



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

PROTOCOLO Nº 208422/2010

Licenciamento Ambiental Nº 00013/1978/036/2009	LO	Deferimento
Portaria de Outorga Nº 00784/2006	Outorga superficial	Outorga Deferida
APEF Nº		
Reserva legal Nº		

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

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

Atividades objeto do licenciamento:		
Código DN 74/04	Descrição	Classe
F-05-07-01	Reciclagem ou regeneração de outros resíduos classe 2 (não-perigosos) não especificados. Granulação de Escória.	5

Medidas mitigadoras: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NAO	Medidas compensatórias: <input type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NAO
Condicionantes: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NAO	Automonitoramento: <input checked="" type="checkbox"/> 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:9847/D

Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais - SIAM	SITUAÇÃO
134/2006 – captação em corpo de água -outorga	Outorga deferida
13/1978/009/1999 – Licença de operação do alto forno 3	Licença concedida
13/1978/17/2003 – Licença de ampliação de pátio de resíduo	Licença concedida
13/1978/030/2007- Revalidação de licença de operação	Licença concedida
0013/1978/034/2008 – Licença de Instalação – ampliação.	Licença Concedida

Relatório de vistoria/auto de fiscalização: RV Nº S ASF 020/2010	DATA: 28/01/2010
--	------------------

Data: 30/03/2010

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Valéria Diniz Villela	CREA/MG: 105.522/D	
Júlio César Salomé	CREA/MG: 112.549/LP	
Sônia Soares Siqueira Rocha Godinho	MASP: 1.020.783-5 OAB/MG: 66.288	

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549- B. Vila Belo Horizonte - Divinópolis - MG CEP 35.500-036 - Tel: (37) 3229-2800	DATA: 30/03/2010 Página: 1/11
--------------	---	----------------------------------



1. INTRODUÇÃO

O presente licenciamento refere-se à solicitação da **Licença de Operação do sistema de Granulação de Escória do Alto Forno 3**, pelo empreendimento **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 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 julgado pelo COPAM, tendo sido a LO revalidada através do certificado 018/2008, PA Nº 00013/1978/030/2007.

Em 18/12/2008 na 48ª Reunião Ordinária realizada em Divinópolis, foi concedida a licença de instalação para o sistema de granulação de escória, com 4 condicionantes, as quais foram todas cumpridas.

A atividade, objeto desta análise consiste exclusivamente na sugestão de concessão de licença de operação para o **sistema de granulação de escória**.

A atividade objeto deste licenciamento é a **Reciclagem ou regeneração de outros materiais não classificados ou não especificados, exclusive produtos químicos - Granulação de Escória**, classificada pela DN/74 pelo código F-05-07-01, sendo seu potencial poluidor geral Médio. Seu parâmetro é capacidade instalada (200 t/dia), portanto pertence à classe 5 (cinco) seu porte é grande.

A equipe técnica da SUPRAM-ASF fiscalizou a área em 28/01/2010 conforme Relatório de Vistoria Nº ASF 020/2010, onde foi constatado que a área, na qual será operado o sistema de granulação de escória, é impermeabilizada 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, juntamente com os esclarecimentos feitos durante vistoria à unidade industrial não foram satisfatórias, havendo necessidade de solicitar informações complementares – IC.

Em 29/01/2010 foi enviado ao empreendedor, um ofício SUPRAM-ASF Nº 67/2010 através do qual foram solicitadas algumas informações complementares para dar continuidade à análise do processo. Essas informações foram protocoladas e consideradas satisfatórias.

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 responsável anexada ao processo de licença de instalação PA Nº 00013/1978/034/2008, na página 163.

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549- B. Vila Belo Horizonte - Divinópolis - MG CEP 35.500-036 - Tel: (37) 3229-2800	DATA: 30/03/2010 Página: 2/11
--------------	--	----------------------------------



2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

2.1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento Gerdau Aços Longos S.A, tem como sua atividade principal produção de ferro-gusa.

O objetivo deste licenciamento é a operação do sistema de granulação de escória.

O terreno onde foi instalado o sistema de granulação de escória faz parte da plataforma industrial onde está implantada a usina.

Esta operação será realizada em 3 (três) turnos de 8 (oito) horas, 7 (sete) dias por semana durante 12 (doze) meses por ano.

A energia elétrica utilizada é fornecida pela CEMIG, e a água é proveniente de um recurso hídrico regularizado, através da portaria 00784/2006 de 31/05/2006, cuja outorga está válida até 31/05/2011.

No processo de licença de operação do Aterro PA Nº 00013/1978/033/2008, através das condicionantes 02 e 09 já foram solicitados o Projeto de Educação Ambiental e as medidas compensatórias.

Processo Produtivo

A matéria-prima utilizada no processo será a **Escória de Ferro Gusa do Alto Forno 3** de geração própria. Seu consumo será aproximadamente de 2.952 toneladas por mês.

O sistema de granulação de escória foi escolhido para ser implantado junto ao alto forno 3, que se encontra devidamente licenciado. Como a escória a ser granulada é retirada do forno antes da corrida, o elemento de granulação será implantado adjacente ao forno, no lado do furo de escória.

A **baia** de escória foi instalada a 1,5 metros do granulador. A escória granulada será transferida da baia de granulação por meio de **pá carregadeira**.

O alto forno 3 tem capacidade de produção diária de 575 toneladas de gusa. Para cada 1 tonelada de ferro-gusa produzida são geradas 0.1489 t toneladas de escória.

O sistema de granulação de escória tem a capacidade de 97 toneladas por dia, devendo operar com uma produção de aproximadamente 78 toneladas por dia.

Antes de cada corrida de gusa será realizada a escorificação do forno, retirando-se através de furo de escória, a escória líquida incandescente.

A escória então escorre numa **calha inclinada** e é submetida a **resfriamento** muito rápido por meio de fortes jatos de água. Esta operação provoca choque térmico na escória, ocasionando a

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549- B. Vila Belo Horizonte - Divinópolis - MG CEP 35.500-036 - Tel: (37) 3229-2800	DATA: 30/03/2010 Página: 3/11
--------------	--	----------------------------------



formação de grânulos que tendem a ter cantos arredondados à medida que se movimentam pela calha.

A escória granulada cai numa baía (B1) da qual é retirada por meio de uma pá carregadeira. A pá carregadeira transporta a escória até uma pilha de embarque.

Depois de granulada a **escória se transforma em subproduto**, como insumo para outras atividades industriais tais como indústria cimenteira, de isolantes térmicos, pré-moldados de concreto, construção civil.

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

Tabela 1: Equipamentos instalados para o processo.

Equipamento	Capacidade	Quantidade
Ventiladores axiais- resfriamento da água de granulação.	25.000 Nm ³ /hora	02
Calha de granulação	12 toneladas/hora	01
Sistema de aspersão da escória bruta	250m ³ /hora	01
Bacia de recebimento de escória granulada	12 toneladas/hora	01
Pá carregadeira	12 0toneladas/hora	01
Torre de resfriamento	235 m3/h	01

A área externa é asfaltada e possui sistema de captação de água pluvial. Este sistema de captação de águas pluviais direciona o efluente para tratamento, e depois de tratada a água volta para o processo produtivo da empresa.

O produto é a **escória granulada de alto forno a carvão vegetal** que possuirá uma produção mensal de 2.952 toneladas por mês. Ressaltamos que este sistema irá transformar um resíduo sólido em subproduto.

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 FLORESTA

No empreendimento em análise, não será necessária 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 a granulação da escória do alto forno 3, o qual faz uso de água para resfriamento da escória.

Toda água utilizada neste processo será recirculada e apenas será reposta a perda por evaporação.

Conforme documentos apresentados o uso será de 10.800 m³/mês.

Os funcionários que trabalharão nesta parte do processo utilizarão as dependências de apoio (tais como sanitários e refeitório) contempladas no licenciamento da Usina.

A empresa possui portaria de Outorga, Portaria 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 granulação de escória.

2.6. IMPACTOS IDENTIFICADOS

A seguir, foram relacionados os principais impactos ambientais decorrentes do **processo produtivo** do sistema de granulação de escória:

- Eventuais vazamentos de escória no solo,
 - Geração de resíduos sólidos,
 - Geração de efluentes líquidos pluviais,
 - Geração de efluentes líquidos industriais;
 - Geração de efluentes líquidos sanitários,
 - Geração de ruídos.
- **Efluentes líquidos pluviais**: eventualmente, as águas pluviais podem carrear algum tipo de resíduo.
 - **Ruídos**: Em todas as fases do processo há utilização de equipamentos com geração de ruídos.
 - **Efluentes Atmosféricos**: poderão ser gerados devido à movimentação nas vias de acesso.
 - **Resíduos sólidos**: geração de resíduos sólidos da varrição da área e outros
 - **Efluentes Líquidos Sanitários**: são provenientes da higienização humana e de águas de serviço de áreas de apoio como escritórios, vestiários, portaria e refeitório.
 - **Efluentes líquidos industriais**: são gerados no resfriamento da escória.



2.7. MEDIDAS MITIGADORAS

As principais medidas mitigadoras que foram implantadas para os impactos gerados:

- **Resíduo Sólido:** Os resíduos gerados na implantação, foram: entulho da obra de construção civil (massa de cimento, areia, brita, terra e etc) e estes foram reaproveitados e ou dispostos no aterro pertencente a empresa o qual já encontra-se licenciado.

As sucatas metálicas (pontas de tubulação, ferragem em geral) foram reutilizadas como carga metálica no forno de aciaria.

As baias que receberão a escória foram construídas em concreto armado impermeável.

Todos os resíduos sólidos serão armazenados adequadamente e separados conforme suas características e enviados para lugares adequados, conforme exigido.

O empreendimento deverá informar a SUPRAM-ASF, trimestralmente, através de um relatório, a destinação de seu produto, quantidade, nome da empresa receptora.

- **Drenagem pluvial:** Em todo o empreendimento há sistema de drenagem de água pluvial, este sistema foi contemplado em outro licenciamento. A empresa é toda pavimentada e possui canaletas que direcionam os efluentes para sistema de tratamento e depois de tratado o mesmo é reutilizado.

- **Efluente líquido industrial:** toda a água usada no resfriamento da escória é enviada para o sistema de tratamento e resfriamento já existente na empresa o qual é licenciado.

- **Efluentes líquidos sanitários:** o empreendimento possui tratamento de efluentes líquidos sanitários, este também já foi contemplado em outro licenciamento. Os empregados farão uso dos sanitários já existentes na empresa.

- **Ruídos:** O empreendedor será condicionado, no anexo II, a realizar o automonitoramento de medições de nível de pressão sonora semestralmente, conforme Lei Estadual 10.100/90.

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.

2.9. CONTROLE PROCESSUAL

O processo foi formalizado com a documentação listada no FOB, sendo que as informações complementares foram apresentadas a contento.

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549- B. Vila Belo Horizonte - Divinópolis - MG CEP 35.500-036 - Tel: (37) 3229-2800	DATA: 30/03/2010 Página: 6/11
--------------	--	----------------------------------



Foram feitas as publicações de praxe e juntadas as certidões de estilo.

Conforme consta às fls. 16 empreendimento efetuou o pagamento dos custos no valor de R\$ 17.966,23, entretanto, do levantamento dos custos de análise de acordo com a planilha constante dos autos de acordo com a Resolução SEMAD nº 870/2008, apurou-se os custos na ordem de R\$ 7.045,70, desta feita, o empreendedor deverá ser ressarcido em R\$ 10.920,53 (dez mil novecentos e vinte reais e cinquenta e três centavos), para tanto poderá requerer tal ressarcimento diretamente à SUPRAM/ASF.

O empreendimento está localizado na zona urbana do município de Divinópolis, portanto, é isento de averbação de reserva legal.

De acordo com o FCE e os itens 2.2, 2.3 e 2.4, não haverá supressão de vegetação e nem intervenção em área de preservação permanente, pelo que não será necessária qualquer autorização neste sentido.

A utilização de recursos hídricos está outorgada pela Portaria nº 784/2006, com validade até 31.5.2011.

Tendo em vista que os impactos do empreendimento são mitigáveis, não será cobrada compensação ambiental.

O Plano de Educação Ambiental faz parte do licenciamento ambiental do empreendimento – processo nº 00013/1978/033/2008.

Face ao exposto, não vislumbramos nenhum óbice para a concessão da Licença de Operação pelo prazo de 04 (quatro) anos.

3. CONCLUSÃO

Segundo avaliação da documentação apresentada no processo de Licença de Instalação e Operação do empreendimento **Gerdau Aços Longos S.A.**, 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 Operação do Sistema de Granulação de Escória** requerida pelo empreendimento **Gerdau Aços Longos S.A** condicionada ao cumprimento dos itens relacionados nos Anexos I e II, com validade de **4 (quatro) anos**.

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549- B. Vila Belo Horizonte - Divinópolis - MG CEP 35.500-036 - Tel: (37) 3229-2800	DATA: 30/03/2010 Página: 7/11
--------------	--	----------------------------------



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

Subsidiados pela avaliação das informações e documentos que compõem o processo COPAM Nº 0013/1978/036/2009, a equipe de análise sugere o deferimento da Licença de Operação da **Gerdau Aços Longos S.A.**, localizada no município de Divinópolis, desde que cumpridas as condicionantes em anexo e ouvida a Unidade Regional Colegiada do Alto São Francisco.

Intervenções autorizadas		
Especificação	Autorizado	Área (hectares)
Intervenção em APP (consolidada)	() sim (X) não	
Supressão de vegetação	() sim (X) não	
Averbação de Reserva Legal	() sim (X) não	

Data: 30/03/2010

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Valéria Diniz Villela	CREA/MG: 105.522/D	
Júlio César Salomé	CREA/MG: 112.549/LP	
Sônia Soares Siqueira Rocha Godinho	MASP: 1.020.783-5 OAB/MG: 66.288	



ANEXO I

Processo COPAM Nº: 0013/1978/036/2009		Classe/Porte: 5/G
Empreendimento: Gerdau Aços Longos S.A		
CNPJ: 07.358.761/0018-07		
Atividade: Reciclagem ou regeneração de outros resíduos classe 2 (não-perigosos) não especificados – Granulação de Escória.		
Endereço: Avenida Gabriel Passos, nº102		
Localização: Porto Velho		
Município: Divinópolis- MG		
Referência: CONDICIONANTES DA LO		VALIDADE: 4 anos
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1.	Proceder à renovação de regularização do uso de recurso hídrico, 90 dias antes do seu vencimento, considerando que a validade da outorga expirará anteriormente a validade sugerida para a presente LO.	Durante a vigência da LO.
2.	Informar a SUPRAM-ASF quanto à instalação de novos equipamentos não contemplados no presente licenciamento.	Durante a vigência da LO.
3.	Executar o Programa de Automonitoramento conforme definido pela SUPRAM-ASF no Anexo II.	Durante a vigência da LO.
4.	Apresentar Nota Fiscal de empresas devidamente credenciadas e regularizadas ambientalmente e ou recibos de terceiros que comprove a comercialização de resíduos sólidos recicláveis e resíduos perigosos gerados no processo produtivo.	90 dias a partir da concessão da LO.



ANEXO II

Processo COPAM Nº: 0013/1978/036/2009	Classe/Porte: 5/G
Empreendimento: Gerdau Aços Longos S.A	
CNPJ: 07.358.761/0018-07	
Atividade: Reciclagem ou regeneração de outros resíduos classe 2 (não-perigosos) não especificados- Granulação de Escória.	
Endereço: Avenida Gabriel Passos, nº102	
Localização: Porto Velho	
Município: Divinópolis- MG	
Referência: AUTOMONITORAMENTO DA LICENÇA DE OPERÇÃO	

1. RESÍDUOS SÓLIDOS

Enviar **semestralmente** à SUPRAM-ASF, até o dia 10 do mês subsequente, os relatórios de controle 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				TRANSPORTADOR		DISPOSIÇÃO FINAL			OBS.
Denominação	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social	Endereço completo	

- (*) 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)

Os resíduos devem ser destinados somente para empreendimentos ambientalmente regularizados junto à administração pública.

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente à SUPRAM-ASF, para verificação da necessidade de licenciamento específico;

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendimento;

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos, que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.

2. GERENCIAMENTO DE RISCOS

Enviar **anualmente** à SUPRAM-ASF até o dia 10 do mês subsequente, o relatório das atividades previstas no Plano de Prevenção a Riscos Ambientais – PPRa e seus registros. O relatório

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549- B. Vila Belo Horizonte - Divinópolis - MG CEP 35.500-036 - Tel: (37) 3229-2800	DATA: 30/03/2010 Página: 10/11
--------------	---	-----------------------------------



deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações e pelo acompanhamento do programa.

3. LAUDO DE RUÍDOS

Apresentar laudo de com medições de ruídos demonstrando o atendimento aos padrões estabelecidos pela Lei Estadual 10.100/90	semestralmente
---	----------------

Relatórios: enviar **semestralmente** à SUPRAM-ASF, o laudo, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de medição. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens

Importante: Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM-ASF, em face do desempenho apresentado pelos sistemas de tratamento.