

PARECER TÉCNICO

Empreendedor: FERGUMINAS SIDERURGIA LTDA.				
Empreendimento:	DN	Código	Classe	Porte
Atividade: Produção de Ferro Gusa	74/2004	B-02-01-1	6	G
CNPJ: 05.497.195/0001-40				
Endereço: Rodovia MG 431 km 36				
Município: Itaúna/MG				
Consultoria Ambiental: Pró Ambiente Eng. Projetos e Consultoria Ltda.				
Referência: REVALIDAÇÃO DE LICENÇA DE OPERAÇÃO	Validade: 04 (quatro) anos			

RESUMO

Parecer referente ao pedido de revalidação da Licença de Operação da **FERGUMINAS SIDERURGIA LTDA.**, localizada em zona mista do município de Itaúna/MG.

A empresa obteve em 16-12-2003 certificado de LO nº 681/2003, para produção de ferro gusa, com validade até 16-12-2007 (Proc. COPAM Nº 37/1993/003/2003). Além desta licença, a Ferguminas obteve em 10-10-2006, LO nº 414/2006, para ampliação do volume útil e produção dos altos-fornos I e II (Proc. COPAM 37/1993/006/2005), sendo esta englobada no RADA em questão.

O empreendimento possui atualmente 400 empregados e ocupa uma área construída de 0,8 ha, com capacidade instalada produtiva de 1.000 t/dia de ferro gusa, distribuída igualmente em dois altos-fornos à carvão vegetal. Contudo, nos últimos dois anos a empresa tem utilizado em média 65% de sua capacidade produtiva.

Em 19-12-2007 foram solicitadas informações complementares, conforme ofício GEDIN/Nº459/2007.

Em 8-4-2008 a empresa apresentou as informações complementares solicitadas, sendo consideradas satisfatórias.

Foram listadas as condicionantes das Licenças de Operação e os prazos definidos para o cumprimento de cada uma delas, tendo sido verificado o cumprimento das mesmas.

Em 18-12-2007 foi realizada vistoria às instalações da empresa (AF-3655/2007), tendo sido constatado que os equipamentos/instalações exigidos pela Deliberação Normativa COPAM Nº49/2001, foram implantados e encontravam-se em funcionamento.

Deve-se salientar que durante o período de validade da LO vincenda, não houve lavratura de Auto de Infração.

Autor: Antônio Augusto Melo Malard - MASP 1176424-8 Analista Ambiental	Assinatura: Data: ____/____/____
De Acordo: Liliana Adriana Nappi Mateus - MASP 1156189-1 Gerente de Desenvolvimento e Apoio Técnico às Atividades Industriais	Assinatura: Data: ____/____/____
Visto: Paulo Eduardo Fernandes de Almeida Diretor de Pesquisa e Desenvolvimento	Assinatura: Data: ____/____/____

A empresa está adimplente junto ao IEF em relação à utilização de produtos de origem florestal, sendo que a última certidão obtida tem validade até 29-12-2008.

A fabricação de ferro gusa utilizando carvão vegetal causa impactos ambientais que são mitigáveis, conforme descrito no item 3, entretanto o alto-forno emite grande quantidade de CO₂ (gás estufa) à atmosfera, sendo que o sistema de despoeiramento existente não minimiza tal emissão. Além disso, a utilização de carvão vegetal gera impactos indiretos, como desmatamentos de florestas nativas e trabalho escravo, portanto é um impacto não mitigável. Dessa forma, a Ferguminas deverá apresentar proposta de medida compensatória ao IEF, conforme a Lei do SNUC (condicionante nº 5 do Anexo I).

Ressalta-se que foi aprovada pela Unidade Regional Colegiada Rio Paraopeba do COPAM em 15-5-2008, condicionante referente à apresentação de medida compensatória, conforme a Lei do SNUC, pelos motivos apresentados no parágrafo anterior, para empreendimento similar à Ferguminas. A aprovação da condicionante foi baseada no parecer da promotora do Ministério Público do Estado de Minas Gerais, Dra. Luciana Imaculada de Paula.

A Ferguminas possui duas outorgas emitidas pelo IGAM, para captação de 9 m³/h e 4,6 L/s de águas provenientes de poço e do Ribeirão Calambau respectivamente. A primeira tem validade até 29-11-2008, enquanto a segunda é válida até 11-12-2008.

No geral, o desempenho ambiental da **FERGUMINAS SIDERURGIA LTDA.** foi satisfatório, portanto o presente parecer é favorável à Revalidação da Licença de Operação, condicionando, todavia, a sua validade, ao cumprimento das determinações contidas no Anexo I.

1- INTRODUÇÃO

O presente parecer tem por objetivo a análise do RADA da **FERGUMINAS SIDERURGIA LTDA.**, localizada em zona mista do município de Itaúna/MG.

A empresa obteve em 16-12-2003 certificado de LO nº 681/2003, para produção de ferro gusa, com validade até 16-12-2007 (Proc. COPAM Nº 37/1993/003/2003). Além desta licença, a Ferguminas obteve em 10-10-2006, LO nº 414/2006, para ampliação do volume útil e produção dos altos-fornos I e II (Proc. COPAM 37/1993/006/2005), sendo esta englobada no RADA em questão.

O empreendimento possui atualmente 400 empregados e ocupa uma área construída de 0,8 ha, com capacidade instalada produtiva de 1.000 t/dia de ferro gusa, distribuída igualmente em dois altos-fornos a carvão vegetal. Contudo, nos últimos dois anos a empresa tem utilizado em média 65% de sua capacidade produtiva.

2- DISCUSSÃO

Todas as informações necessárias à análise do desempenho ambiental da empresa foram apresentadas no RADA, inclusive as complementares solicitadas mediante ofício (OF.GEDIN/Nº 459/2007).

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.

A fabricação de ferro gusa utilizando carvão vegetal causa impactos ambientais que são mitigáveis, conforme descrito no item 3, entretanto o alto-forno emite grande quantidade de CO₂ (gás estufa) à atmosfera, sendo que o sistema de despoeiramento existente não minimiza tal emissão. Além disso, a utilização de carvão vegetal gera impactos indiretos, como desmatamentos de florestas nativas e trabalho escravo, portanto é um impacto não mitigável. Dessa forma, a Ferguminas deverá apresentar proposta de medida compensatória ao IEF, conforme a Lei do SNUC (condicionante nº 5 do Anexo I).

Ressalta-se que foi aprovada pela Unidade Regional Colegiada Rio Paraopeba do COPAM em 15-5-2008, condicionante referente à apresentação de medida compensatória, conforme a Lei do SNUC, pelos motivos apresentados no parágrafo anterior, para empreendimento similar à Ferguminas. A aprovação da condicionante foi baseada no parecer da promotora do Ministério Público do Estado de Minas Gerais, Dra. Luciana Imaculada de Paula.

A empresa está adimplente junto ao IEF em relação à utilização de produtos de origem florestal, sendo que a última certidão obtida tem validade até 29-12-2008.

A Ferguminas possui duas outorgas emitidas pelo IGAM, para captação de 9 m³/h e 4,6 L/s de águas provenientes de poço e do Ribeirão Calambau respectivamente. A primeira tem validade até 29-11-2008, enquanto a segunda é válida até 11-12-2008.

3- IMPACTOS AMBIENTAIS / MEDIDAS MITIGADORAS

3.1 - Efluentes Atmosféricos

Para o controle das emissões atmosféricas geradas na recepção, manuseio, peneiramento e carregamento de carvão vegetal e peneiramento de minério de ferro, que é secado, são utilizados três filtros de mangas, enquanto para as emissões dos altos-fornos são utilizados balão gravitacional, lavador de gases tipo venturi e ciclone desumidificador. Vale ressaltar que na vistoria realizada às instalações do empreendimento em 18-12-2007, foi constatado que as emissões nas chaminés dos glendons e tocha dos altos-fornos e nas chaminés dos filtros de mangas apresentavam coloração transparente, indicando eficiência dos sistemas de controle.

A poeira originada pela movimentação de veículos nas vias internas e pátios é controlada por aspersão, por meio de caminhão pipa, sendo que na vistoria citada acima, foi constatado que as mesmas estavam bem umedecidas.

Todas as áreas de peneiramento e transferência de matérias-primas, assim como os depósitos de descarga de carvão, moinha e finos de minério estão devidamente enclausurados, evitando, portanto, fuga de poeira.

Os resultados de monitoramento de efluentes atmosféricos nos últimos dois anos foram satisfatórios, uma vez que apresentaram valores abaixo do padrão estabelecido na DN 49/01.

Os monitoramentos da qualidade do ar também vêm apresentando resultados dentro dos padrões estabelecidos na legislação ambiental.

A empresa, devido a sua localização em zona mista e aos padrões estabelecidos na Deliberação Normativa COPAM 049/2001, art. 8º, *caput*, deverá continuar obedecendo o padrão de emissão de material particulado de 100 mg/Nm³.

3.2 - Efluentes Líquidos

Os efluentes de esgotos sanitários são tratados em dez sistemas constituídos de fossa séptica, seguida de filtro anaeróbio e sumidouro, sendo que algumas análises apresentaram resultados fora dos padrões estabelecidos na legislação ambiental, entretanto o problema foi solucionado em outubro de 2006, com limpeza das fossas, reformas e substituição de produtos de limpeza.

As águas pluviais são coletadas por canaletas e direcionadas à duas bacias de decantação. Na vistoria realizada às instalações da empresa foi constatado que as canaletas estavam obstruídas, entretanto conforme informações complementares, as mesmas foram limpas. De acordo com os monitoramentos realizados, os resultados obtidos não excedem os limites estabelecidos na legislação vigente.

Os efluentes líquidos provenientes da oficina de manutenção são tratados em uma caixa separadora de água e óleo, sendo que algumas análises apresentaram resultados fora dos padrões estabelecidos na legislação ambiental, entretanto o problema foi solucionado em julho de 2006, com ampliação da capacidade da caixa e implementação de um filtro na saída do sistema.

As águas da refrigeração da carcaça e ventaneiras dos altos-fornos são recirculadas, assim como as águas de lavagem de gases.

A Ferguminas realiza o monitoramento das águas subterrâneas desde 2007, sendo que a análise realizada em novembro deste ano, apresentou resultados acima do limite estabelecido para o parâmetro chumbo, entretanto no poço localizado à montante das instalações industriais, o resultado obtido foi superior aos encontrados nos poços localizados à jusante. O parâmetro fenol ultrapassou

levemente o limite estabelecido no poço 3. As demais análises realizadas apresentaram resultados satisfatórios.

3.3 - Resíduos Sólidos

A escória é armazenada em depósito temporário impermeabilizado com argila e circundado com canaletas de drenagem que direcionam o percolado à uma bacia de decantação, também impermeabilizada com argila.

O pó de balão e a lama de alto-forno são depositados em baias concretadas, entretanto na vistoria realizada às instalações do empreendimento foi verificado que parte dos resíduos eram dispostos sobre uma camada de argila, do lado das baias. Conforme solicitado no Auto de Fiscalização 3655/2007, o local foi impermeabilizado com concreto e contemplado com caixa de retenção de percolado.

A moinha é estocada em silo fechado.

Os finos de minério são armazenados temporariamente em um silo fechado e em seguida dispostos na pilha de estocagem a céu aberto.

Os finos de coque são armazenados em uma baia e cobertos com lona.

Conforme solicitado na vistoria realizada às instalações do empreendimento, foram implementadas lixeiras para coleta seletiva em diversas áreas do parque industrial.

De acordo com as últimas planilhas protocoladas na FEAM/SUPRAM, todos os resíduos sólidos industriais têm destinação final adequada.

3.4 - Ruído

Foi apresentado levantamento de ruído nos limites da empresa, nos dois últimos anos, os quais se encontram dentro dos padrões estabelecidos na Lei Estadual nº 10.100/1990.

3.5 – Áreas Verdes

A Ferguminas possui cinturão verde em todo o entorno da usina, além de diversos jardins em sua área interna.

3.6 - Avaliação do cumprimento de condicionantes

A empresa vem cumprindo as condicionantes estabelecidas nas Licenças de Operação e encontra-se adimplente com a Legislação Ambiental vigente, devido ao cumprimento dos itens da DN 49/2001.

3.7 – Histórico de autuações

Durante o período de validade da LO vincenda, não houve lavratura de Auto de Infração.

4 – CONCLUSÃO

Após a análise do RADA, constatou-se que o funcionamento da empresa, durante o período de validade da licença, foi satisfatório.

Dessa forma, sugere-se a concessão da revalidação da LO solicitada pela **FERGUMINAS SIDERURGIA LTDA.**, condicionada ao cumprimento das determinações contidas no Anexo I.

ANEXO I

Empreendedor: FERGUMINAS SIDERURGIA LTDA.				
Empreendimento:	DN	Código	Classe	Porte
Atividade: Produção de Ferro Gusa	74/2004	B-02-01-1	6	G
CNPJ: 05.497.195/0001-40				
Endereço: Rodovia MG 431 km 36				
Município: Itaúna/MG				
Consultoria Ambiental: Pró Ambiente Eng. Projetos e Consultoria Ltda.				
Referência: REVALIDAÇÃO DE LICENÇA DE OPERAÇÃO Validade: 04 (quatro) anos				

CONDICIONANTES – P.A. COPAM Nº 37/1993/007/2007

Item	DESCRIÇÃO	PRAZO (*)
1	Apresentar anualmente, 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.	Durante o prazo de validade da licença
2	Efetuar o monitoramento dos efluentes líquidos, emissões atmosféricas e resíduos sólidos, conforme programa definido no Anexo II.	Durante o prazo de validade da licença
3	Delimitar e sinalizar as vias internas e pátios conforme projeto apresentado.	03 (três) meses
4	Apresentar certidão de origem do carvão vegetal, emitida pelo IEF, atualizando conforme a validade da certidão.	Durante o prazo de validade da licença
5	Apresentar proposta de medida compensatória ao IEF, conforme a Lei do SNUC.	03 (três) meses
6	Apresentar programa de educação ambiental, conforme Termo de Referência aprovado pelo COPAM.	06 (seis) meses

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

ANEXO II
PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO
FERGUMINAS SIDERURGIA LTDA.
PROCESSO COPAM N.º 37/1993/007/2007

1 - Efluentes líquidos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Saída dos sistemas de tratamento do esgoto sanitário	Sólidos suspensos, sólidos sedimentáveis, DQO, DBO, óleo e graxa, ABS, pH.	Semestral
Saída da bacia de decantação de águas pluviais	pH, DQO, sólidos sedimentáveis e sólidos em suspensão, fenol, cianeto, ferro total, chumbo total, cromo total, zinco total e óleos e graxas	Anual
Saída da caixa separadora de óleo / água	pH, DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleos e graxas.	Semestral
Poços de águas subterrâneas	pH, DQO, DBO, cianeto, fenol, ferro total, chumbo total, cromo total, zinco total, óleos e graxas e condutividade elétrica.	Semestral

Relatórios: Enviar os resultados das análises efetuadas até o dia 10 do mês subsequente do vencimento do prazo estabelecido. 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.

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

2 - Efluentes atmosféricos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Chaminés dos glendons dos altos-fornos	Material Particulado	Trimestral
Chaminés dos filtros de mangas dos sistemas de manuseio, preparo e carregamento de matérias-primas		

Relatórios: Enviar semestralmente os resultados das análises efetuadas, até o dia 10 do mês subsequente do vencimento do prazo estabelecido. 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.

Para as chaminés dos glendons dos altos-fornos obedecer o que determina o art. 7º, § 2º, alínea b, da DN COPAM N. 049/2001.

A empresa, devido a sua localização em zona mista e aos padrões estabelecidos na Deliberação Normativa COPAM 049/2001, art. 8º, *caput*, deverá obedecer o padrão de emissão de material particulado de 100 mg/Nm³.

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

3 - Resíduos Sólidos

Deverão ser enviados, semestralmente, planilhas mensais de controle de geração e destinação/disposição de todos os resíduos sólidos, contendo, no mínimo, os dados contidos no modelo abaixo, bem como o nome, registro profissional e assinatura do técnico responsável.

A atividade fim deverá ser licenciada pelo COPAM. A empresa recebedora dos resíduos deverá possuir Licença de Operação do COPAM, além de estar licenciada, se for o caso, para a utilização e apresentar estudos indicativos da viabilidade da utilização dos resíduos como matéria-prima, leito filtrante, etc., bem como os impactos ambientais oriundos dessa atividade e as medidas mitigadoras pertinentes.

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)

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente, 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.

Observação: Os parâmetros e freqüências especificadas para o programa de automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica, face ao desempenho apresentado pelos sistemas de tratamento.