

Empreendedor: FUSARI INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.			
Empreendimento: Fundação	DN:	Código	Classe
Atividade: Fundação de ferro fundido sem tratamento químico	01/1990	11.00.09-9	I - A
CNPJ: 00.904.101/0001-97	74/2004	B-03-07-7	1
Endereço: Rua José Ferreira Rodrigues da Silva, 316			
Município: Cláudio – MG			
Consultoria Ambiental: GEAmbiente Consultoria e Projetos Ltda			
Referência: LICENÇA DE OPERAÇÃO CORRETIVA		Validade: 8 (oito) anos	

RESUMO:

A empresa FUSARI INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA., tem como atividade serviços de fundição de peças de ferro fundido para utilização na área de saneamento básico em geral. O empreendimento localiza-se em zona industrial e possui uma área útil de 3.200 m², de um total de 5000m², contando com a mão de obra de 25 funcionários. A capacidade produtiva de peças fundidas instalada é de 260 t/mês, sendo que a empresa opera em média com 60% dessa capacidade, ou seja, 156 t/mês, mas que, durante a última vistoria, a produção era de 60 t/mês, por problemas de mercado.

Essa empresa, em conjunto com outras do mesmo ramo de atividade industrial do município de Cláudio, assinaram TAC com o Ministério Público local visando o licenciamento e correção dos problemas ambientais.

Na operação da empresa são gerados efluentes atmosféricos constituídos de gases e material particulado oriundos do forno Cubilô além do material particulado originado de diversas unidades; esmerilhamento, movimentação de máquinas carregadeiras, jateamento de granalha, etc, sendo que o jateamento das peças opera sem chaminé para o meio externo.

Os efluentes líquidos gerados pelo esgoto sanitário terão um tratamento através de um sistema constituído de uma fossa séptica, seguido de um filtro anaeróbico com destinação a rede pública da COPASA. As águas pluviais serão coletadas em canaletas e conduzidas a caixas decantadoras para remoção de sólidos em suspensão e, após o tratamento, serão descartadas na rede pública destinada às águas pluviais.

Os resíduos sólidos: escória, areia de fundição, areia contendo silicato, machos quebrados, limpeza de peças e futuramente lama do lavador de gases, todos gerados no processo industrial, atualmente são dispostos em caçambas e posteriormente encaminhados a um aterro da Prefeitura. Está contemplado no TAC a implantação do aterro de resíduos sólidos Classe-II para uso das empresas de fundições e metalúrgicas de Cláudio, que será administrado pela ASIMEC-Associação das Indústrias Metalúrgicas de Cláudio-, e que o aterro, após o licenciamento pela FEAM/COPAM, será utilizado também pela Fusari Ind. e Com. Ltda. Entretanto, com a nova revisão da norma 10.004 da ABNT sobre resíduos sólidos de fundição, esse aterro será de Classe-I, assunto que será discutido com a ASIMEC e Ministério Público para solução do problema.

Sobre os ruídos, medidas da pressão sonora no entorno do empreendimento mostrou valores máximos abaixo dos permitidos pela legislação ambiental. Essas medições foram realizadas no período diurno. A empresa não funciona no turno noturno.

Pelo exposto, este parecer é favorável à concessão da Licença de Operação Corretiva (LOC), vinculada às condicionantes contidas nos anexos I e II deste parecer.

Divisão de Indústria Metalúrgica e Minerais Não Metálicos – DIMET		Diretoria de Atividades Industriais e Minerárias – DIRIM
Autor: Jorge Homero Penalva da Silva Químico-Ms Meio Ambiente	Gerente: José Octávio Benjamin	Diretora: Zuleika Stela Chiacchio Torquetti
Assinatura: <i>Jorge Homero Penalva da Silva</i> Data: 27/05/05	Assinatura: <i>José Octávio Benjamin</i> Data: 30/05/05	Assinatura: <i>Zuleika Stela Chiacchio Torquetti</i> Data: 01/06/05



1 – INTRODUÇÃO

A empresa **FUSARI INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.**, tem como atividade serviços de fundição de peças de ferro fundido para utilização na área de saneamento básico em geral.

O empreendimento localiza-se em zona industrial e possui uma área útil de 3.200 m², contando com a mão de obra de 25 funcionários. A capacidade produtiva de peças fundidas instalada é de 260 t/mês, sendo que a empresa opera em média com 60% dessa capacidade, ou seja, 156 t/mês, mas que, durante a última vistoria, a produção era de 60 t/mês, por problemas de mercado.

Essa empresa, em conjunto com outras do mesmo ramo de atividade industrial do município de Cláudio, assinaram TAC com o Ministério Público local visando o licenciamento e correção dos problemas ambientais.

2 – DISCUSSÃO

Equipamentos: Forno cubilô, panelas, misturadores de areia (tipo mós), compressores de ar, furadeira de bancada, esmeris de bancada, jato de granalha e máquina de solda.

Processo Industrial

O processo produtivo consiste nas seguintes etapas:

- **Fusão do ferro gusa no forno Cubilô:** O ferro gusa com os fundentes são fundidos no forno cuja carga é constituída de ferro gusa, coque e calcário. O calcário presente como material básico reage com as cinzas decorrentes da combustão do coque fluidificando-a em escória. O ferro fundido é vazado em panelas e levado aos moldes para fundição das peças
- **Fundição das peças:** O ferro gusa fundido é vazado nos moldes preparados com areia sintética misturada à pó de cardif e bentonita para produzir vários tipos de peças.
- **Desmoldagem e acabamento:** Após a desmoldagem as peças são encaminhadas para limpeza através de jateamento de granalha, posteriormente são conduzidas para a rebarbação, esmerilhamento e pintura através de imersão e seguem finalmente para a expedição

Matérias-Primas:

- Coque – 26 t/mês;
- Sucata de ferro fundido – 112 t/mês;
- Ferro gusa- 32 t/mês;
- Calcário- 7,5 t/mês.

2.3 – Impactos Identificados

Na análise do processo de licenciamento e por ocasião da vistoria técnica realizada no empreendimento, foram constatados os seguintes efluentes:

Efluentes Atmosféricos: São gases liberados do forno Cubilô, com temperatura média de 500° C, e partículas de óxidos diversos (SiO₂, CaO, FeO, Fe₂O₃, etc) além de material particulado oriundos das operações do jateamento de granalha, rebarbação, esmerilhamento e movimentação das máquinas carregadeiras.

feam

Efluentes Líquidos: São gerados a partir do esgoto sanitário (25 funcionários) e efluentes pluviais dos pátios e instalações prediais. Efluentes líquidos industriais posteriormente também serão oriundos das águas do sistema de lavagem dos gases dos fornos Cubilô, quando forem instalados.

Resíduos Sólidos: Escória gerada no forno cubilô oriunda do processo industrial, constituída de SiO₂, Al₂O₃, MgO+CaO, MnO, areia de fundição, areia contendo silicato, machos quebrados, limpeza de peças e lama do lavador de gases

Ruídos: Provenientes particularmente das emissões provocadas nas operações dos fornos Cubilô, da unidade de mistura de areia, rebarbação, jato de granalha e recuperação da areia com silicato.

2.4 – Medidas Mitigadoras

O Plano de Controle Ambiental apresentado pela empresa contempla os seguintes projetos e/ou medidas mitigadoras de impacto ambiental que foram consideradas adequadas na análise deste processo.

Efluentes Atmosféricos:

Fonte: Forno Cubilô.

Emissão: material particulado e gases.

Sistema de Controle: sistema de exaustão composto de tubulação de exaustão, ciclone, e lavador de gás composto (lavador contra-corrente seguido por um lavador Venturi).

Fonte: Jato de granalha

Emissão: material particulado.

Sistema de Controle: o material particulado é captado por um filtro de mangas que durante a vistoria, apresentou boa eficiência visual. Esse tipo de filtro foi avaliado tecnicamente como adequado. O empreendimento fica dispensado do monitoramento.

Efluentes Líquidos

Fonte: instalações sanitárias e vestiário.

Emissão: esgoto sanitário.

Sistema de Controle: Biológico-Anaeróbio, rede da COPASA.

Fonte: pluviais.

Emissão: águas pluviais.

Sistema de Controle: está prevista a construção de canaletas de escoamento e rede de drenagem natural.

Fonte: águas industriais

Emissão: lavador tipo Venturi.

Sistema de Controle: decantador. A água utilizada no sistema de lavagem de gases será recirculada em circuito fechado.

Resíduos Sólidos:

Fonte: Ciclone a ser implantado, que irá compor o sistema de tratamento dos gases e material particulado dos fornos Cubilô.

Emissão: material particulado

Sistema de Controle: leito de secagem, estocagem em caçambas e depositadas no aterro Classe-II a ser construído. Convém enfatizar, que pela revisão da norma 10.004 da ABNT, esse resíduo também passou a ser classe - I, assunto a ser discutido em reunião já citada.

Fonte: escritório.

Emissão: lixo doméstico.

Sistema de Controle: coleta em lixeiras.

Destinação final: encaminhados ao aterro municipal da cidade.

Fonte: Processo industrial e limpeza de peças.

Emissão: areia contaminada com silicato e machos de areia shell

Sistema de Controle: separado e recolhido em caçambas para o devido reaproveitamento.

Destinação final: areia com silicato é reutilizada. Fração das areias de fundição estão sendo aproveitadas e outras frações serão depositadas no aterro de Classe-II a ser construído. Assunto também a ser discutido conforme já citado, pois, areia de fundição fenólica e machos são resíduos classe - I.

Fonte: Lavador de gases.

Emissão: Lama de material sedimentável.

Sistema de Controle: leito de secagem.

Destinação final: Atualmente é disposta em caçambas nos pátios da fábrica e encaminhada para um depósito de resíduos da prefeitura. De acordo com o TAC, será licenciado um aterro de resíduos Classe-II, a ser administrado pela ASIMEC, cujo terreno já foi doado pela Prefeitura.

Fonte: Forno Cubilô

Emissão: Escória

Sistema de Controle: recolhida em caçambas

Destinação final: Atualmente é disposta em caçambas nos pátios da fábrica e encaminhada para um depósito de resíduos da Prefeitura. De acordo com o TAC, será licenciado um aterro de resíduos Classe-II, a ser administrado pela ASIMEC, cujo terreno já foi doado pela Prefeitura.

Ruídos:

Sobre os ruídos, medidas da pressão sonora no entorno do empreendimento mostrou valores máximos de 68,1 db(A) estando dentro dos valores legais permitidos pela legislação ambiental. Essas medições foram realizadas no período diurno. A empresa não funciona no turno noturno. Já foi implantada uma cabine acústica para a unidade de esmerilhamento.

3 - CONCLUSÃO

Após a análise de toda a documentação, incluindo o Plano de Controle Ambiental elaborado pela consultoria contratada e após vistoria técnica realizada pela FEAM, concluiu-se pela viabilidade ambiental do empreendimento, sendo, portanto este parecer favorável a concessão da Licença de Operação Corretiva, respeitadas as condicionantes dos Anexos I e II.

317
Luan

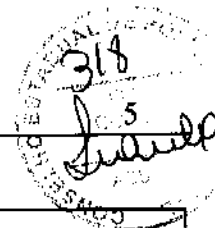
Empreendedor: FUSARI INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.			
Empreendimento: Fundição	DN:	Código	Classe
Atividade: Fundição de ferro fundido sem tratamento químico	01/1990	11.00.09-9	I - A
CNPJ: 00.904.101/0001-97	74/2004	B-03-07-7	1
Endereço: Rua José Ferreira Rodrigues da Silva, 316			
Município: Cláudio - MG			
Consultoria Ambiental: GEAmbiente Consultoria e Projetos Ltda			
Referência: LICENÇA DE OPERAÇÃO CORRETIVA		Validade: 8 (oito) anos	

CONDICIONANTES

1	Efetuar o monitoramento dos efluentes líquidos e atmosféricos e resíduos sólidos conforme programa definido no anexo II.	De acordo com os prazos contidos no anexo II
2	Implantação do sistema constituído de um ciclone e lavador de gases referentes aos efluentes liberados pelo forno Cubilô conforme projeto apresentado no PCA.	05/02/2007
3	Apresentar as avaliações de ruídos no entorno da empresa.	02 (dois) meses
4	Fica proibido o uso de quebra-sucatas metálicas (quebra-bode) e jato de areia.	Imediato
5	Implantação do sistema de canaletas (drenagem pluvial)	03 (três) meses
6	Aterro de resíduos Classe-II-segundo o TAC **	1ª etapa-05/05/2005
7	Implantar coleta seletiva de lixo.	02 (dois) meses
8	Segregar e armazenar adequadamente as sucatas inertes	02 (dois) meses

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

(**) Será realizada com a Feam, ASIMEC e Ministério Público, uma reunião para definição da disposição final dos resíduos classe - I (resíduos do lavador e areia de fundição).



Empreendedor: FUSARI INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.			
Empreendimento: Fundação	DN:	Código	Classe
Atividade: Fundação de ferro fundido sem tratamento químico	01/1990	11.00.09-9	I - A
CNPJ: 00.904.101/0001-97	74/2004	B-03-07-7	1
Endereço: Rua José Ferreira Rodrigues da Silva, 316			
Município: Cláudio - MG			
Consultoria Ambiental: GEAmbiente Consultoria e Projetos Ltda			
Referência: LICENÇA DE OPERAÇÃO CORRETIVA		Validade: 8 (oito) anos	
PROGRAMA DE AUTOMONITORAÇÃO			

1 - Efluente Líquido Sanitário e Pluvial

Local de Amostragem	Parâmetros
Jusante da ETE sanitária.	pH, DBO ₅ (20°C), sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão.
Águas dos pisos e pluviais	pH, DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, oleosos.

Frequência

As amostragens, deverão ser realizadas através de coletas compostas, de hora em hora, durante 8 horas, semestralmente, mantidos os atuais pontos.

Relatórios

- Os novos relatórios com os resultados das coletas dos efluentes proveniente do sistema de tratamento do esgoto sanitário e das águas pluviais e dos pisos deverão ser enviados a FEAM, a partir do 6º mês, após aprovação do RCA/PCA

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

Conforme determina o Art. 18 da DN COPAM Nº 010/86, os métodos de coleta e análise dos efluentes devem ser os estabelecidos nas normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas, no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.

Realizar o monitoramento de ruídos no entorno do empreendimento e encaminhar a FEAM, para se estimar a necessidade ou não de se tomar novas medidas sobre o assunto.

2 - Efluentes Atmosféricos

Local de Amostragem	Parâmetros	Frequência
Chaminés do sistema de controle dos efluentes atmosféricos do forno	material particulado	semestral.

Relatórios: Enviar à FEAM em um prazo máximo de 45 dias após a realização das amostragens, os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas

planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão, também, ser informados os dados operacionais. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM N° 11/86.

3 - Ruídos

Apresentar à FEAM, semestralmente, resultados das medições de ruídos em 4 pontos nos limites da área da empresa, durante período diurno e noturno, observando a legislação pertinente.

4- Resíduos Sólidos

Enviar semestralmente à FEAM, os relatórios mensais 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 Sólido Industrial/ Fonte Geradora	Classe segundo NBR 10.004	Quantidade Gerada (kg/mês)	Quantidade Estocada Na Empresa (kg/mês)	Quantidade destinada (kg/mês)	Transportador		Disposição Empresa Responsável		Final
					Razão Social	Endereço Completo	Forma *	Razão Social	

TÉCNICO RESPONSÁVEL:

Nome:	Registro:
Assinatura:	Data:

- (*) 1- reutilização 2- reciclagem 3- aterro sanitário 4- aterro industrial
 5- incineração 6- co-processamento 7- aplicação no solo
 8- estocagem temporária 9- outras (especificar)

Em caso de disposição em aterro sanitário municipal para resíduos inertes de origem industrial, deverão ser protocolados, juntamente com o primeiro relatório, os aceites formais por parte do aterro, especificando a ciência em relação à origem dos resíduos.

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

Em caso de futuras alterações na destinação final de resíduos, a empresa deverá comunicar e obter liberação prévia da FEAM.

As notas fiscais das vendas de resíduos deverão ser mantidas disponíveis pelo empreendedor para fins de fiscalização.



Parecer Jurídico NARC Alto São Francisco 102/2005
Processo NARC Alto São Francisco Nº.0683/2003/001/2003

PARECER JURÍDICO

Empreendedor: Fusari Indústria e Comércio Ltda	
Empreendimento: Fundação	
Atividade: Fundação de Ferro fundido sem tratamento químico	Classe DN74/04: 1
Endereço: Rua José Ferreira Rodrigues, n. 316	
Localização: Zona Industrial	
Município: Cláudio/MG	
Consultoria Ambiental: GEAmbiente Ltda.	
Referência: Licença de Operação Corretiva	Validade: 8 anos

RESUMO

O empreendimento Fusari Indústria e Comércio Ltda, cuja atividade é a de produção de peças de ferro fundido, situada em zona industrial, no município de Cláudio-MG, requereu a Licença de Operação Corretiva em 5 de novembro de 2003.

O processo encontra-se formalizado, estando em conformidade com a documentação exigida.

Conforme declaração emitida pela empresa, a água utilizada no empreendimento é proveniente da concessionária COPASA. (fls. 006)

Conforme declaração emitida pela empresa, o empreendimento já se encontra instalado e em operação, portanto não será necessário efetuar desmatamento. (fls. 007)

O empreendimento faz parte do rol de empresas, que firmaram em conjunto, um Termo de Ajustamento de conduta com o Ministério Público, visando se adequarem ambientalmente.



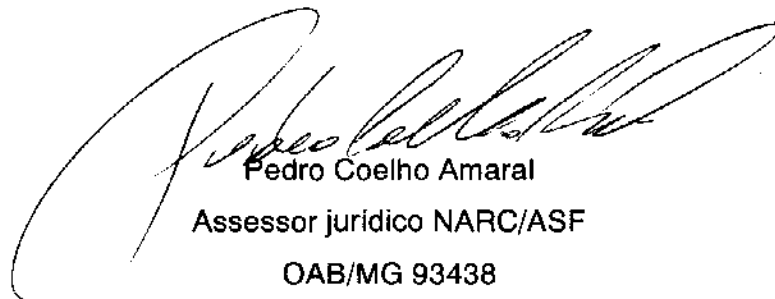
Urge salientar, que a matéria prima utilizada no empreendimento deverá ser proveniente de fornecedores que estejam em conformidade com as normas ambientais vigentes.

Isto posto, sugere-se a concessão da Licença de Operação Corretiva , com prazo de validade de oito anos, com condicionantes, nos termos do parecer técnico.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis, nos termos do artigo 8º. do Decreto n. 39.424/98, com redação parcialmente alterada pelo Decreto n. 43.127/02.

É o parecer.

Divinópolis, 25 de agosto de 2005.



Pedro Coelho Amaral
Assessor jurídico NARC/ASF
OAB/MG 93438