



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

PARECER ÚNICO nº 440/2010
Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO Nº 774876/2010

Licenciamento Ambiental Nº 00073/1987/011/2010	REVALIDAÇÃO DE LO	Análise concluída
Outorga: Portaria 00471/2007 e 00472/2007	XXXX	Deferidas
APEF : Não Aplica	XXXX	XXXX
Reserva legal: Matrícula nº 7.978/2005	XXXX	Averbada

Empreendimento: Plantar Siderúrgica S/A	
CNPJ: 20.388.757/0001-01	Município: Sete Lagoas/MG

Referência: Revalidação de Licença de Operação	Validade: 4 anos
--	------------------

Unidade de Conservação: Não há	Sub Bacia: Rio das Velhas
Bacia Hidrográfica: Rio São Francisco	

Atividades objeto do licenciamento:		
Código DN 74/04	Descrição	Classe
B-02-01-1	Produção de ferro gusa do Alto Forno	6
B-06-01-07	Tratamento térmico (panela de metalurgia)	1
F-05-07-1	Injeção de finos de carvão – AF II	5
B-02-01-1	Ampliação dos Sistemas Periféricos AF I	5
F-05-07-1	Injeção de finos de carvão – AF I	5

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

Responsável Técnico pelo empreendimento: Makson Borba Fonseca	Registro de classe
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados Pró-Ambiente – Engenharia Projetos e Consultoria Ltda	Registro de classe

Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais - SIAM	Situado
Processo nº 00073/1987/003/2002 – LO nº 268	Licença Concedida
Processo nº 00073/1987/004/2005 – F01113	Licença Concedida
Processo nº 00073/1987/007/2006 – LO nº 271	Licença Concedida
Processo nº 00073/1987/008/2007 – LO nº 272	Licença Concedida
Processo nº 00073/1987/009/2007 – LO nº 293	Licença Concedida

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Laércio Capanema Marques	MASP nº 1148544-8	
Cristina Campos de Faria	MASP nº 1197306-2	

De acordo	Diretoria Técnica	MASP	Assinatura
	Isabel Cristina R. C. Meneses	1.043.798-6	
	Chefia do Núcleo Jurídico	MASP	Assinatura
	Leonardo Maldonado Coelho	1.200.563-3	

SUPRAM - CENTRAL	Av. Nossa Senhora do Carmo, nº 90 - Savassi Belo Horizonte – MG CEP 30.330-000 – Tel: (31) -3228 7700	Data: 18/11/2010 Página: 1/20
-----------------------------	--	----------------------------------



1. INTRODUÇÃO

O presente parecer único refere-se à Revalidação das seguintes Licenças de Operação: LO nº 268/2003, LO nº 271/2007, LO nº 272/2007, LO nº 293/2009 e F01113/2005, correspondentes à: produção de ferro gusa, unidade de injeção de finos de carvão AF 2, recuperação de sucata e ampliação dos sistemas periféricos, unidade de injeção de finos de carvão AF 1 e metalúrgica em panela, requerida pela **PLANTAR Siderúrgica S/A**, em sua unidade instalada na cidade de Sete Lagoas/MG.

O empreendimento encontra-se implantado em área rural no município de Sete Lagoas desde 1985. Em 1997 a empresa recebeu sua 1ª licença ambiental de operação e em 2003 esta licença foi revalidada (REVLO nº 268) conforme termos do processo administrativo PA nº 00073/1987/003/2002, sendo esta, uma das licenças a ser novamente revalidada, neste processo de licenciamento.

Durante a validade da LO nº 268 vincenda houve ampliação da capacidade produtiva e modificação de processo. Tais alterações estão descritas abaixo:

- Instalação do sistema de Injeção de Finos de Carvão nos Altos-Fornos I e II – Licenças de Operação nº 271 e 293 (Processos administrativos PA nº 00073/1987/007/2006 e PA nº 00073/1987/009/2007);
- Ampliação dos Periféricos – Alto-Forno I – Licença de Operação nº 272 (Processo Administrativo PA nº 00073/1987/008/2007);
- Metalurgia em Panela – Autorização Ambiental de Funcionamento nº F01113 (Processo Administrativo PA nº 00073/1987/004/2005);
- Além da Implantação de unidade termoeletrica a partir do gás de alto forno de siderurgia de 5,0 MW, cuja implantação ainda encontra-se em execução embasada na Licença de Instalação nº 209 e a ampliação dos Periféricos – Alto-Forno II – Licença de Instalação nº 152, que deverão ser providenciadas as respectivas licenças de operação.

A empresa está implantada em uma área total de aproximadamente 515.200 m², sendo que, deste total aproximadamente 22.000 m² correspondem à área construída.

Conta atualmente com aproximadamente 284 funcionários, distribuídos entre produção (238 pessoas) e administrativo (46 pessoas) além de aproximadamente 17 pessoas terceirizadas.

Em 11/06/2010 foi realizada vistoria no empreendimento (AF nº 001528/2010).

Prosseguindo a análise dos documentos relativos à Revalidação das Licenças de Operação, constatou-se, no entanto, que o empreendimento encontra-se implantado no entorno da Unidade de proteção integral, categoria de Monumento Natural Estadual, área denominada

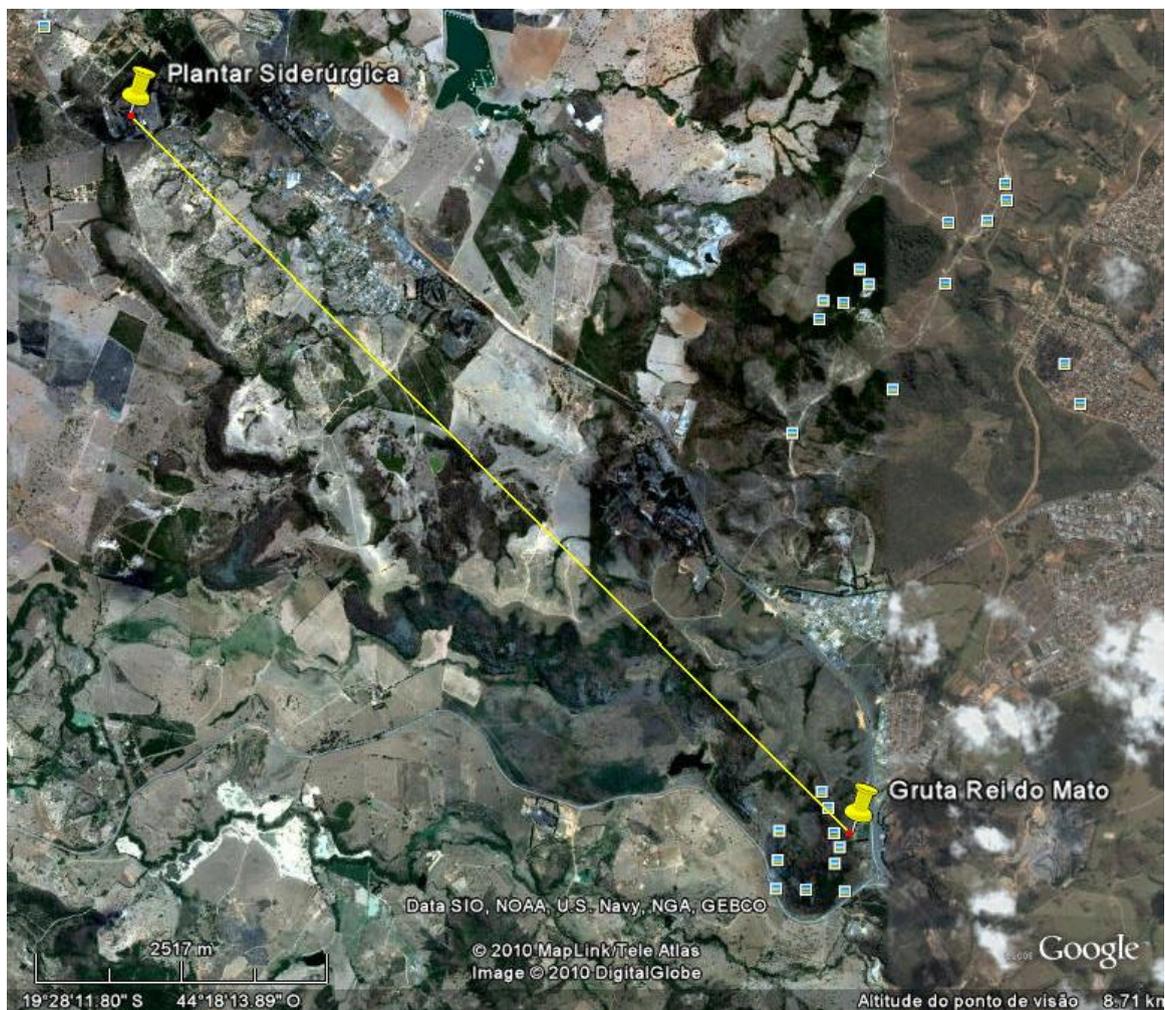
SUPRAM -
CENTRAL

Av. Nossa Senhora do Carmo, nº 90 -
Savassi
Belo Horizonte – MG
CEP 30.330-000 – Tel: (31) -3228 7700

Data: 18/11/2010
Página: 2/20



Gruta Rei do Mato, assim em 23/06/2010 foi solicitado junto ao Órgão Gestor a respectiva anuência (Ofício SUPRAM CM nº 1140/2010).



Tal anuência foi emitida pela unidade gestora em 17/11/2010 sob nº 003/2010/SISEMA/IEF/ERCN, cuja cópia encontra-se anexada aos autos, sendo conclusiva pela continuação da operação do empreendimento no local previsto.

2. ACOMPANHAMENTO DAS CONDICIONANTES

A empresa iniciou suas atividades em novembro de 1985. Em 08/07/2003 foi concedida a revalidação da licença de operação para a atividade de produção de ferro gusa (PA nº 00073/1987/003/2002), em 23/09/2005 foi concedida a autorização ambiental de funcionamento F01113/2005 para a atividade de metalurgia em panela (PA nº 00073/1987/004/2005), em 25/09/2007 foi concedida a licença de operação para a unidade de

SUPRAM -
CENTRAL

Av. Nossa Senhora do Carmo, nº 90 -
Savassi
Belo Horizonte - MG
CEP 30.330-000 - Tel: (31) -3228 7700

Data: 18/11/2010
Página: 3/20



injeção de finos de carvão – AF 2 (PA nº 00073/1987/007/2006), em 25/09/2007 foi concedida a Licença de operação para a atividade de recuperação de sucatas e ampliação dos sistemas periféricos (PA nº 00073/1987/008/2007) e em 30/11/2009 foi concedida a licença de operação para a atividade de injeção de finos de carvão do AF 1 conforme processo PA nº 00073/1987/009/2007 , sendo estas, as licenças ambientais contempladas neste RADA.

Quando da concessão das mesmas, pelo COPAM, foram listadas condicionantes e definidos os respectivos prazos para o cumprimento de cada uma delas, tendo sido verificado:

Processo PA nº 00073/1987/003/2002 – LO nº 268 – Produção de ferro gusa

A Plantar Siderúrgica S/A está implantada às margens da Rodovia BR 040 no município de Sete Lagoas/MG. Possui dois altos fornos com produção de 760 ton/dia de ferro gusa.

Os impactos ambientais estão associados às emissões atmosféricas na recepção, manuseio e peneiramento de carvão vegetal e peneiramento do minério de ferro, cuja mitigação ocorre através da implantação de sistema de controle composto por filtros de mangas. Já para a operação dos altos-fornos foram implantados balão gravitacional, lavador de gases, ciclone e desumidificadores. Após a passagem pelos sistemas de limpeza parte dos gases do alto forno são direcionados para serem queimados nos três glendons que promove o aquecimento do ar que é injetado no próprio forno. Os gases excedentes serão direcionados para a termoelétrica (em fase de implantação) que promoverá a geração de energia elétrica aproveitada na própria planta industrial.

O empreendimento conta ainda com sistema de aspersão de água nas vias de trânsito interno e pátios através de caminhão pipa.

Quanto aos efluentes líquidos sanitários são encaminhados e tratados em um conjunto composto por fossa séptica seguida de filtro anaeróbio e sumidouro. As águas pluviais são coletadas por canaletas, e encaminhadas à uma bacia de decantação (barraginha). Já os efluentes de origem industrial composto por águas de resfriamento da carcaça e ventaneiras do alto-forno e águas de lavagem de gases são recirculadas não havendo, portanto nenhum tipo de descarte. As águas da lavagem de peças mecânicas são coletadas e tratadas por um sistema composto por caixa separadora de óleo/água.

Quanto aos resíduos sólidos compostos por: moinhas de carvão são estocadas em silo fechado e posteriormente injetadas nos fornos através do processo de injeção de finos.

Os finos de minério são estocados em pátio a céu aberto e encaminhados para empresas devidamente licenciadas, bem como os resíduos compostos por escória, pó do balão e lama de alto forno.

SUPRAM -
CENTRAL

Av. Nossa Senhora do Carmo, nº 90 -
Savassi
Belo Horizonte – MG
CEP 30.330-000 – Tel: (31) -3228 7700

Data: 18/11/2010
Página: 4/20



Quando da concessão da LO foram listadas as seguintes condicionantes da licença de operação:

Condicionante nº 01 – “A empresa deverá atender os prazos e demais exigências estabelecidos na Deliberação Normativa COPAM nº 49/2001. Deverá efetuar as adequações, tais como, exaustão e tratamento das emissões oriundas da descarga, peneiramento e transferências de carvão vegetal, dos gases de alto-forno, exaustão e tratamento dos gases em caso de existência de metalurgia em panela e, quando aplicável, de sistemas de recirculação de lavagem de gases dos altos-fornos.”

Comentários: A empresa cumpriu todas as adequações exigidas estabelecidas pela DN 49/2001. Em 21/05/2003 a FEAM emitiu certidão de adimplência nº 213/2003 em relação à respectiva DN.

Em relação às adequações referentes à exaustão e tratamento das emissões oriundas da descarga, peneiramento e transferências de carvão vegetal, dos gases de alto-forno, exaustão e tratamento dos gases emitidos pela metalurgia em panela a empresa Plantar Siderúrgica S/A implantou em todas estas fontes, sistemas de controle compostos por filtros de mangas, com exceção do tratamento dos gases dos altos fornos que são tratados por um balão gravitacional, lavador de gases, ciclone e desumidificadores.

Condicionante nº 02 – “A empresa deverá apresentar as alterações nos sistemas de mitigação e controle de poluição, considerando a documentação já apresentada na FEAM”.

Comentários: Todas as alterações foram realizadas e comunicadas à FEAM, conforme protocolos nºs: 011216/2002; 042793/2002; 055948/2002; 020423/2003 e 020424/2003.

Todos estes protocolos referem-se ao atendimento das condições estabelecidas pela DN COPAM nº 49/2001, em relação:

- Fechamento dos chifres dos altos-fornos;
- Implantação de tochas e queimadores;
- Implementação de sistemas de aspersão das vias internas;
- Implantação de sistemas de recirculação da água de refrigeração dos altos-fornos;
- Implantação de sistemas de tratamento de esgotos sanitários;
- Implantação de cinturão verde;
- Relatórios semestrais para acompanhamento do cumprimento da Deliberação;
- Implantação de sistemas de drenagem e tratamento primário das águas pluviais;
- Implantação de sistemas de armazenamento de finos de carvão em silos protegidos e de sistema de estocagem de finos de minérios;

Condicionante nº 03 – “Comprovar a localização da empresa em Zona Mista mediante a apresentação de documento da Prefeitura Municipal de Sete Lagoas,

SUPRAM -
CENTRAL

Av. Nossa Senhora do Carmo, nº 90 -
Savassi
Belo Horizonte – MG
CEP 30.330-000 – Tel: (31) -3228 7700

Data: 18/11/2010
Página: 5/20



classificando a área como zona rural ou outro documento comprobatório de sua localização, em virtude do disposto no Art. 3º da DN COPAM nº 49/2001. Apresentar este documento juntamente com os resultados de monitoramento de acordo com o estabelecido na Deliberação COPAM nº 49/2001.”

Comentários: A Plantar Siderúrgica S/A apresentou em 07/04/2003 através do protocolo nº 021534/2003 declaração da Prefeitura Municipal de Sete Lagoas informando que o empreendimento está localizado em área rural do município.

Neste mesmo protocolo foi-nos apresentado estudo do relevo acústico no entorno do empreendimento conforme definido pela Lei Estadual 10.100/90 cujos parâmetros apontaram atendimento a referida Lei.

Condicionante nº 04 – “Apresentar monitoramento dos níveis de ruídos nos limites da empresa, no prazo de 60 (sessenta) dias para verificar a adequação dos mesmos à Legislação em virtude da implantação de novos equipamentos/fontes de emissão de ruídos.”

Comentários: Foi apresentado conforme condicionante. Este monitoramento foi realizado em 17/03/2003 pela empresa SCM – Segurança e Consultoria de Medicina do Trabalho S/C cujos parâmetros encontraram dentro do limite definido pela Lei Estadual 10.100/90.

Condicionante nº 05 – “Contemplar sistema de coletas de finos dos equipamentos de controle de emissões atmosféricas, contemplando proteção dos sistemas de carga e descarga dos mesmos em silos, se for o caso - por exemplo, no caso de finos de carvão vegetal ou proteção dos mesmos em recipientes ou sacos, tipo big bag’s para evitar carreamento pelo vento. Os finos não poderão ser dispostos, ainda que temporariamente , a céu aberto.

Comentários: Foi apresentado em 27/09/2002 protocolo FEAM nº 055948/2002 documento contemplando todos os diagramas isométricos com dados técnicos, sistemas de coletas de finos dos equipamentos de controle de emissões atmosféricas do Alto forno I, em silos ou caçambas fechadas e em 02/04/2003 protocolo FEAM nº 020423/2003 e 020424/2003 apresentou documentos referentes a diagramas isométricos com dados técnicos, contemplando os sistemas de coletas de finos dos equipamentos de controle de emissões atmosféricas do Alto Forno II, em silos fechados.

Condicionante nº 06 – “A empresa deverá apresentar destinação final dos resíduos sólidos”.

Comentários: A empresa vem apresentando de forma regular a sua planilha de geração de resíduos conforme disposto no anexo II da sua Licença de Operação.

Neste sentido, os resíduos compostos por escória, pó de balão, finos de minério e finos de carvão estão tendo sua destinação de forma ambientalmente correta, com o encaminhamento dos mesmos para empresas devidamente licenciadas e/ou

SUPRAM -
CENTRAL

Av. Nossa Senhora do Carmo, nº 90 -
Savassi
Belo Horizonte – MG
CEP 30.330-000 – Tel: (31) -3228 7700

Data: 18/11/2010
Página: 6/20



reaproveitados no processo produtivo.

Condicionante nº 07 – “Apresentar programa de acompanhamento de destinação de resíduos sólidos industriais, conforme anexo II.”

Comentários: As planilhas de controle de resíduos sólidos estão sendo apresentadas trimestralmente, a partir da data de concessão da REVLO nº 268/2003. Neste sentido consideramos atendida a referida condicionante.

Condicionante nº 08 – “Solicita-se cadastramento das instalações de abastecimento, conforme anexo III”.

Comentários: No empreendimento encontra-se implantado um tanque de abastecimento automotivo situado no seguinte par de coordenadas (LAT 19°26'21,1” e LONG 44°20'44,7”).

Este tanque possui capacidade para armazenar até 15.000 litros de óleo diesel e está situado à 26 metros da oficina de manutenção / almoxarifado. Possui bacia de contenção concretada, com capacidade volumétrica para 19.500 litros. Na saída deste tanque existe um registro de fecho rápido de aço galvanizado 1 ½” e um registro de gaveta de aço galvanizado de 3”. A área de abastecimento encontra-se impermeabilizada e coberta, conta com canaletas que direciona o possível efluente para caixa separadora de água e óleo.

Foi cadastrado em outubro/2003 sob protocolo nº 070262/2003 o posto de abastecimento, atendendo assim, o anexo III da Licença de Operação nº 268/2003.

Condicionante nº 09 – “Apresentar aprovação das instalações da empresa, incluindo instalações de abastecimento e instalações dos sistemas de controle e de armazenamento de finos de carvão vegetal, pelo Corpo de Bombeiros”.

Comentários: Foi apresentado Certificado emitido pela Décima Terceira Companhia de Bombeiros Militar do Grupo de Prevenção e Vistorias – GPV nº 086/2003 datado de 25/06/2003 aprovando em vistoria final a edificação industrial, da Plantar Siderúrgica S/A, conforme projeto nº 140/2003, que contempla toda a planta industrial da empresa, inclusive as instalações de abastecimento dos sistemas de controle e de armazenamento de finos de carvão vegetal.

Processo PA nº 00073/1987/004/2005 – AAF nº F01113/2005 para operação do forno panela – Metalurgia em panela

Após a saída do ferro gusa do alto forno este é direcionado para o forno panela onde ocorre a injeção de nitrogênio pelo fundo da panela, com cal e fundentes adicionados na bica de entrada da panela.

O principal objetivo do refino é a redução dos teores de silício, manganês e fósforo no ferro gusa. Atualmente, o processo de metalurgia em panela no AF I acontece a cada 1,5 horas e

SUPRAM -
CENTRAL

Av. Nossa Senhora do Carmo, nº 90 -
Savassi
Belo Horizonte – MG
CEP 30.330-000 – Tel: (31) -3228 7700

Data: 18/11/2010
Página: 7/20



tem uma duração de 15 a 20 minutos, com produção média de 16 t/batelada.

No AF II acontece a cada 2,0 horas e tem uma duração de 15 a 20 minutos, com produção média de 30 t/batelada.

O ferro gusa, após a metalurgia em panela é vazado em roda de lingotamento, retornando ao roteiro de produção normal do alto forno.

A escória que sobrenada o banho de ferro gusa líquido na panela é retirada, disposta juntamente com a escória de alto forno e, posteriormente, transportada para a área de disposição indicada na planta da usina. Esta escória é encaminhada para a indústria cimenteira.

O gás efluente do borbulhamento na panela, carregado de particulado, é captado e direcionado para o filtro de mangas.

Cerca de 50 % do ferro gusa recebe este tratamento térmico. Esta percentagem poderá ser alterada conforme demanda de mercado.

Não há condicionantes no processo administrativo.

Processo PA nº 00073/1987/007/2006 – LO nº 271 – Injeção de finos de carvão – AF II

Trata-se da unidade de injeção de finos de carvão vegetal pelas ventaneiras do Alto Forno II.

O processo de injeção de finos de carvão vegetal consiste no reaproveitamento dos finos originados na descarga, transporte, manuseio, peneiramento de carvão e nos altos fornos, gerando um aumento da carga térmica, reduzindo o consumo de carvão e contribuindo para a oxidação do ferro. O sistema de injeção tem capacidade nominal de 46 ton/dia e atende somente ao alto forno II.

Inicialmente, os finos de carvão gerados nos processos citados acima são recolhidos pelos sistemas de desempoeiramento através de big-bags. As partículas menores que 9 mm são transferidas pneumaticamente para o silo de estocagem e em seguida à moega, montada sobre o alimentador tipo rotativo. O alimentador modula de forma contínua, através de acionamento por motor elétrico com conversor de frequência. O alimentador, através de um duto montado logo abaixo da caída do alimentador rotativo de moinha, succiona gases quentes provenientes dos glendons e regulados a uma temperatura adequada, através da adição de ar atmosférico e entram na caixa de ar de distribuição juntamente com a moinha no moinho de rolos.

O material moído é arrastado pela corrente de gases quente em seu movimento ascendente em direção ao separador dinâmico classificando o material pulverizado. O material que passa pelo classificador é transportado pela corrente de gases até o ciclone coletor. O produto é retido no fundo do ciclone e descarregado através de uma válvula rotativa no silo de estocagem de material seco. O material ascendente no ciclone é direcionado para o filtro de mangas. O pó retido no filtro é descarregado no silo de estocagem de finos do processo.



A partir daí começa a injeção de finos através do sistema ROTOFEED (vaso de pressão especial). Os finos começam automaticamente a serem transportados e injetados diretamente no alto-forno, através de uma rede distribuidora (splitter).

O principal impacto ambiental diz respeito à geração de poluentes atmosféricos. Assim, na unidade de injeção de finos de carvão vegetal, especificamente na moagem, secagem e transporte pneumático, foram implantados filtros de mangas e um ciclone.

Não são gerados efluentes líquidos industriais na unidade de injeção de finos.

Quando da concessão da LO foram listadas as seguintes condicionantes da licença de operação:

Condicionante nº 01 – “Apresentar semestralmente, resultados de avaliação de ruídos no entorno do empreendimento. Caso haja irregularidades face a Lei Estadual 10.100/1990, deverão ser adotadas medidas para minimização deste impacto.”

Comentários: O empreendedor vem apresentando, conforme disposto em condicionante, seu monitoramento de pressão sonora no entorno do empreendimento, cujos valores vêm atendendo ao limite definido pela Lei Estadual 10.100/90.

Condicionante nº 02 – “Efetuar o monitoramento dos efluentes atmosféricos e líquidos conforme programa definido no Anexo II.”

Comentários: O empreendedor vem apresentando conforme disposto em condicionante o monitoramento dos efluentes líquido e as emissões atmosféricas, cujos valores atendem aos limites definidos pela Deliberação Normativa Conjunta COPAM-CERH-MG N.º 1, de 05 de Maio de 2008 e também pela Deliberação Normativa COPAM Nº 11, de 16 de dezembro de 1986, respectivamente.

Condicionante nº 03 – “Apresentar Certidão de Origem do carvão vegetal, emitida pelo IEF, atualizando conforme a validade da certidão.”

Comentários: A empresa vem apresentando de forma regular a Certidão de Origem do carvão vegetal emitida pelo IEF.

A última certidão foi emitida em 03/11/2010 sob nº 049/2010 com validade até 03/05/2011.

Também foi apresentada cópia do Certificado de Registro – CRFJ nº 0000345-9 válida até 31/01/2011 emitido pelo IEF.

Processo PA nº 00073/1987/008/2007 – LO nº 272 – Ampliação dos periféricos – AF I

Trata-se da ampliação dos sistemas periféricos de ar quente insuflado (glendons), refino (metalurgia em panela) e lingotamento do alto forno I para adequação à injeção de finos.

O aumento da produtividade devido à melhoria da eficiência do alto-forno I gerou um aumento de gás de AF que é tratado nos equipamentos existentes.

SUPRAM -
CENTRAL

Av. Nossa Senhora do Carmo, nº 90 -
Savassi
Belo Horizonte – MG
CEP 30.330-000 – Tel: (31) -3228 7700

Data: 18/11/2010
Página: 9/20



Com este aumento a capacidade instalada passou de 280 t/dia de ferro gusa para 380 ton/dia.

Neste sentido, foram implantados mais três ventaneiras e um glendon, além da ampliação da sala de máquinas, panela (metalurgia), roda de lingotamento e refratários.

Descrição do processo de recuperação de sucata

A terra proveniente dos pátios de estocagem da empresa, removida no processo de limpeza do produto (tamboramento) e na movimentação de materiais, é encaminhada para separação da fração metálica (sucata granulada).

O material a ser processado é depositado em compartimento metálico fechado, com capacidade para aproximadamente 5 m³, para início do processo de separação do material metálico. A seguir, passa por uma peneira, onde é feita a primeira separação do material metálico com maiores dimensões. A fração passante é conduzida por uma correia transportadora com cerca de três metros de comprimento. O tambor de retorno da referida correia é dotado de eletroímã interno, de maneira que o material metálico fica aderido à correia até o ponto onde perde contato com o tambor, na parte inferior do conjunto, enquanto que a terra se desprende no momento em que a correia inicia o percurso de retorno. Geram-se, então, duas pilhas ao final do conjunto: uma com a terra do pátio e outra com a fração metálica extraída que é enfornada novamente.

Quando da concessão da LO foi listada a seguinte condicionante da licença de operação:

Condicionante nº 01 – “Efetuar o monitoramento de efluentes atmosféricos e resíduos sólidos conforme programa definido no Anexo II. Este monitoramento está relacionado ao controle das emissões atmosféricas na chaminé do filtro de mangas do sistema de metalurgia em panela e na chaminé dos glendons ambos do Alto Forno I, além do controle da geração e destinação dos resíduos sólidos”.

Comentários: O empreendedor vem apresentando conforme disposto em condicionante o monitoramento das emissões atmosféricas, cujos valores atendem aos limites definida pela Deliberação Normativa COPA Nº 11, de 16 de dezembro de 1986.

Também vem apresentando de forma regular sua planilha de geração de resíduos sólidos na frequência definida no programa de acompanhamento de resíduos conforme anexo II.

Processo PA nº 00073/1987/009/2007 – LO nº 293 – Injeção de finos do AF - I

Trata-se da Licença de Operação para a unidade de produção de ferro gusa – Atividade de injeção de finos de carvão pelas ventaneiras do AF – 1.

O processo de injeção de finos de carvão vegetal consiste no reaproveitamento dos finos originados na descarga, transporte, manuseio e peneiramento de carvão e nos altos-fornos, gerando um aumento da carga térmica, reduzindo o consumo de carvão e contribuindo para a oxidação do ferro.

SUPRAM -
CENTRAL

Av. Nossa Senhora do Carmo, nº 90 -
Savassi
Belo Horizonte – MG
CEP 30.330-000 – Tel: (31) -3228 7700

Data: 18/11/2010
Página: 10/20



Os principais impactos ambientais da unidade estão relacionados às emissões atmosféricas, especificamente na moagem, secagem e transporte pneumático, sendo que para controle dos mesmos foram implantados filtros de mangas e um ciclone.

Quando da concessão da LO foram listadas as seguintes condicionantes da licença de operação:

Condicionante nº 01 – “Apresentar semestralmente, resultados de avaliação de ruídos no entorno do empreendimento. Caso haja irregularidades face à Lei Estadual 10.100/1990, deverão ser adotadas medidas para minimização deste impacto”.

Comentários: O empreendedor vem apresentando conforme disposto em condicionante, seu monitoramento de pressão sonora no entorno do empreendimento, cujos valores atendem ao limite definido pela Lei Estadual 10.100/90.

Condicionante nº 02 – “Apresentar semestralmente, resultados de monitoramento da chaminé do filtro de mangas do setor de moagem e secagem dos finos”.

Comentários: O empreendedor vem apresentando conforme disposto em condicionante, o monitoramento das emissões atmosféricas, cujos valores vêm atendendo aos limites definidos pela Deliberação Normativa COPAM Nº 11, de 16 de dezembro de 1986.

3. AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DOS SISTEMAS DE CONTROLE AMBIENTAL

Toda empresa produtora de ferro-gusa, devido às características inerentes ao setor siderúrgico, apresenta elevado impacto ambiental. As medidas mitigadoras para contenção dos impactos causados pelas empresas do setor de produção de ferro gusa foram estabelecidas na DN COPAM nº 49/2001 e também pela DN COPAM nº 011/1986.

A empresa possui dois altos-fornos que juntos possuem capacidade de produção total de 760 ton/dia de ferro gusa.

A Plantar utiliza carvão vegetal como reductor e fonte energética no alto-forno, com consumo médio atual de 520.700 m³/mês. Este carvão é fornecido por empresas do Grupo PLANTAR (Plantar Energética Ltda – possuidora da LOC nº 036 – PA nº 07424/2005/002/2007 – Válida até 04/03/2013, Plantar Siderúrgica S/A – Fazenda Tamanduá – Porções – Unisse – Possuidora da LO nº 022 – PA nº 12813/2006/001/2007 válida até 25/05/2011 e Plantar S/A – Planejamento, Técnica e Administração de Reflorestamentos / Fazenda Buenos Aires – Possuidora da LO nº 198 – Processo Administrativo PA nº 03105/2005/001/2005 – Válida até 30/09/2011).

Também foi-nos apresentada Cópia do Certificado de Registro junto ao IEF nº 00000345-9 em nome da PLANTAR Siderúrgica S/A para o consumo de produtos e subprodutos da flora envolvendo carvão vegetal, moinha, briquetes, paletes de carvão com validade até 31/01/2011, além da Certidão Positiva com Efeito de Negativa nº 049/2010 válida até 03/05/2011.

SUPRAM -
CENTRAL

Av. Nossa Senhora do Carmo, nº 90 -
Savassi
Belo Horizonte – MG
CEP 30.330-000 – Tel: (31) -3228 7700

Data: 18/11/2010
Página: 11/20



Este carvão é recebido em um galpão fechado disposto de um sistema de exaustão e filtro de mangas e posteriormente transportado internamente por correias transportadoras enclausuradas e estocado em silos fechados.

Os fundentes (calcário, quartzo e bauxita) e o minério de ferro são estocados em depósitos a céu aberto, sendo que o consumo do primeiro é de aproximadamente 25.200 t/mês e do segundo de 412.000 t/mês.

O calcário é fornecido pela empresa Agroindustrial Delta de Minas Ltda, possuidora da Licença de Operação nº 017 emitida pela SUPRAM CM através do Processo Administrativo PA nº 00348/1998/003/2008 válida até 22/02/2014.

O quartzo é fornecido pela empresa RHF Consultoria e Comércio de Substâncias Mineraias Ltda, possuidora da Autorização Ambiental de Funcionamento AAF nº 02727/2008 emitida pela SUPRAM CM conforme Processo Administrativo PA nº 16894/2008/001/2008 válida até 17/06/2012.

O minério de ferro é fornecido pelas empresas: Mineral do Brasil Ltda, possuidora da LO nº 378/2003 válida até 31/07/2011, Vale S/A possuidora da LO nº 234/2009 válida até 10/07/2011 e pela empresa Patrolar Engenharia e Transportes Ltda, possuidora da LO nº 121/2009, válida até 22/06/2013.

3.1 - Avaliação do gerenciamento dos efluentes líquidos

Os efluentes líquidos gerados pela Plantar Siderúrgica S/A são provenientes do processo industrial através das águas de lavagem dos gases, águas de resfriamento do Alto Forno e efluentes provenientes da drenagem e tratamento das águas pluviais além do esgotamento sanitário.

As águas utilizadas na refrigeração da carcaça e ventaneiras dos altos-fornos I e II são totalmente recirculadas, não havendo descarte, assim como as águas de lavagem dos gases que após passarem por tanque espessador, retornam 100% ao processo.

A Plantar possui um sistema de separador de água e óleo (SAO) para o tratamento dos efluentes oleosos gerados na oficina de manutenção e lavagem de caminhões. A água com óleo é recolhida por canaletas e direcionada para a caixa separadora de água e óleo.

O óleo retido no SAO é recolhido nos recipientes próximo à área de manutenção sendo encaminhado para a empresa PETROLUB Industrial Lubrificação Ltda, possuidora da LO nº 102/2007 válida até 10/04/2011.

O efluente final tratado é retornado para a caixa exclusiva da área de manutenção de veículos, ficando em um circuito fechado.

As águas pluviais têm significativo potencial poluidor, podendo causar erosões e carreamento de partículas sólidas da área industrial, o que poderia acarretar o assoreamento de fontes de águas superficiais. Neste sentido a empresa implantou canaletas de drenagem, caixas separadoras e bacias de decantação de águas pluviais, no entorno de toda a planta industrial.

**SUPRAM -
CENTRAL**

Av. Nossa Senhora do Carmo, nº 90 -
Savassi
Belo Horizonte – MG
CEP 30.330-000 – Tel: (31) -3228 7700

Data: 18/11/2010
Página: 12/20



Monitoramento realizado em poços subterrâneos localizados próximos as bacias de decantação das águas pluviais – Relatório de ensaio nº 125181-1 e 125180-1 datado de 26/03/2010 não apontou nenhum tipo de contaminação do lençol freático.

O esgoto sanitário gerado na planta industrial é coletado por rede interna e encaminhado para um conjunto de tratamento composto por fossa séptica e filtro anaeróbio com descarte do efluente tratado em dois sumidouros.

São monitorados os seguintes parâmetros: DBO, DQO, óleos e graxas, sólidos suspensos e sólidos sedimentáveis, pH e ABS, na entrada e saída do atual sistema de tratamento. Tais monitoramentos vêm sendo apresentados regularmente, conforme programa definido em condicionante da LO.

Foi-nos apresentado último monitoramento realizado na entrada e saída da Estação de Tratamento de esgotos sanitários datado de 26/03/2010, que apontou boa eficiência do sistema, sendo que nenhum dos parâmetros acima ultrapassou o limite definido pela DN Conjunta COPAM/CERHMG n.º 001 de 2008.

3.2 - Avaliação do gerenciamento das emissões atmosféricas

São geradas emissões atmosféricas associadas à recepção, manuseio e peneiramento de carvão vegetal e peneiramento do minério de ferro, cuja mitigação ocorre através de sistema de controle composto por filtros de mangas. Já para a operação dos altos-fornos foram implantados balão gravitacional, lavador de gases, ciclone e desumidificadores, que após a passagem pelos sistemas de limpeza, parte dos gases do alto forno são direcionados para serem queimados nos três glendons que promove o aquecimento do ar que é injetado no próprio forno. Os gases excedentes serão direcionados para a termoelétrica (em fase de implantação) que promoverá a geração de energia elétrica reaproveitada na própria planta industrial. Há ainda a emissão de particulados provenientes dos fornos panela (AF I e AF II) e injeção de finos – AF I e AF II, que são controlados por sistema composto por filtros de mangas.

Há também ocorrência de poeira originada pela movimentação de veículos nas vias internas e pátios da planta industrial, que é controlado por aspersão através de caminhões pipa.

Para o controle destas emissões atmosféricas e gases é realizado o monitoramento das chaminés dos filtros de mangas dos sistemas de metalurgia em panela dos altos fornos I e II, chaminés dos filtros de mangas dos sistemas de injeção de finos de carvão, chaminés dos filtros da preparação de minérios e fundentes, preparação de carvão, descarga de carvão AF – I e AF- II e Glendons AF 01 e AF 02. Tal monitoramento vem apresentando valores abaixo dos limites definidos em legislação.

Foi-nos apresentado em 10/05/2010, protocolo nº R051421/2010, último monitoramento realizado nas chaminés dos sistemas de controle acima identificados, o qual apontou valores abaixo dos limites definidos pela DN 49/2001 (limite máximo de 200mg/Nm³ - considerando que o empreendimento encontra-se instalado em zona rural).



3.3 Avaliação da gestão de resíduos sólidos

Os resíduos sólidos gerados pela atividade industrial da Plantar são quantificados e destinados de acordo com sua classificação.

Conforme proposto em condicionante da licença ambiental para operação dos Altos Fornos, a empresa vem apresentando as planilhas de geração de resíduos sólidos conforme modelo e periodicidade indicada no anexo II do parecer técnico emitido pela DIMET/FEAM.

Conforme informado os resíduos tem a seguinte destinação:

- Escória – Resíduo classificado como Classe II-A, proveniente dos Altos Fornos e Fornos painelas, é encaminhada para as seguintes empresas:
 - Acícia Comércio e Transportes Ltda - Possuidora da LO nº 332 válida até 22/12/2013;
 - Central IBEC Insumos Especiais S/A – Possuidora da LO nº 223/2007 válida até 24/07/2011;
- Pó de Balão e Lama de alto forno – Resíduos classificados como Classe II-A, provenientes dos filtros de mangas e sistemas de lavagem de gases dos altos fornos, é encaminhada para as seguintes empresas:
 - Geraldo Marcos da Costa – Possuidora da Declaração de dispensa de licenciamento ambiental nº 195248/2008 válida até 28/10/2012;
 - Cerâmica Minas Brasil Ltda – Possuidora da REVLO nº 004/2008 válida até 24/03/2016;
- Finos de minério – Resíduos classificados como Classe II – B, provenientes dos filtros de preparação de minérios e fundentes, é encaminhado para as seguintes empresas:
 - Siderúrgica Barão de Mauá Ltda – Possuidora da LO nº 486 válida até 13/12/2012;
 - Acícia Comércio e Transportes Ltda – Possuidora da LO nº 332 válida até 22/12/2013.
- Óleos lubrificantes usados – Resíduos classificados como classe I – Perigoso, originado no processo industrial e em caixas separadoras de água e óleo da oficina de manutenção, é encaminhado para a seguinte empresa:
 - Petrolub Industrial de Lubrificantes Ltda – Possuidora da LO nº 102 válida até 10/04/2011;
- Impregnados com óleos e graxas – Resíduos classificados como classe I – Perigosos, provenientes da planta industrial, é encaminhado para a empresa Holcim Brasil S/A – Possuidora da LO nº 021 válida até 22/02/2017;
- Finos de carvão - Resíduos classificados como Classe II – B, provenientes dos filtros de mangas da área de descarga de carvão é reutilizado no processo produtivo da Plantar através da injeção de finos de carvão;
- lixo comum – Resíduo classificado como sendo Classe II-B, proveniente da planta industrial, é encaminhado para o aterro controlado municipal;

SUPRAM -
CENTRAL

Av. Nossa Senhora do Carmo, nº 90 -
Savassi
Belo Horizonte – MG
CEP 30.330-000 – Tel: (31) -3228 7700

Data: 18/11/2010
Página: 14/20



- Papel e plástico – Resíduo classificado como sendo classe II-B, proveniente da planta industrial, é encaminhado para a associação dos Catadores de Lixo de Sete Lagoas;
- Lâmpadas – Resíduo classificado como sendo Classe I – resíduo perigoso, proveniente da planta industrial, é encaminhada para a empresa HG Descontaminação Ltda, possuidora da LO nº 096 válida até 23/06/2012.

3.4 Ruído

A empresa realiza o monitoramento do nível de ruído no entorno do empreendimento de dois em dois anos conforme preconizado no sistema de gerenciamento ambiental da empresa.

De acordo com os resultados apresentados os valores encontram-se abaixo do previsto pela legislação.

O último relatório elaborado em 17/03/2010 apontou atendimento aos limites definidos pela Lei Estadual 10.100/90.

4. UTILIZAÇÃO DE RECURSO HÍDRICO

O empreendimento faz uso de recursos hídricos provenientes de dois pontos de captação, sendo eles:

- Portaria nº 00471/2007 de 01/03/2007, autorização de direito de uso de águas públicas estaduais, processo nº 03213/2006, válido até 01/03/2012, no ponto de captação: Lat. 19°25'37" S e Long. 44°20'15"W, Córrego Riachinho, vazão outorgada de 25 l/s, durante o tempo de captação de 24:00 horas/dia, perfazendo uma vazão total de 64.800 m³/mês.
- Portaria nº 00472/2007 de 01/03/2007, autorização de direito de uso de águas públicas estaduais, processo nº 00264/2006, válido até 01/03/2012, no ponto de captação: Lat.19°26'21" S e Long. 44°20'45" W, vazão outorgada de 3,0 m³/h e tempo de captação de 15:00 horas/dia, perfazendo um volume total outorgado de 1.350 m³/mês.

Conforme informado pelo empreendedor em seu relatório de desempenho ambiental – RADA, o consumo mensal de água pelo empreendimento envolvendo aspersão de vias e pátios, consumo humano, resfriamento de escória, resfriamento das ventaneiras e carcaça dos fornos, na lavagem dos gases dos altos fornos correspondem a 20.660 m³/mês.

Nestas condições a vazão outorgada é suficiente para a manutenção do empreendimento.

5. RESERVA LEGAL

Foi apresentado Termo de Responsabilidade de Preservação de Floresta devidamente registro

SUPRAM - CENTRAL	Av. Nossa Senhora do Carmo, nº 90 - Savassi Belo Horizonte – MG CEP 30.330-000 – Tel: (31) -3228 7700	Data: 18/11/2010 Página: 15/20
---------------------	--	-----------------------------------



no Cartório de imóveis constando à averbação da reserva legal do imóvel denominado “Varginha e Gineta” de propriedade da Plantar Siderúrgica S/A, cuja porção de terras com área total de 51,52 ha, sendo averbada uma área de 10,55 ha, não inferior a 20% do total da propriedade. Propriedade esta em que se encontra implantada a empresa Plantar Siderúrgica S/A.

5.1 – Área de Preservação Permanente – APP

A unidade industrial da PLANTAR Siderúrgica S/A não está inserida em área de preservação permanente.

5.2 – Compensação Ambiental

A empresa PLANTAR SIDERÚRGICA S/A encontra-se em funcionamento às margens da Rodovia BR 040, em Sete Lagoas/MG desde novembro de 1985, sendo que na última licença recebida pela empresa (processo PA nº 00073/1987/003/2002) não foi abordado o tema da compensação ambiental prevista no art. 36 da lei 9.985/2000.

Importante destacar que o Decreto Estadual 45.175/2009 estabelece em seu art. 2º que incide a compensação ambiental nos casos de licenciamento de empreendimentos considerados, pelo órgão ambiental competente, causadores de significativo impacto ambiental.

Os empreendimentos que concluíram o processo de licenciamento após a publicação da Lei nº 9.985/2000 e que não tiveram a compensação ambiental definidas deverão se adequar ao disposto no Decreto na fase de revalidação de licença de operação ou quando convocados pelo órgão licenciador, nos termos do artigo 5º, §3º do Decreto referenciado. No presente caso, quando da concessão da licença de operação corretiva em revalidação nesse momento, não foi exigida a medida compensatória, caracterizando, portanto, a situação prevista no artigo 5º do Decreto.

Por fim, considerando que todas as áreas **que realizam processamento de matérias-primas que compõem a usina siderúrgica da PLANTAR contribuem com o lançamento para a atmosfera de compostos químicos que alteram a qualidade do ar, em especial material particulado, que é gerado nas diversas atividades.**

Somos pela indicação da compensação ambiental do empreendimento.

Porém, como já é do conhecimento dos Conselheiros, há um Parecer da AGE que desobriga a incidência da compensação ambiental em processos não embasados em EIA/RIMA.

6. **EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

A empresa não possui um programa de educação ambiental conforme previsto na DN COPAM nº 110/2007. Desta forma, uma das condicionantes deste parecer, será a apresentação do referido programa.

SUPRAM -
CENTRAL

Av. Nossa Senhora do Carmo, nº 90 -
Savassi
Belo Horizonte – MG
CEP 30.330-000 – Tel: (31) -3228 7700

Data: 18/11/2010
Página: 16/20



7. CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se devidamente formalizado, estando a documentação juntada em concordância com DN 074/04 e Resolução CONAMA Nº 237/97.

Os custos de análise foram quitados.

A análise técnica informa tratar-se de um empreendimento classe 06, concluindo pela concessão da licença, com prazo de validade de 04 (quatro) anos, com as condicionantes relacionadas no Anexo I.

Consta no Parecer Único, item 5.3, que o Empreendimento é passível de incidência de compensação ambiental, conforme detalhado no referido item.

Porém, como já é do conhecimento dos Conselheiros, há um Parecer da AGE que desobriga a incidência da compensação ambiental em processos não embasados em EIA/RIMA.

A Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis, devendo tal observação constar do certificado de licenciamento ambiental a ser emitido.

Ressalta-se que, em caso de descumprimento das condicionantes e/ou qualquer alteração, modificação, ampliação realizada sem comunicar ao órgão licenciador, torna o empreendimento passível de autuação.

8. CONCLUSÃO

Pelo exposto, o parecer é favorável à Revalidação da Licença de Operação – REVLO da **PLANTAR Siderurgica S/A**, em sua unidade localizada em Sete Lagoas/MG, **para as atividades de produção de ferro gusa operando dois Altos Fornos I e II, unidade de injeção de finos de carvão AF 1 e 2, recuperação de sucata e ampliação dos sistemas periféricos e metalúrgica em panela AF 1 e AF 2**, com prazo de validade de 04 (quatro) anos, desde que respeitada as condicionantes constantes em seus Anexos I e II, entendimento este a ser seguido, conforme disposto no artigo 1º da Deliberação Normativa nº 17, de 17 de dezembro de 1996.



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

ANEXO I

Processo COPAM Nº: 00073/1987/011/2010		Classe/Porte: 6 - Grande
Empreendimento: PLANTAR Siderúrgica S/A		
Atividade: Produção de ferro gusa operando dois Altos Fornos I e II, unidade de injeção de finos de carvão AF 1 e 2, recuperação de sucata e ampliação dos sistemas periféricos e metalúrgica em panela AF 1 e AF 2		
Endereço: Rodovia BR 040 km 465		
Localização: Município: Sete Lagoas/MG		
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA		VALIDADE: 04 anos
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Manter o programa de automonitoramento estabelecido no anexo II	Durante a validade da Renovação da licença de operação
2	Apresentar programa elaborado conforme o Termo de Referência para Educação Ambiental não formal no Processo de Licenciamento Ambiental do Estado de Minas Gerais, conforme DN COPAM 110/2007	4 (quatro) meses após concessão da licença
3	Implantar canaletas, no entorno do depósito temporário de pó de balão e lama de alto forno, de modo, a evitar a fuga e/ou o carreamento de particulados pela ação das chuvas.	60 (sessenta) dias após a concessão da REVLO

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

SUPRAM -
CENTRAL

Av. Nossa Senhora do Carmo, nº 90 -
Savassi
Belo Horizonte - MG
CEP 30.330-000 - Tel: (31) -3228 7700

Data: 18/11/2010
Página: 18/20



ANEXO II

Processo COPAM Nº: 00073/1987/011/2010	Classe/Porte: 6 - Grande
Empreendimento: PLANTAR Siderúrgica S/A	
Atividade: Produção de ferro gusa operando dois Altos Fornos I e II, unidade de injeção de finos de carvão AF 1 e 2, recuperação de sucata e ampliação dos sistemas periféricos e metalúrgica em panela AF 1 e AF 2	
Endereço: Rodovia BR 040 km 465	
Localização: Município: Sete Lagoas/MG	

1 - Efluentes atmosféricos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
Chaminés dos filtros de mangas dos sistemas de: <ul style="list-style-type: none">• metalurgia em panela (AF I e AF II);• Glendons - Altos fornos I e II;• Sistemas de injeção de finos de carvão;• Preparação de minérios e fundentes;• Preparação de carvão (AF I e AF II);• Descarga de carvão AF – I e AF- II;• Injeção de finos de carvão – AF I e AF II	Material Particulado para todas as fontes	Trimestral

- Relatórios de amostragem: Enviar semestralmente à SUPRAM CM até 45 dias após a data de realização da amostragem, os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas amostragens, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica - ART.
- O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 89/05 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.
- Método de amostragem: normas ABNT, CETESB ou *Environmental Protection Agency-EPA*.

2 . Ruídos

Enviar anualmente à SUPRAM CM, até 45 dias após a data de realização da amostragem da pressão sonora. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas amostragens.

As amostragens deverão verificar o atendimento aos limites estabelecidos na ABNT – NBR 10.151/2000.

O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 89/05 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica - ART.

SUPRAM - CENTRAL	Av. Nossa Senhora do Carmo, nº 90 - Savassi Belo Horizonte – MG CEP 30.330-000 – Tel: (31) -3228 7700	Data: 18/11/2010 Página: 19/20
---------------------	--	-----------------------------------



3. Resíduos sólidos

Deverão ser enviadas semestralmente à SUPRAM CM planilhas mensais de controle da geração e disposição dos resíduos sólidos gerados, contendo, no mínimo, os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações:

Resíduo		Taxa de geração no período	Transportador (nome, endereço, telefone)	Empresa receptora (nome, endereço, telefone)	Forma de disposição final (*)
Denominação	Origem				

(*) 1- Reutilização 2- Reciclagem 3 - Aterro sanitário 4 - Aterro industrial 5 - Incineração 6 - Co-processamento
7 - Aplicação no solo 8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada) 9 - Outras (especificar)

- Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente a SUPRAM CM, para verificação da necessidade de licenciamento específico.
- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação de resíduos deverão ser mantidas disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas.
- A empresa recicladora dos materiais recicláveis deverão possuir a devida Licença Ambiental.

4. Efluentes Líquidos

Local de Amostragem	Parâmetros	Frequência da amostragem
Entrada e Saída do sistema de tratamento de esgoto sanitário (filtro anaeróbio)	pH, DBO, DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleo e graxas, ABS.	Semestral 1ª medição: 60(sessenta) dias após a concessão da REVLO
Saída da bacia de decantação de águas pluviais Obs.: (Duas amostragens por ano – sendo uma no período compreendido entre out-dez e outra entre jan-mar)	pH, DQO, sólidos sedimentáveis e sólidos em suspensão.	
Saída das caixas separadoras de água e óleo – Tanque de Abastecimento e Conjunto moto-bomba	DBO, DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleo e graxas	
Poços de águas subterrâneas (um ponto a montante e dois a jusante) das bacias de decantação	pH, DQO, DBO, cianeto, fenol, ferro total, chumbo total, cromo total, zinco total, óleos e graxas e condutividade elétrica	

Relatórios:

Enviar semestralmente à SUPRAM - CENTRAL os resultados das análises efetuadas, até o 10º dia do mês de vencimento do prazo estabelecido. **O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 89/05** e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

Método de análise

Conforme determina, Deliberação Normativa Conjunta COPAM-CERH-MG N.º 1, de 05 de Maio de 2008, os métodos de coleta e análise dos efluentes devem ser os estabelecidos nas normas aprovadas pelo NMETRO ou, na ausência delas, no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.

Método de amostragem: normas ABNT, CETESB ou *Environmental Protection Agency* - EPA.

SUPRAM - CENTRAL	Av. Nossa Senhora do Carmo, nº 90 - Savassi Belo Horizonte – MG CEP 30.330-000 – Tel: (31) -3228 7700	Data: 18/11/2010 Página: 20/20
---------------------	--	-----------------------------------