



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

PARECER UNICO nº 254/2010
Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO Nº 450906/2010

Licenciamento Ambiental nº 00136/1988/015/2007	Licença de Operação Corretiva - LOC	Validade: 4 anos
Outorga: Processo 13171/2008 e 2676/2008	Aguardando a concessão da LOC, para a publicação das Outorgas conforme Portaria IGAM nº 45, de 01 de julho de 2010	
APEF: Não há		
Reserva legal: Matricula nº 10.262		

Empreendimento: Gerdau Aços Longos S/A (Ex. Calsete Siderurgia Ltda)	
CNPJ: 07.358.761/0058-02	Município: Sete Lagoas/MG

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

Atividades objeto do licenciamento:		
Código DN 74/04	Descrição	Classe
B-02-01-1	Siderurgia e elaboração de produtos siderúrgicos com redução de minérios, inclusive ferro-gusa	6

Medidas mitigadoras: X SIM NAO	Medidas compensatórias: X SIM NAO
Condicionantes: SIM	Automonitoramento: X SIM NAO

Responsável Técnico pelo empreendimento: Ermelindo Divino Marques	Registro de classe CREA nº 10.540/D
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados Francisco Couto Ferreira	Registro de classe CREA nº 9.847/D

Relatório de vistoria/auto de fiscalização: 000069/2008	DATA: 24/07/2008
----------------------------------------------------------------	-------------------------

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Laércio Capanema Marques	MASP 1148544-8	
Cristina Campos de Faria	MASP 1197306-2	

De acordo	Isabel Cristina R. R. C. de Menezes Diretora Técnica/MASP 1043798-6	
	Leonardo Maldonado Coelho Chefe do Núcleo Jurídico - MASP 1200563-3	

SUPRAM - CENTRAL	Av. Nossa Senhora do Carmo n.º 90 – Savassi Belo Horizonte – MG CEP 30.330.000 – Tel: (31) 3228-7700	DATA: 08/07/2010 Página: 1/15
-----------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------



1. HISTÓRICO

Em 10/10/2007 a Ex. Calsete Siderurgica Ltda formalizou seu pedido de revalidação de LO, processo administrativo PA nº 00136/1988/015/2007 conforme protocolo nº 518669/2007, referente a operação do AF nº 01.

Em 24/07/2008 foi realizada vistoria no empreendimento conforme AF nº 000069/2008 visando revalidar o processo de licenciamento ambiental do Parque industrial, e em especial quanto à licença de operação do Alto Forno I (PA nº 00136/1988/007/2002), quando constatamos que a Gerdau Aços Longos S/A havia assumido as operações do complexo industrial pertencente à Calsete Siderurgia Ltda.

Nesta vistoria foi-nos informado que a empresa Calsete Siderurgia Ltda esteve totalmente paralisada até abril/2008 quando então entrou em operação apenas o Alto Forno I após sofrer algumas adequações.

Foi observado, durante esta vistoria, que o atual Alto Forno II, a termoelétrica e o sistema de injeção de finos, além da descarga de carvão do AFII encontravam-se paralisados para adequações, sendo informado que a sua operação ocorreria gradativamente até o final de 2009.

Diante da situação encontrada, a equipe técnica da SUPRAM entendeu que o processo não mais poderia ser tratado como REVLO e sim como Licença de Operação corretiva. Sendo assim o empreendedor foi re-orientado a solicitar a sua licença de Operação em caráter Corretiva – LOC em 13/11/2008 através do ofício nº 575/2008 – SEMAD/SUPRAM METROPOLITANA/DIOP e em 12/12/2008 o empreendedor formalizou seu pedido de Licença de Operação Corretiva através da apresentação do Relatório e Plano de Controle Ambiental (RCA e PCA) e de toda documentação pertinente ao processo da Licença de Operação, para a atividade de siderurgia e elaboração de produtos siderúrgicos com redução de minérios, inclusive ferro-gusa, classificado conforme Deliberação Normativa do COPAM nº 74/04 como sendo B-02-01-1, sendo considerada como classe 5, conforme recibo de entrega de documentos nº 839142/2008.

Durante a análise do processo de licenciamento ambiental da empresa, foi constatado que o mesmo possuía capacidade produtiva instalada superior a 600 ton/dia sendo, portanto, considerada como classe 6, assim a empresa foi oficialmente comunicada da alteração de classe com encaminhamento de um novo FOB em 24/04/2009, através do ofício nº 146/2009 – SEMAD/Supram Metropolitana/DIOP.

Por fim a empresa formalizou novamente sua solicitação de Licença de Operação Corretiva em 26/06/2009 através do recibo de entrega de documentos nº 302722/2009, o qual contempla as licenças:

- LO nº 421/2006 - Processo Administrativo PA nº 00136/1988/012/2005 referente à operação do AF II;
- REVLO nº 162/2003 - Processo Administrativo PA nº 00136/1988/007/2002 referente à operação do AF I e;

SUPRAM -
CENTRAL

Av. Nossa Senhora do Carmo n.º 90 –
Savassi
Belo Horizonte – MG
CEP 30.330.000 – Tel: (31) 3228-7700

DATA: 08/07/2010
Página: 2/15



- LO nº 212/2006 - Processo Administrativo PA nº 00136/1988/014/2006 referente à operação da Usina Termoelétrica.

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A empresa **Gerdau Aços Longos S/A (Ex. Calsete Siderurgia Ltda)** encontra-se instalada no Município de Sete Lagoas - MG desde o ano de 2007, onde inicialmente operava o antigo parque siderúrgico da CALSETE Siderurgia Ltda, cuja operação propriamente dita iniciou-se no ano de 1984.

A empresa está inserida em uma área total de 30 ha, localizada às margens da Rodovia BR 040, em zona Rural no município de Sete Lagoas/MG.

Possui como área construída 4.851 m², compreendendo: prédio administrativo, refeitório, área de produção (envolvendo os dois Altos Fornos), injeção de finos de carvão vegetal, depósito de carvão, posto de abastecimento e termoelétrica.

Conta atualmente com 236 funcionários entre administrativos e operacionais em regime de trabalho de 3 turnos com 8 horas diárias.

Possui dois altos fornos com capacidade nominal para produzir até 600 ton/dia de ferro gusa a carvão vegetal. Atualmente apenas o AF I está em operação, produzindo em média 250 ton/dia de gusa.

Em 14/05/2009 foi realizada vistoria na empresa, tendo sido constatado que os equipamentos e instalações exigidas pela Deliberação Normativa nº 49/2001, foram implantados e estão em operação. Destaca-se, entretanto, que o AF II, bem como seus periféricos envolvendo: roda de lingotamento de gusa, sala de máquinas, sala de compressores, sala elétrica encontram-se desativados passando por reformas e adequações.

3. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Em consulta ao SIAM constatamos não haver nenhuma restrição em relação às Unidades de Conservação distantes até 10 km, conforme relatório indicativo emitido em 16/04/2009 anexado ao processo.

Em relação ao corpo hídrico o empreendimento é delimitado pelo Córrego do Macuco, no entanto não há intervenção em área de APP, estando o empreendimento implantado fora da área de preservação do referido córrego. Conforme informado pelo empreendedor à distância da área industrial (pátio de gusa), mais próxima do Córrego do Macuco é de 250 metros.

4. PROCESSO PRODUTIVO

O processo produtivo engloba duas fases: aquisição de insumos/matérias-primas e o processo produtivo propriamente dito.

SUPRAM -
CENTRAL

Av. Nossa Senhora do Carmo n.º 90 –
Savassi
Belo Horizonte – MG
CEP 30.330.000 – Tel: (31) 3228-7700

DATA: 08/07/2010
Página: 3/15



Matérias-primas, insumos e “utilidades”

O ferro-gusa é constituído das seguintes matérias-primas:

- Minério de ferro;
- Carvão vegetal;
- Fundentes (Calcário e sílica);
- Quartzo

O minério de ferro é recebido em várias granulometrias e chega à usina por meio de caminhões basculante, que são descarregados no pátio de minério, em pilhas, ao ar livre. Da pilha, os minérios de ferro são depositados em silos e posteriormente são transferidos para peneira onde ocorre a separação física por granulometria e a redução dos finos agregados.

Da peneira, o minério de ferro passa para a balança dosadora, onde é pesado na quantidade definida para a carga dos altos fornos. No peso certo, o material é transferido para a moega de minério, de onde é liberado ou descarregado na correia transportadora TC que transporta a carga até o topo do alto forno.

A porção final de minério retida na peneira constitui o “fino de minério” que é transportado por correia transportadora, para o local reservado para sua disposição, ou seja, o depósito (silo) de fino de minério.

- Carvão vegetal

O carvão vegetal chega à usina embalado em sacaria, transportada em caminhão carroceria. O caminhão é direcionado para o depósito de descarga de carvão, devidamente fechado e dotado de sistema de desempoeiramento completo (filtros de mangas, exaustor, tubulação e coifas).

O processo de descarregamento do carvão é manual. Os sacos são esvaziados e direcionados para uma moega tipo *shuttle* e, em seguida, para o carro metro, localizado no depósito de armazenamento.

Do carro metro o carvão é descarregado manualmente para o silo de estocagem de carvão onde por correias é transferido para a peneira vibratória, de onde a porção peneirada é encaminhada para a correia transportadora e, em seguida, para a balança dosadora/moega.

Da moega, o carvão, pesado de acordo com a composição da carga, é transferido para correia transportadora que leva toda a carga até o topo do alto forno, onde é descarregada.

A moinha ou finos gerados no peneiramento caem em correias transportadoras, de onde são transportados para o depósito de moinha, devidamente enclausurado, posteriormente são encaminhadas à injeção de finos que os injeta na ventaneira dos fornos sendo, então utilizados como combustível.

Todo o processo de manuseio e beneficiamento do carvão vegetal é atendido por sistema de despoeiramento, com base em filtros de mangas.

SUPRAM -
CENTRAL

Av. Nossa Senhora do Carmo n.º 90 –
Savassi
Belo Horizonte – MG
CEP 30.330.000 – Tel: (31) 3228-7700

DATA: 08/07/2010
Página: 4/15



- Calcário e sílica

Esses dois minérios constituem os fundentes utilizados no processo produtivo da usina.

São também descarregados, dos caminhões basculantes em que chegam à usina, em seus respectivos pátios de estoque, de onde são transferidos para os silos de processo por meio de pá carregadeira. Com seus silos situados ao lado dos silos de minério de ferro, passam pelas mesmas operações de peneiramento e pesagem e caem nas mesmas correias transportadoras. Em seguida todo o material é transferido para o alto forno.

Os materiais são descarregados na peneira na seguinte ordem: calcário/sílica ou quartzito / minério de ferro / carvão vegetal.

Carregamento do alto forno / Descarga do gusa líquido

A carga, ao chegar pela correia do alto forno, é descarregada na caçamba/tremonha giratória ali existente que, em seguida, abre-se e deixa o material cair no funil inferior de onde ele entra no topo do forno.

Uma sonda que penetra o alto forno indica o espaço vazio dentro dele, o que possibilita definir a frequência de enformamento das cargas ao longo do tempo.

Dentro do forno ocorrem reações químicas que vão alterando a composição da carga original, e o seu estado físico, até a produção do ferro gusa líquido.

Em termos de carga, ela chega às ventaneiras de três a quatro horas após seu enformamento passando, em seguida, para o cadinho, onde sua fusão é completada, e, como ferro gusa fundido, é vazado duas horas depois na lingotadeira ou rodeio através do canal de gusa.

O ferro gusa após resfriado é direcionado para o tamboramento para retirada das rebarbas e grafite (desmoldante), sendo então encaminhado para o pátio de estocagem.

Secagem da carga

Ao ser descarregado no topo do alto forno, a carga de minérios e carvão vegetal, em sentido descendente, entra em contato com uma corrente ascendente de gases quentes, oriunda da combustão do carvão pela injeção de ar pelas ventaneiras.

Ocorre então, quando desse contato, o processo físico de secagem da umidade do carvão uma vez que o minério já secou nos silos. Essa umidade é removida com o gás, enquanto a água combinada será eliminada em zonas inferiores, a temperaturas condizentes.

De forma simples, pode-se dividir o alto forno em três regiões:

1. **Área inicial da cuba** – Local que ocorre o início da calcinação dos carbonatos e a redução dos óxidos de ferro, com a elevação da temperatura, de 200° C para 800° C -1000° C;



2. **Final da cuba e início da rampa** – Local que ocorre a completa redução dos óxidos de ferro, o material torna-se plástico e, em seguida, fluido, e o gusa e a escória começam a gotejar através do carvão. O ferro puro funde-se a 1.530°C mas, ao absorver carvão, sua temperatura de fusão decresce para 1.153° C, correspondente ao seu ponto eutético (Ledeburita) e;
3. **Zona turbilhonaria das ventaneiras** - Onde ocorre a combustão do carvão vegetal. A temperatura se eleva, a escória se separa e, mais leve, flutua sobre o gusa no cadinho.

O gusa líquido formado pela redução do minério de ferro é constituído de ferro (em torno de 94%), carbono (aproximadamente 4%) e o restante (aproximadamente 2%) são os elementos Si, Mn, P, e S.

A escória líquida que é formada, principalmente pela ganga do minério (SiO₂, Al₂O₃), pelos fundentes (CaO, MgO) e pelas cinzas do carvão vegetal, tem uma densidade inferior a do gusa líquido, permitindo assim, a separação física entre eles.

Após produção do gusa líquido no interior do alto-forno, esse é vazado em fôrmas nas máquinas de lingotar.

No empreendimento existem ainda as seguintes unidades implantadas:

- Salas de máquinas AFI e AFII;
- Glendons AFI e AFII;
- Alto Forno I e II;
- Roda de gusa para AF I e AFII;
- Silo de armazenamento de moinha de carvão, silo de armazenamento de finos de minério, silo de minérios (fundentes);
- silos de carvão vegetal 1,2,3 e 4;
- Galpão de descarga de carvão;
- Tamboramento de gusa;
- Termoelétrica;

Deve-se destacar que tanto o AF II como os seus periféricos encontram-se desativados, sofrendo adequações e reformas.

Existe no empreendimento um posto de abastecimento aéreo com capacidade de armazenamento para 14.000 litros. Conforme disposto no Art. 6 da Deliberação Normativa DN nº 108/2007 estão dispensados do licenciamento ambiental e da AAF as instalações de sistema de abastecimento aéreo de combustíveis (SAAC) com capacidade total de armazenagem menor ou igual a 15 m³ (quinze metros cúbicos), desde que destinadas exclusivamente ao abastecimento do detentor das instalações, devendo ser construídas de acordo com as normas técnicas da ABNT em vigor, ou na ausência delas, com normas internacionalmente aceitas. Assim foi pedido ao empreendedor solicitar junto a SUPRAM CM sua Certidão de Dispensa de licenciamento ambiental. Será objeto de condicionante, deste parecer, a apresentação da respectiva certidão de dispensa de licenciamento ambiental.



5. ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE - APP

A Gerdau Aços Longos S/A não está inserida em área de preservação permanente, conforme "Relatório Indicativo de Restrição Ambiental" obtido do SIAM em 16/04/2009.

5.1 – Autorização para exploração florestal

Não haverá supressão de vegetação na área.

5.2 – Reserva Legal

A empresa apresentou certidão de registro de imóvel constando de averbação de reserva legal para uma gleba de terras de campo e cultura medindo 30,02 ha no local denominado Mata Grande, às margens da Rodovia BR 040, matrícula 10.262, cuja área preservada corresponde a 6,10 ha, área formada de cerrado e pastagem para regeneração.

5.3 - Compensação Ambiental

Neste sentido e conforme estabelecido pelo DECRETO Nº 45.175 de 17 de Setembro de 2009 o qual estabelece metodologia de gradação de impactos ambientais e procedimentos para fixação e aplicação da compensação ambiental e considerando que:

"Art. 2º Incide a compensação ambiental nos casos de licenciamento de empreendimentos considerados, pelo órgão ambiental competente, causadores de significativo impacto ambiental..."

"Art. 3º A definição da incidência da compensação ambiental, prevista na Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, como condicionante do processo de licenciamento ambiental, é de competência da Unidade Regional Colegiada do Conselho Estadual de Política Ambiental - URC-COPAM, com base em parecer único da Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SUPRAM-SEMAD."

"Parágrafo único. O parecer único da SUPRAM-SEMAD deverá conter as justificativas que permitiram a identificação do empreendimento como causador de significativo impacto ambiental, bem como as Tabelas 1, 2 e 3 preenchidas."

"Art. 5º A incidência da compensação ambiental em casos de empreendimentos considerados de significativo impacto ambiental será definida na fase de licença prévia."

SS 1º. Os empreendimentos considerados de significativo impacto ambiental e que não tiveram a compensação ambiental definida na fase de licença prévia terão esta condicionante estabelecida na fase de licenciamento em que se encontrarem."

SS 2º. Os empreendimentos em implantação ou operação e não licenciados estão sujeitos à compensação ambiental na licença corretiva, desde que tenha ocorrido significativo impacto ambiental a partir da data de publicação da Lei Federal nº 9.985, de 2000. "

SUPRAM -
CENTRAL

Av. Nossa Senhora do Carmo n.º 90 –
Savassi
Belo Horizonte – MG
CEP 30.330.000 – Tel: (31) 3228-7700

DATA: 08/07/2010
Página: 7/15



SS 3º Os empreendimentos que concluíram o processo de licenciamento após a publicação da Lei Federal nº 9.985, de 2000 e que não tiveram suas compensações ambientais definidas deverão se adequar ao disposto neste Decreto no momento da revalidação de licença de operação ou quando convocados pelo órgão licenciador.

SS 4º Os empreendimentos que concluíram o licenciamento ambiental antes de 19 de julho de 2000 e se encontram em fase de renovação de licença são passíveis de exigência de compensação ambiental. “

Por fim, considerando que todas as áreas **que realizam processamento de matérias-primas que compõem a usina siderúrgica da GERDAU AÇOS LONGOS contribuem com o lançamento para a atmosfera de compostos químicos que alteram a qualidade do ar, em especial material particulado, que é gerado nas atividades de produção de ferro gusa e como relevantes às emissões de compostos gasosos, em especial o dióxido de enxofre gerado na queima de combustíveis, quando são liberados também os óxidos de nitrogênio, o dióxido e o monóxido de carbono**, mesmo que a empresa tenha implantado diversos equipamentos que minimizam tais emissões e que estes estejam dentro dos limites legais definidos em Legislação, **somos pela indicação da compensação ambiental do empreendimento, que será objeto de condicionante, deste parecer, considerando que estas emissões contribuem para o efeito estufa, conforme informação constante na TABELA 1 – “Indicadores ambientais para o cálculo da relevância dos significativos impactos ambientais, componente do cálculo do grau do impacto ambiental” definido pelo DECRETO Nº 45.175, anexo III deste parecer.**

5. UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

O empreendimento faz uso de recursos hídricos provenientes de dois poços artesanais e um ponto de captação em curso d'água – Ribeirão Macuco, devidamente outorgados conforme descrição abaixo:

- Processo nº 13171/2008 concedendo uma captação de 8.910 m³/mês;
- Processo nº 2676/2008 concedendo uma captação de 11.500 m³/mês.

Portanto o volume outorgado representa uma vazão total de 20.410 m³/mês.

Conforme informado no RCA/PCA, o consumo interno do empreendimento em suas diversas finalidades, voltadas para o uso industrial (resfriamento e refrigeração da carcaça e ventaneiras), lavagem de pisos e aspersão na área interna, lavagem de gases, produção de vapor em sua Termoelétrica, bem como no consumo humano representam um volume mensal estimado em 13.341m³/mês.

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

Conforme disposto pela Portaria IGAM nº 45, de 01 de julho de 2010, que estabelece os procedimentos para a regularização do uso de recursos hídricos do domínio do

SUPRAM -
CENTRAL

Av. Nossa Senhora do Carmo n.º 90 –
Savassi
Belo Horizonte – MG
CEP 30.330.000 – Tel: (31) 3228-7700

DATA: 08/07/2010
Página: 8/15



Estado de Minas Gerais, as outorgas serão emitidas após a concessão da referida licença ambiental pelo COPAM.

6. IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS MITIGADORAS

6.1 - Efluentes Atmosféricos

A poluição atmosférica é causada pelas emissões de gases e material particulado na chaminé do alto-forno, nas áreas de manuseio de carvão vegetal (descarga, armazenamento, peneiramento e carregamento do A.F.), manuseio do minério além de poeiras oriundas da movimentação de veículos nas vias internas da área industrial.

Medidas mitigadoras

Os gases gerados no alto forno são captados por meio de tubulações específicas e encaminhados para um ciclone. Esse equipamento retira do gás de alto forno o resíduo denominado pó de balão, constituído de finos de minério de ferro, de fundentes e de finos de carvão vegetal.

Após passar pelo ciclone, o gás é encaminhado para os glendons com o objetivo específico de pré-aquecer o ar que é injetado no próprio forno. Os gases excedentes são queimados em uma tocha antes do lançamento na atmosfera.

Conforme definido pela Deliberação Normativa COPAM 049/2001, art. 8o, *caput* e tendo em vista que a empresa encontra-se localizada em zona mista o padrão de emissão de material particulado deve ser de 100 mg/Nm³. Porém, considerando que a região possui grande concentração de empresas do ramo siderúrgico, estamos solicitando que a empresa enquadre suas emissões atmosféricas advindas das chaminés do glendons conforme padrões de emissões definidas pela **RESOLUÇÃO CONAMA 382/2006**, ou seja, **limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos para material particulado até 50 mg/Nm³**.

O controle das partículas geradas no carregamento dos fornos consiste no enclausuramento das correias transportadoras, inibindo assim, a dispersão de materiais particulados fugitivos.

As emissões atmosféricas oriundas das áreas de manuseio de carvão vegetal (descarga, armazenamento, peneiramento e carregamento do A.F) são controladas através de sistemas de captação, coleta e filtragem do ar contaminado realizado por um filtro de manga.

Como medida de controle de emissão de poeiras pelo trânsito de veículos nas vias internas da área industrial é feita a aspersão de água por caminhão pipa.

Deve-se destacar a existência da cortina arbórea como redutor na dispersão de poeiras nas adjacências do empreendimento.

6.2 – Ruído

SUPRAM - CENTRAL	Av. Nossa Senhora do Carmo n.º 90 – Savassi Belo Horizonte – MG CEP 30.330.000 – Tel: (31) 3228-7700	DATA: 08/07/2010 Página: 9/15
-----------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------



São provenientes da movimentação das máquinas e equipamentos nas vias de tráfego interno e pátios de matérias primas e também pelos equipamentos da casa de máquinas.

Como medida mitigadora a empresa deverá monitorar semestralmente a pressão sonora nos limites do empreendimento conforme estabelecido pela Lei 10.100/90 e condicionante deste parecer, devendo os valores medidos, apresentarem dentro do limite estabelecido pela Legislação.

6.3 - Resíduos Sólidos

No processo industrial da planta da GERDAU Aços Longos S/A serão gerados os seguintes resíduos:

- Pátios de matérias primas: Serão gerados finos de minério degradado que serão reutilizados na pavimentação das vias internas da GERDAU Aços Longos S/A;
- Britagem de carvão e pátio de carvão: Serão gerados finos de carvão que serão reutilizados no processo industrial da GERDAU Aços Longos S/A;
- Alto-fornos: Serão gerados agregados siderúrgicos (escória), pós de balão e lama do tratamento de gás do alto forno que serão beneficiados (caso da escória) e encaminhados para co-processamento ou destinado para empresas devidamente licenciadas no caso do pó-de-balão e lama do tratamento de gás do AF.
- Usina em geral: Serão gerados papel e papelão, embalagens de madeira, plásticos, borracha, latas e tambores, sucatas ferrosas, vidros, lâmpadas fluorescentes, pilhas e baterias, equipamentos e materiais contaminados com óleo e graxas, borra oleosa e sobra de alimentos que serão destinados tanto para a reciclagem interna/externa ou serão encaminhados para o co-processamento.

6.4 - Efluentes Líquidos

Esgotos Sanitários

São gerados por aproximadamente 236 funcionários.

Estes efluentes já são tratados em cinco conjuntos de fossas sépticas, filtros biológicos anaeróbicos, com o posterior descarte do efluente tratado em sumidouros, distribuídos internamente pela fábrica.

Como condicionante, deste parecer, estamos solicitando o monitoramento semestral dos 05 (cinco) sistemas implantados, com o protocolo dos laudos junto a FEAM/SUPRAM CM.

Deverá ser atendida a Legislação em vigor em especial a Deliberação Normativa Conjunta COPAM-CERH-MG N.º 1, de 05 de Maio de 2008.

Efluentes líquidos industriais

É composto por águas de resfriamento do alto-forno (águas utilizadas na refrigeração da carcaça e ventaneiras) e águas de lavagem dos gases, que são totalmente recirculadas em

SUPRAM -
CENTRAL

Av. Nossa Senhora do Carmo n.º 90 –
Savassi
Belo Horizonte – MG
CEP 30.330.000 – Tel: (31) 3228-7700

DATA: 08/07/2010
Página: 10/15



circuito fechado, após tratamento em tanque espessador (caso do efluente da lavagem dos gases).

O efluente líquido industrial após o resfriamento das carcaças e ventaneiras dos fornos é conduzido por gravidade para uma caixa d'água de transferência, onde ocorre a decantação de material particulado (sujeira) e posteriormente é encaminhado para o reservatório cilindro, sendo então direcionado novamente para a refrigeração dos equipamentos, em circuito fechado, não havendo, portanto, descarte do efluente.

Durante o processo ocorre a perda por evaporação, sendo o índice de reposição entorno de 11,41 m³/h.

Quanto ao efluente líquido industrial de lavagem dos gases ocorre em circuito também fechado. A água é captada em um tanque de formato cilíndrico, onde ocorre a decantação da lama, e em seguida é bombeada ao lavador de gás dos altos fornos para realizar a lavagem (limpeza) do gás. Após a etapa de lavagem, a água retorna para o decantador de lama, onde haverá a decantação da mesma, com o reaproveitamento da água para continuação do processo. Durante o processo ocorre a perda por evaporação, sendo o índice de reposição estimado em 2,7 m³/h.

Efluente da lavagem de veículos

A Gerdau Aços Longos S/A possui contrato, do tipo comodato, com uma empresa que opera um lavador de veículos, dentro da sua planta industrial.

O efluente final gerado é destinado a uma caixa separadora tipo Água/Óleo, que promove a separação e remoção do óleo ali contido.

Essa caixa também permite separar material particulado que de tempos em tempos é removido. Possibilitando então o lançamento do efluente no sistema de drenagem pluvial da área.

O óleo proveniente dessa caixa é recolhido por empresa especializada, devidamente credenciada para tal serviço.

Efluente líquido pluvial

Toda a área do Alto Forno é pavimentada e circundada por canaletas, a área dos pátios de minério e fundentes, finos ou granulados, são circundados por uma única canaleta de recolhimento final devido à declividade do terreno.

Não há rede tubular. O efluente é conduzido, via canaletas, para bacia de sedimentação de material particulado e descartado na bacia de decantação primária existente na parte externa da usina. Posteriormente o efluente é infiltrado naturalmente no terreno, sumidouro.



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.

Assim, remetemos a este Conselho para que opinem acerca da referida incidência ou não de compensação ambiental.

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, opina-se pela concessão da licença de operação corretiva para **GERDAU AÇOS LONGOS S/A, em sua unidade de produção de ferro gusa sólido localizada no município de Sete Lagoas/MG, envolvendo dois altos fornos, capacidade produtiva para 600 ton/dia, uma termelétrica com potência instalada para 2.000 kW**, condicionado às determinações constantes nos Anexos I, II e III deste parecer e ao atendimento dos padrões da Legislação Ambiental do Estado.



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: 00136/1988/015/2007		Classe/Porte: 6 - Grande
Empreendimento: Gerdau Aços Longos S/A		
Atividade: Siderurgia com Alto – Forno para elaboração de ferro gusa		
Endereço: Rodovia BR 040 – Km 476		
Localização:		
Município: Sete Lagoas/MG		
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA		VALIDADE: 4 anos
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Executar o programa de automonitoramento estabelecido no anexo II	Durante a validade da licença de operação
2	A empresa deverá realizar no período chuvoso (entre novembro a março) dois monitoramentos das águas pluviais drenadas nos pontos de lançamentos e caso haja alguma irregularidade face a Deliberação Normativa Conjunta COPAM - CERH nº 001/2008 deverá apresentar medidas para adequação e minimização deste impacto	Próximo período chuvoso (entre novembro e março)
3	Apresentar certidão de dispensa do licenciamento ambiental para o posto de abastecimento aéreo com capacidade de armazenamento para 14.000 litros	30 (trinta) dias após a concessão da certidão de dispensa
4	Apresentar certidão de vistoria final emitida pelo Corpo de Bombeiros do Estado de Minas Gerais	30 (trinta) dias após a concessão da certidão de vistoria final

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

SUPRAM - CENTRAL	Av. Nossa Senhora do Carmo n.º 90 – Savassi Belo Horizonte – MG CEP 30.330.000 – Tel: (31) 3228-7700	DATA: 08/07/2010 Página: 13/15
-----------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------



ANEXO II

Processo COPAM Nº: 00136/1988/015/2007	Classe/Porte: 6 - Grande
Empreendimento: Gerdau Aços Longos S/A	
Atividade: Siderurgia com Alto – Forno para elaboração de ferro gusa	
Endereço: Rodovia BR 040 – Km 476	
Localização:	
Município: Sete Lagoas/MG	
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA	VALIDADE: 4 anos

1 - Efluentes atmosféricos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
Chaminés dos AF's 1 e 2, Descarga de Carvão, Glendons 1 e 2	Material particulado (MP) em todas as fontes e Dióxido de enxofre (SO ₂) somente para os glendons	<u>Trimestral</u>

- Relatórios de amostragem: Enviar semestralmente à SUPRAM CM, 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- Ruído Ambiental

Enviar anualmente à SUPRAM CM, até 45 dias após a data de realização da amostragem da pressão sonora que deverá ser realizado **SEMESTRALMENTE**.

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 Lei Estadual Nº 10.100 de 17 de janeiro de 1990.

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.

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,	Empresa receptora (nome, endereço,	Forma de disposição final
SUPRAM - CENTRAL	Av. Nossa Senhora do Carmo n.º 90 – Savassi Belo Horizonte – MG CEP 30.330.000 – Tel: (31) 3228-7700			DATA: 08/07/2010 Página: 14/15



Denominação	Origem		telefone)	telefone)	(*)
-------------	--------	--	-----------	-----------	-----

(*) 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	Freqüência
Entrada e Saída do efluente nos conjuntos de tratamento	PH, DBO, DQO, sólidos totais, sólidos suspensos, Sólidos Sedimentáveis, ABS, Óleos e Graxas.	Semestral
Vertedouro das bacias de contenção (áreas dos pátios de minérios, área dos Altos Fornos e pátio acima dos Altos Fornos)	PH, DBO, DQO, sólidos totais, sólidos suspensos, Sólidos Sedimentáveis, Óleos e Graxas .	Duas medições: compreendendo o período chuvoso. Uma no mês de novembro/dezembro e outra no mês fevereiro/março

Relatórios: Enviar anualmente à SUPRAM CENTRAL, até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises além da produção industrial e o número de empregados no período. **O primeiro relatório deverá ser enviado a SUPRAM CENTRAL 60 (sessenta) dias contados a partir da data da concessão da Licença de Operação.** O relatório deverá ser de **laboratórios cadastrados conforme DN 89/05.**

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

SUPRAM - CENTRAL	Av. Nossa Senhora do Carmo n.º 90 – Savassi Belo Horizonte – MG CEP 30.330.000 – Tel: (31) 3228-7700	DATA: 08/07/2010 Página: 15/15
---------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------