

PROTOCOLO Nº 485692/2007  
DIVISÃO: GEDIN-26/09/07  
MAT.: \_\_\_\_\_ VISTO: *mary*

162  
FLNº

FUNDAÇÃO ESTADUAL  
DO MEIO AMBIENTE

**PARECER TÉCNICO**

<b>Empreendedor: FERDIL PRODUTOS METALÚRGICOS LTDA.</b>				
Empreendimento:	DN	Código	Classe	Porte
Atividade: Produção de Ferro Gusa	74/2004	B-02-01-1	5	M
CNPJ: 04.766.768/0001-21				
Endereço: Rua Rosana Noronha Guarany nº 450				
Município: Divinópolis/MG				
Consultoria Ambiental: Pró Ambiente Eng. Projetos e Consultoria Ltda.				
Referência: <b>REVALIDAÇÃO DE LICENÇA DE OPERAÇÃO</b>	Validade: 4 (quatro) anos			

**RESUMO**

Parecer referente ao pedido de revalidação da Licença de Operação da FERDIL PRODUTOS METALÚRGICOS LTDA., localizada em zona industrial do município de Divinópolis/MG.

A empresa obteve em 5-11-2002 certificado de LO Nº 510/2002 para produção de ferro gusa, com validade até 5-11-2006 (Proc. COPAM Nº 15/1986/03/2002) sendo esta a única licença a ser revalidada.

O empreendimento possui 70 funcionários e ocupa uma área útil de 3 ha, com capacidade instalada produtiva de 120 t/dia de ferro gusa. Contudo, nos últimos dois anos a empresa tem utilizado em média 97% de sua capacidade produtiva.

Em 14-11-2006 foram solicitadas informações complementares, conforme ofício DIMET/Nº386/2006.

Em 6-12-2006 e 22-2-2007 foram apresentadas parte das informações e em 18-9-2007 a empresa apresentou o restante das informações complementares solicitadas, sendo consideradas satisfatórias.

Foram listadas as condicionantes da LO (Certificado Nº 510/2002) e os prazos definidos para o cumprimento de cada uma delas, tendo sido verificado o cumprimento das mesmas.

Em 7-11-2006 foi realizada vistoria às instalações da empresa, tendo sido constatado que os equipamentos/instalações exigidas pela Deliberação Normativa COPAM Nº49/2001, foram implantados e encontravam-se em funcionamento. Por outro lado, a área de peneiramento de minério, as emissões no alto-forno, o sistema de drenagem pluvial, o depósito de escória e o cinturão verde necessitam de melhorias, conforme condicionantes 4 a 8 do Anexo I.

Autor: Antônio Augusto Melo Malard – MASP 1176424-8 Analista Ambiental	Assinatura: <i>Antônio Augusto Melo Malard</i> Data: <u>25 / 9 / 2007</u>
De Acordo: Angelina Maria Lanna de Moraes – MASP 1043736-6 Analista Ambiental	Assinatura: Data: <u>25 / 09 / 2007</u> <i>A. Moraes</i>
Visto: Zuleika Stela Chiacchio Torquetti Diretora de Qualidade e Gestão Ambiental	Assinatura: Data: <u>28 / 09 / 07</u> <i>Z. Torquetti</i>

Deve-se salientar que durante o período de validade da LO vincenda não houve lavratura de Auto de Infração, entretanto a empresa foi autuada em 15-5-2002 (AI nº 121/2002), sendo a multa paga em 2007 e em 22-11-2006 (AI nº 430/2006 que está em fase da análise da defesa tempestiva). Este último foi lavrado em decorrência do constatado na vistoria realizada para subsidiar a análise do RADA, em 7-11-2006.

A Ferdil possuía outorga emitida pelo IGAM, para captação de 0,555 L/s de águas do Córrego sem nome, afluente a margem esquerda do Rio Pará, válida até 9-2-2007. Atualmente esta vazão é apenas objeto de registro, motivo pelo qual, o IGAM, conforme documento enviado à empresa, informou que cadastrará a captação como uso insignificante. Tendo em vista que a empresa utiliza 1,53 L/s de água, foi solicitado apresentação de nova outorga, com vazão suficiente para atender a demanda do empreendimento, sendo o processo formalizado em 14-9-2007.

A empresa está aguardando a emissão da certidão de adimplência junto ao IEF em relação a utilização de produtos de origem florestal. A última certidão obtida venceu em 5-4-2007 e o requerimento de nova certidão foi feito em 20-4-2007.

Devido as características da cadeia produtiva da atividade que apresenta significativo impacto ambiental direto e indireto, o empreendimento deverá apresentar proposta de medida compensatória, conforme condicionante nº 10 do Anexo I.

No geral, o desempenho ambiental da FERDIL PRODUTOS METALÚRGICOS 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.



O presente parecer tem por objetivo a análise do RADA da FERDIL PRODUTOS METALÚRGICOS LTDA. localizada em zona industrial do município de Divinópolis/MG.

A empresa obteve em 5-11-2002 certificado de LO Nº 510/2002 para produção de ferro gusa, com validade até 5-11-2006 (Proc. COPAM Nº 15/1986/03/2002) sendo esta a única licença a ser revalidada.

O empreendimento possui 70 funcionários e ocupa uma área útil de 3 ha, com capacidade instalada produtiva de 120 t/dia de ferro gusa. Contudo, nos últimos dois anos a empresa tem utilizado em média 97% de sua capacidade produtiva.

## 2- DISCUSSÃO

Todas as informações necessárias foram apresentadas no RADA, inclusive as complementares solicitadas mediante ofício (OF.DIMET/Nº 386/2006).

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 Ferdil possuía outorga emitida pelo IGAM, para captação de 0,555 L/s de águas do Córrego sem nome, afluente a margem esquerda do Rio Pará, válida até 9-2-2007. Atualmente esta vazão é apenas objeto de registro, motivo pelo qual, o IGAM, conforme documento enviado à empresa, informou que cadastrará a captação como uso insignificante. Tendo em vista que a empresa utiliza 1,53 L/s de água, foi solicitado apresentação de nova outorga, com vazão suficiente para atender a demanda do empreendimento, sendo o processo formalizado em 14-9-2007.

A empresa está aguardando a emissão da certidão de adimplência junto ao IEF em relação a utilização de produtos de origem florestal. A última certidão obtida venceu em 5-4-2007 e o requerimento de nova certidão foi feito em 20-4-2007.

Devido as características da cadeia produtiva da atividade que apresenta significativo impacto ambiental direto e indireto, o empreendimento deverá apresentar proposta de medida compensatória, conforme condicionante nº 10 do Anexo I.

Em vistoria realizada em 7-11-2006 foi constatada a instalação de uma peneira de escória, sem licença ambiental, portanto a empresa foi autuada em 22-11-2006 (AI nº 430/2006).

## 3 - IMPACTOS AMBIENTAIS / MEDIDAS MITIGADORAS

### 3.1 - Efluentes Atmosféricos

Para o controle das emissões atmosféricas geradas na recepção, preparo e carregamento de carvão vegetal e peneiramento do minério são utilizados três filtros de mangas, enquanto para o alto-forno são utilizados dois balões gravitacionais e um multiciclone.

A poeira originada pela movimentação de veículos nas vias internas e pátios é controlada por aspersão através de caminhão pipa. Vale ressaltar que boa parte do empreendimento está calçada, minimizando a geração de poeira.

Foi constatado na vistoria realizada às instalações do empreendimento em 7-11-2006, emissões de

**feam**

coloração marrom nos glendons e tocha do alto-forno. Além disso, foi observado fuga de material particulado na área de peneiramento de minério, motivo pelo qual a empresa deverá enclausurar o local, conforme condicionante nº 5. do Anexo I.

Os resultados de monitoramento de efluentes atmosféricos gerados no alto-forno apresentaram valores, a partir de outubro de 2005, acima do padrão estabelecido na DN 49/01, entretanto utilizando o sistema de carga limite, a empresa não infringiu a legislação.

Tendo em vista, os resultados obtidos nos monitoramentos de efluentes atmosféricos gerados no alto-forno e a constatação na vistoria realizada às instalações da empresa, deverá ser apresentado projeto com memória de cálculo para implantação de lavador de gases no alto-forno, conforme condicionante nº 7 do Anexo I.

A empresa, devido a sua localização em zona mista e aos padrões estabelecidos na Deliberação Normativa COPAM 049/2001, art. 6º, *caput*, deverá obedecer o padrão de emissão de material particulado de 200 mg/Nm³.

**3.2 - Efluentes Líquidos**

Os efluentes de esgotos sanitários são tratados em dois sistemas constituídos de fossa séptica, seguida de filtro anaeróbio e sumidouro, sendo que algumas análises apresentaram resultados acima do padrão estabelecido na legislação ambiental, entretanto atualmente os resultados estão satisfatórios.

As águas pluviais são coletadas por canaletas e direcionadas à uma bacia de decantação e, posteriormente, à um sumidouro. Vale ressaltar que várias canaletas estão obstruídas, motivo pelo qual a empresa deverá realizar a limpeza periódica das mesmas, conforme condicionante nº 6 do Anexo I.

As águas da refrigeração das carcaças e ventaneiras do alto-forno são recirculadas.

Visando conhecer a situação atual e futura das águas subterrâneas do terreno, será cobrado monitoramento semestral das mesmas. Deverá ser apresentado à FEAM, proposta para locação dos poços conforme condicionante nº 3 do Anexo I.

**3.3 - Resíduos Sólidos**

A escória é armazenada em área impermeabilizada, segundo informado pelo empreendedor, com sistema de drenagem, no entanto, as canaletas e a caixa de retenção de percolado do depósito necessitam de adequações, conforme condicionante nº 4 do Anexo I. O resíduo é comercializado com a Lafarge Brasil S.A.

A moinha é estocada em um silo fechado com capacidade de 70 m³ e comercializada com empresas cimenteiras.

Os finos de minério são estocados a céu aberto e doados para a Prefeitura de São Gonçalo do Pará.

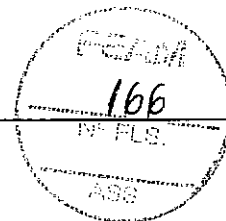
O pó de balão é umedecido e estocado em uma baia concretada e comercializado com empresas cimenteiras.

Todas as empresas destinatárias de resíduos são licenciadas pelo COPAM.

**3.4 - Ruído**

Foi apresentado levantamento de ruídos nos limites da empresa, os quais se encontram dentro dos padrões da Legislação Ambiental Vigente.





### 3.5 - Avaliação do cumprimento de condicionantes

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

### 3.6 – Histórico de autuações

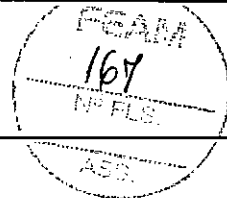
Durante o período de validade da LO vincenda não houve lavratura de Auto de Infração, entretanto a empresa foi autuada em 15-5-2002 (AI nº 121/2002), sendo a multa paga em 2007 e em 22-11-2006 (AI nº 430/2006 que está em fase da análise da defesa tempestiva). Este último foi lavrado em decorrência do constatado na vistoria realizada para subsidiar a análise do RADA, em 7-11-2006.

## 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 FERDIL PRODUTOS METALÚRGICOS LTDA., condicionada ao cumprimento das condicionantes constantes no Anexo I.

## ANEXO I



<b>Empreendedor: FERDIL PRODUTOS METALÚRGICOS LTDA.</b>			
<b>Empreendimento:</b>	<b>DN</b>	<b>Código</b>	<b>Classe</b>
<b>Atividade: Produção de Ferro Gusa</b>	74/2004	B-02-01-1	5
<b>CNPJ: 04.766.768/0001-21</b>			<b>Porte</b>
			M
<b>Endereço: Rua Rosana Noronha Guarany nº 450</b>			
<b>Município: Divinópolis/MG</b>			
<b>Consultoria Ambiental: Pró Ambiente Eng. Projetos e Consultoria Ltda.</b>			
<b>Referência: REVALIDAÇÃO DE LICENÇA DE OPERAÇÃO</b>			
<b>Validade: 4 (quatro) anos</b>			

## CONDICIONANTES

N.º	DESCRIÇÃO	PRAZO (*)
1	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.	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	Apresentar proposta para locação de poços de monitoramento de águas subterrâneas. Deverão ser contemplados pelo menos um poço localizado a montante e dois a jusante da empresa; mapa contendo lay-out do empreendimento (informando localização dos depósitos de resíduos); curvas indicando o fluxo das águas subterrâneas, localização dos poços de monitoramento com coordenadas geográficas; justificativa com relação a escolha dos locais e profundidade do nível de água. A norma ABNT NBR 13895 deverá ser utilizada como procedimento para construção dos poços e coleta das amostras.	03 (três) meses
4	Adequar as canaletas de drenagem e caixa de retenção de percolados do depósito temporário de escória. Apresentar também comprovação da impermeabilização do depósito.	03 (três) meses
5	Enclausurar a área de peneiramento de minério de ferro.	03 (três) meses
6	Limpar periodicamente as canaletas do sistema de drenagem pluvial.	Durante o prazo de validade da licença
7	Apresentar projeto com memória de cálculo para implantação de lavador de gases no alto-forno.	03 (três) meses
8	Adensar cinturão verde no entorno do empreendimento.	03 (três) meses
9	Apresentar certidão de origem do carvão vegetal, emitida pelo IEF, atualizando conforme a validade da certidão.	Durante o prazo de validade da licença
10	Apresentar proposta de medida compensatória.	03 (três) meses
11	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**  
**FERDIL PRODUTOS METALÚRGICOS LTDA.**  
**PROCESSO COPAM N.º 15/1986/005/2006**

**1 - Efluentes líquidos**

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

**Relatórios:** Enviar semestralmente à FEAM os resultados das análises efetuadas, até o dia 10 do mês de 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.

**Obs.:** A norma ABNT NBR 13895 deverá ser utilizada como procedimento para coleta das amostras de águas subterrâneas.

Para efeito de avaliação, pela FEAM, dos resultados do monitoramento de águas subterrâneas, serão utilizados os valores estabelecidos em: CETESB, 2005 - Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental. Decisão de Diretoria N° 195-2005-E, de 23 de novembro de 2005. Dispõe sobre a aprovação dos Valores Orientadores para Solos e Águas Subterrâneas no Estado de São Paulo, 2005.

**2 - Efluentes atmosféricos**

Local de amostragem	Parâmetros	Freqüência
Chaminés dos glendons do alto-forno	Material Particulado	Trimestral
Chaminés dos filtros de mangas dos sistemas de manuseio, preparo e carregamento de carvão e matérias-primas		

**Relatórios:** Enviar semestralmente à FEAM os resultados das análises efetuadas, até o dia 10 do mês de 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 do alto-forno 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. 6º, *caput*, deverá continuar obedecendo o padrão de emissão de material particulado de 200 mg/Nm<sup>3</sup>.

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

### 3 - Resíduos Sólidos

Deverão ser enviados à FEAM, trimestralmente, 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 pela FEAM/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 a FEAM, 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 frequências especificadas para o programa de automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da FEAM, face ao desempenho apresentado pelos sistemas de tratamento.