina a Deliberação Normativa COPAM 108 e as Normas da ABNT. Enviar à SUPRAM Leste Mineiro as Art's dos responsáveis técnicos e relatório conclusivo/fotográfico.	120 (cento e vinte) dias da publicação desta licença
06	Revegetar adequadamente o talude da bacia de sedimentação 9. Enviar à SUPRAM Leste Mineiro art's dos profissionais técnicos e relatório conclusivo/fotográfico.	120 (cento e vinte) dias da publicação desta licença

\* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da publicação da concessão da Licença.

**Anexo II:** Programa de Automonitoramento da Companhia Vale do Rio Doce (Mina do Andrade).

**1. Efluentes Líquidos e Águas Superficiais:**

<b>Local de amostragem</b>	<b>Parâmetros</b>	<b>Frequência da Análise</b>
AND 12 e 13, Efluente bruto e tratado, respectivamente, do sistema de tratamento de esgoto sanitário do empreendimento – Fossa;	DBO, DQO, SURFACTANTES, COLIFORMES FECALIS	Mensal
AND 14 e 15, Efluente bruto e tratado, respectivamente, do sistema de tratamento de esgoto sanitário da oficina dos empreiteiros – Fossa;	DBO, DQO, SURFACTANTES, COLIFORMES FECALIS	Mensal
AND 16 e 17, Efluente bruto e tratado, respectivamente, do sistema de tratamento de esgoto sanitário da portaria principal do empreendimento – Fossa;	DBO, DQO, SURFACTANTES, COLIFORMES FECALIS	Mensal
AND 22, Efluente da caixa separadora de água e óleo da instalação de beneficiamento IB	Óleos e graxas totais, óleos minerais, fenóis, SURFACTANTES,	Mensal
AND 23, Efluente da caixa separadora de água e óleo da oficina dos empreiteiros	Óleos e graxas totais, óleos minerais, fenóis, SURFACTANTES,	Mensal

<b>Local de amostragem</b>	<b>Parâmetros</b>	<b>Frequência da Análise</b>
AND 01, Rio Santa Bárbara a montante da Mina do Andrade	Condutividade elétrica, cor aparente, oxigênio dissolvido, DBO, ferro solúvel, PH in natura, manganês solúvel, sólidos dissolvidos totais, manganês total, óleos e graxas totais, sólidos suspensos totais, turbidez.	Mensal
AND 07, Córrego da Derrubada a montante da Pilha de Estéril 02.	Condutividade elétrica, cor aparente, DBO, ferro solúvel, ferro total, manganês solúvel, manganês total, óleos e graxas totais, oxigênio dissolvido, PH in natura, sólidos suspensos totais, sólidos sedimentáveis, turbidez, sólidos totais, temperatura da água, coliformes fecais.	Mensal
AND 09, Córrego da Derrubada a montante do lixo da bacia 09.	Condutividade elétrica, cor aparente, DBO, ferro solúvel, manganês solúvel, manganês total, óleos e graxas totais, oxigênio dissolvido, PH in natura, sólidos suspensos totais, sólidos sedimentáveis, turbidez, temperatura da água, coliformes fecais.	Mensal
AND 10, Córrego da Biquinha montante da Companhia Agrícola Florestal Santa Bárbara.	Cor aparente, DBO, ferro solúvel, manganês total, óleos e graxas totais, oxigênio dissolvido, PH in natura, sólidos dissolvidos totais, sólidos sedimentáveis, turbidez, coliformes fecais.	Mensal
AND 11, Rio Santa Bárbara – Ponte de Itabira	Cor aparente, DBO, ferro solúvel, manganês total, óleos e graxas totais, oxigênio dissolvido, PH in natura, sólidos dissolvidos totais, sólidos sedimentáveis, turbidez, coliformes fecais.	Mensal

**Relatórios:** Enviar anualmente à SUPRAM-LM os resultados das análises, até o dia 10 do mês de vencimento do prazo estabelecido. O relatório deverá conter a identificação, registro do profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises além da produção industrial e o número de empregados no período.

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

**Método de Análise:** Normas aprovadas pelo INMETRO ou na ausência delas, no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater APHA – AWWA, última edição.

## 2. Efluentes Atmosféricos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência da Análise
Tubo de descarga dos motores à combustão	fumaça preta	Semestral

**Relatórios:** Enviar anualmente a SUPRAM-LM os resultados das análises efetuadas, até o dia 10 do mês de vencimento do prazo estabelecido. O relatório deverá conter a identificação, registro do profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises além da produção industrial e o número de empregados no período.

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

**Monitoramento:** O monitoramento deverá obedecer ao que determina a Deliberação Normativa COPAM nº11 de 16 de dezembro de 1986, além dos parâmetros admitidos pela Organização Mundial de Saúde.

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

## 3. Resíduos Sólidos e Oleosos

Deverão ser confeccionadas planilhas mensais de controle da geração e disposição dos resíduos sólidos e oleosos, contendo, no mínimo, os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações, estas deverão ser mantidas no empreendimento e serem apresentados a SUPRAM-LM anualmente e/ou quando o órgão requisitar.

Modelo da planilha de controle de resíduos:

Resíduo		Taxa de Geração no Período	Classificação NBR 10.004	Transportador (nome, endereço, telefone)	Empresa receptora nome, endereço, telefone).	Forma de Disposição Final (*)
Denominação	Origem					

(\*) Formas de Disposição Final

01 - Reutilização

- 02 - Reciclagem
- 03 - Aterro sanitário
- 04 - Aterro industrial
- 05 - Incineração
- 06 - Co-processamento
- 07 - Aplicação no solo
- 08 - Estocagem temporária
- 09 - Re-refino de óleo
- 10 - Outras (especificar)

As notas fiscais de vendas e/ ou movimentação de resíduos deverão ser mantidas disponíveis pelo empreendedor para fins de fiscalização e enviadas semestralmente e/ou quando o órgão requisitar.

As doações de resíduos deverão possuir anuência prévia do órgão ambiental.

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente ao Órgão Ambiental competente, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

Fica proibida a destinação dos resíduos sólidos e oleosos, considerados como Resíduos Classe 1 segundo a NBR 10.004/87, em lixões, botafora e/ ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela Resolução CONAMA 09/93 em relação ao óleo lubrificante usado.

O empreendedor deverá cumprir o disposto nas normas ambientais e técnicas aplicáveis para resíduos sólidos, enquadrados nas Classes 2 e 3 segundo a NBR 10.004/87, em especial a Deliberação Normativa COPAM nº 07/81, Resolução CONAMA nº 307/2002 e NBR 13896/97.

#### 4. Ruídos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência da Análise
Ponto nº 20, Bairro Vale do Sol	dB (A)	semestral

**Relatórios:** Enviar anualmente a SUPRAM-LM os resultados das análises efetuadas, até o dia 10 do mês de vencimento do prazo estabelecido. O relatório deverá conter a identificação, registro do profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

**Método de análise:** De acordo com as leis estaduais, 7.302 de 21.07.1978 e 10.100 de 17.01.1990.

#### IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de automonitorização poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM-LM, face ao desempenho apresentado pelos sistemas de tratamento de efluentes e/ou proteção contra vazamentos, derramamentos ou transbordamento de combustíveis.
- 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 Companhia Vale do Rio Doce (Mina do Andrade).**

Figura1: Oficina.



Figura2: Oficina



Figura3:pátio de estocagem de resíduo Sólido



Figura4: pátio de estocagem de resíduo sólido.



Figura5:ITM



Figura 6:ITM

