



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 SUPRAM-ASF
Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO Nº 5092862008

Licenciamento Ambiental Nº 00013/1978/032/2008	LI-AMPLIAÇÃO	DEFERIMENTO
Portaria de Outorga Nº 784/2006	AUTORIZAÇÃO SUP.	DEFERIDA
APEF Nº: - Reserva legal Nº: -		

Empreendimento: GERDAU AÇOS LONGOS S.A	
CNPJ: 07.358.761/0018-07	Município: DIVINÓPOLIS

Unidade de Conservação: Não	Sub Bacia: Rio Pará
Bacia Hidrográfica: Rio São Francisco	

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 – sistema de injeção de finos de carvão vegetal , modificação da capacidade instalada de 108 para 192 toneladas por dia.	5

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

Responsável Técnico pelo empreendimento: Carlos Hamilton de Oliveira Pimenta	Registro de classe CREA/RJ: 881049736
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados Francisco Couto Ferreira	Registro de classe CRE/MG:987/D

Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais - SIAM	SITUAÇÃO
134/2006 – captação em corpo de água -outorga	Outorga deferida
13/1978/16/2002 – Licença de operação para produção de laminados	Licença revalidada
13/1978/17/2003 – Licença de ampliação de pátio de resíduo	Licença concedida
13/1978/030/2007- Revalidação de licença de operação	Licença concedida
1811/2004 – auto de infração	Em análise técnica

Relatório de vistoria/auto de fiscalização: RV Nº ASF 145/2008	DATA: 20/06/2008
--	------------------



Data: 07/08/2008

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Valéria Diniz Villela	CREAMG105522/D	
Roberto Vilela Nogueira	MASP: 1.147.633-0	
Daniela Diniz Faria	MASP: 1.182.945-4 OAB/MG:86.303	

1. INTRODUÇÃO

O presente licenciamento refere-se à solicitação da Licença de Instalação de Ampliação (Injeção de finos de carvão para alto forno) pela empresa Gerdau Aços Longos S.A, referente à atividade de Siderurgia e elaboração de produtos siderúrgicos com redução de minérios, a qual está localizada em zoneamento urbano na área industrial do município de Divinópolis.

Vale ressaltar que a empresa possui várias licenças ambientais para o funcionamento de sua unidade industrial. Na reunião do dia 17/07/08, realizada no município de Luz-MG, o processo de revalidação de licença de operação foi julgada pelo COPAM, tendo sido a LO revalidada.

A atividade, objeto desta análise consiste exclusivamente na ampliação da capacidade da injeção de finos de carvão vegetal em alto-forno. Haverá a troca de moinho de barra para moinho de pêndulo.

A equipe técnica da SUPRAM-ASF fiscalizou a área em 20/06/2008 conforme Relatório de Vistoria Nº ASF 145/2008, onde podê-se verificar que a área na qual está instalada a planta de moinho e transporte dos finos de carvão é impermeabilizada e coberta e possui sistema de drenagem pluvial, sistemas estes já contemplados em outros licenciamentos da empresa.

As informações prestadas no Relatório de controle Ambiental – RCA e Plano de Controle Ambiental – PCA à Licença de Instalação para ampliação, juntamente com os esclarecimentos feitos durante vistoria à unidade industrial foram satisfatórias, não havendo necessidade de solicitar informações complementares – IC.

Os estudos ambientais protocolados, RCA/PCA – Relatório e Plano de Controle Ambiental foram elaborados pela empresa PERFIL – Consultoria Empresarial Ltda, com a devida Anotação de responsabilidade técnica do técnico responsável anexada ao processo na página 83.

2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

2.1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento Gerdau Aços Longos S.A, tem como objetivo a produção de ferro-gusa. O objetivo desse licenciamento é a ampliação do sistema de injeção de Finos de

SUPRAM - ASF

Av. 1º de Junho, 179 – MG
CEP 35500-003 – Tel: (37) 3216-1055

DATA: 07/08/2008



Carvão-Vegetal em Alto-Forno de 108 para 192 toneladas por dia, sendo sua capacidade instalada de 8 toneladas por hora.

O terreno onde será implantada a ampliação do sistema de produção de finos de carvão faz parte da plataforma industrial onde está implantada a usina existente.

A injeção de Finos de Carvão-Vegetal em Alto-Forno não altera o esquema produtivo, não propicia a diversificação da produção de ferro gusa.

A injeção de finos de carvão no alto forno melhora o rendimento do forno aumentando a temperatura da chama e o aproveitamento do carvão vegetal, já que a moinha proveniente do beneficiamento do carvão pode ser aproveitada para a produção de finos.

Esta operação é realizada em 3 (três) turnos de 8 (oito) horas, sendo que em cada turno trabalham 4 (quatro) funcionários simultaneamente. A energia elétrica utilizada é fornecida pela CEMIG.

Matéria-Prima, insumos e equipamentos utilizados

A matéria-prima utilizada no processo é a **moinha de carvão vegetal** de geração própria. Seu consumo mensal é de 19.600 m³ por mês. A moinha consiste nos finos de carvão resultantes do peneiramento e do equipamento de controle utilizado na área de beneficiamento de carvão. Consiste em um material particulado de pequena granulometria, abaixo de 12,5 mm, umidade de 5-9%, com 60-75% de carbono fixo, 20-30% de material volátil e 3-10% de cinzas. São gerados cerca de 35-120 Kg de moinha por tonelada de carvão vegetal, devido à sua baixa resistência mecânica. Este material é usado como insumo energético em substituição à parte do carvão vegetal granulado no alto forno para enriquecer a combustão.

Em unidades métricas, 1 (uma) tonelada de ferro-gusa requer 0.725 toneladas de carvão vegetal. A Gerdau de Divinópolis produz 600.000 toneladas por ano de gussa o que equivale a um consumo anual de 435.000 toneladas por ano de carvão vegetal. O beneficiamento de carvão recebido na usina gera em torno de 10% de moinha com granulometria abaixo de 6 mm, moinha esta que não pode ser carregada diretamente no forno, portanto ficam disponíveis para moagem 120 toneladas de moinha por dia.

O empreendimento possui certificado de registro no IEF, com validade até 31/01/2009 para consumo de produtos e subprodutos da flora: carvão vegetal, moinha e briquetes, anexado ao processo na página 104.

Os equipamentos contemplados por este licenciamento, foram relacionados na **TABELA 1**, bem como sua quantidade, capacidade:

Tabela 1: Equipamentos que foram instalados para o processo.

Equipamento	Capacidade	Quantidade
Rosca Transportadora	1 toneladas/hora	03
Moinho pendular	10 toneladas/hora	01

SUPRAM - ASF

Av. 1º de Junho, 179 – MG
CEP 35500-003 – Tel: (37) 3216-1055

DATA: 07/08/2008



Separador Dinâmico	10 toneladas/hora	01
Ciclone	10 toneladas/hora	01
Filtro de Mangas	40.000 m ³ /hora	01
Peneira Vibratória	1 tonelada/hora	01

Processo Produtivo

O processo produtivo inicia-se com o **recebimento** do carvão-vegetal. Este é transportado em caminhões fechados. É descarregado em um galpão de descarga selada onde ocorre o processo de **peneiramento**. Neste galpão há um sistema de desempoeiramento com filtro de mangas.

No peneiramento há a separação da matéria-prima em duas partes:

- Granulometria maior: que é enviada para o alto forno através de correia transportadora;
- Granulometria abaixo de 6mm: que é enviada para o moinho pendular através de correia transportadora

As correias transportadoras são parcialmente fechadas evitando que o material transportado caia no solo.

Depois de passar pelo **moinho pendular** que também possui filtro de mangas, a moinha é enviada para um dos 2 (dois) silos pulmão que possuem filtro de cartucho e de mangas. Dos silos pulmão a moinha é injetada, através de sistema pneumático, em alto forno.

O material que é separado no sistema de desempoeiramento é enviado por meio de transportador pneumático para os silos e o material que fica retido no filtro de mangas (pó de filtro) é injetado no alto forno.

A capacidade de produção do moinho de barras hoje é de 4,5 toneladas por hora e com a instalação do novo moinho de pendular será de 8 toneladas por hora.

A área externa é asfaltada e possui sistema de captação de água pluvial. Toda a estrutura de descarga está contemplada no licenciamento da siderúrgica.

2.2. RESERVA LEGAL

O empreendimento está localizado no zoneamento urbano do município de Divinópolis, que o dispensa de proceder à averbação de Reserva, no entanto possui extensa área verde no interior da usina e um cinturão verde em todo seu entorno, correspondendo a um total de 285.000 m².

2.3. AUTORIZAÇÃO PARA EXPLORAÇÃO FLORESTAL

No empreendimento em análise, não será necessária a supressão de vegetação, dispensando desta forma a supracitada Autorização.



2.4. INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

No empreendimento em análise, não será necessária a intervenção em área de preservação permanente, dispensando desta forma a supracitada Autorização.

2.5. UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

O processo, objeto desta análise é o de Injeção de Finos de Carvão Vegetal no Alto-Forno, o qual não faz uso de recurso hídrico.

Os doze funcionários que trabalham nesta parte do processo utilizam as dependências de apoio (tais como sanitários e refeitório) contempladas em outro licenciamento.

A empresa possui portaria de Outorga nº 784/2006, a qual consiste em captação em corpo de água para uma vazão de 153 l/s e validade até 31/05/2011. Esta água é utilizada em outros segmentos da siderurgia, não sendo de uso exclusivo da atividade de injeção de finos de carvão em alto forno.

2.6. IMPACTOS IDENTIFICADOS

A seguir, foram relacionados os principais impactos ambientais decorrentes da operação de um sistema de injeção de finos de carvão em alto-forno:

- Eventuais vazamentos de matérias-primas,
- Geração de efluentes atmosféricos,
- Geração de resíduos sólidos;
- Geração de efluentes líquidos pluviais,
- Geração de efluentes líquidos sanitários,
- Geração de ruídos.
- **Ruídos:** Em todas as fases do processo há utilização de equipamentos com geração de ruídos.
- **Efluentes líquidos pluviais:** eventualmente, as águas pluviais podem carrear pó e carvão proveniente do alto forno.
- **Efluentes Atmosféricos:** Por se tratar de utilização de moinha de carvão todas as etapas do processo geram material particulado que são os finos de carvão de granulometria menos que 5 (cinco) micron.
- **Resíduos sólidos:** geração de resíduos sólidos da varrição da área onde estão as correias transportadoras.
- **Efluentes Líquidos Sanitários:** são provenientes da higienização humana e de águas de serviço de áreas de apoio como escritórios, vestiários, portaria e refeitório.



2.7. MEDIDAS MITIGADORAS

As principais medidas mitigadoras executadas no empreendimento ou propostas no PCA foram relacionadas abaixo.

- **Ruídos:** Em todas as fases do processo há utilização de equipamentos que geram ruídos. Serão condicionadas, no anexo I, medições de nível de pressão sonora anualmente.
- **Efluentes Atmosféricos:** Onde há geração de particulados, como: galpão de descarga de matéria-prima, moinho pendular há como sistema de controle de efluentes atmosféricos sistema de desempoeiramento com filtros de mangas e ciclone. As correias transportadoras são parcialmente fechadas evitando assim a ação de ventos. Quanto às partículas em suspensão geradas devido movimentação veicular, será realizado nas vias e pátios aspersão através de caminhão pipa. Foi implantado cortina arbórea que auxilia no controle dos efluentes atmosféricos. Será condicionado o monitoramento dos efluentes atmosféricos e a execução do cronograma de implementação das medidas de controle proposta no PCA página 132.
- **Armazenamento de Produtos, Insumos e Matérias- Primas:** a matéria-prima chega em caminhões fechados e é descarregada em um galpão de descarga selada. Este possui sistema de desempoeiramento, ciclone e filtro de mangas.
- **Drenagem pluvial:** Em todo o empreendimento há sistema de drenagem de água pluvial, este sistema foi contemplado em outro licenciamento.
- **Efluentes líquidos sanitários:** o empreendimento possui tratamento de efluentes líquidos sanitários, este também já foi contemplado em outro licenciamento.

2.8. MEDIDAS COMPENSATÓRIAS

Não serão solicitadas medidas compensatórias, pois o empreendimento objeto deste licenciamento é parte de uma Siderúrgica, a qual possui licenciamento ambiental, no qual foram avaliados os impactos globais causados pelo empreendimento, bem como as medidas compensatórias, quando pertinentes.

3. CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se formalizado e em conformidade com a documentação exigida, sendo que os documentos faltantes foram devidamente juntados pelo empreendedor quando solicitado.

Os custos de análise no valor de R\$13.033,78 (Treze mil, trinta e três reais e setenta e oito centavos) foram integralmente ressarcidos pelo empreendedor.

A atividade objeto desta análise é a Injeção de Finos de Carvão Vegetal no Alto-Forno, o



qual não faz uso de recurso hídrico, sendo que os doze funcionários que trabalham nesta parte do processo utilizam as dependências de apoio (tais como sanitários e refeitório) contempladas em outro licenciamento, cuja portaria de outorga de nº 784/2006 já se encontra regularizada, com vencimento em 31/05/2011.

O empreendimento localiza-se na zona urbana do Município de Divinópolis, que o dispensa de proceder à averbação de reserva legal. Não será necessária a supressão de vegetação, dispensando, desta forma, a Autorização para exploração Florestal. Por fim, o empreendimento não está localizado em Área de Preservação Permanente.

Neste sentido, nada obsta ao pedido do empreendedor referente à concessão de licença de instalação em fase de ampliação.

4. CONCLUSÃO

Segundo análise da documentação apresentada no processo de **Licença de Instalação – Ampliação** da empresa **Gerdau Aços Longos Ltda**, conclui-se que os impactos ambientais a serem gerados pela atividade do empreendimento serão minimizados de forma satisfatória.

Cabe esclarecer que a SUPRAM – ASF não possui responsabilidade sobre os projetos de sistemas de controle ambiental liberados para implantação, sendo a execução, operação e comprovação de eficiência desses de inteira responsabilidade da própria empresa e seu projetista.

Esse parecer único sugere a concessão da Licença de Instalação – Ampliação requerida pela empresa Gerdau Aços Longos Ltda, condicionada ao cumprimento dos itens relacionados nos Anexos I e II, com validade de 4 (quatro) anos.

5. PARECER CONCLUSIVO

Favorável: (X) SIM () NÃO

6. VALIDADE: 4 (quatro) anos

Data: 07/08/2008

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Valéria Diniz Villela	CREAMG: 105.522/D	
Roberto Vilela Nogueira	MASP: 1.147.633-0	
Daniela Diniz Faria	MASP: 1.182.945-4	
	OAB/MG:86.303	



ANEXO I

Processo COPAM Nº: 00013/1978/032/2008		Classe/Porte: 5/M
Empreendimento: Gerdau Aços Longos S.A		
CNPJ: 07.358.761/0018-07		
Atividade: Injeção de finos de carvão em alto forno		
Endereço: Gabriel Passos, nº 102		
Localização: Porto Velho		
Município: Divinópolis-MG		
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA		VALIDADE: 4 anos
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO*
1	Proceder ao preenchimento do FCEI para a renovação de outorga (Portaria nº 784/2006), 90 dias antes de seu vencimento, considerando que a validade da outorga expirará anteriormente a validade sugerida para a presente LO.	90 dias antes de seu vencimento
2	Apresentar projeto de monitoramento de ruído e de efluentes atmosféricos.	30 dias a partir da notificação da empresa quanto a concessão da licença
3	Instalar horímetro e hidrômetro no poço existente no empreendimento	60 dias a partir da notificação da empresa quanto a concessão da licença.
4	Executar projeto de sistema de controle atmosférico conforme cronograma apresentado no PCA	Conforme cronograma proposto no PCA
6	Informar a SUPRAM-ASF quanto à instalação de novos equipamentos não contemplados no presente licenciamento, anteriormente à instalação dos mesmos	-----
7	Proceder a renovação e apresentar a certidão emitida pelo instituto estadual de florestas – IEF, referente ao consumo de produtos de origem da flora durante a licença	Durante a vigência da licença