



**PARECER UNICO SUPRAM CM nº 156/2010**  
**ADENDO AO PT FEAM/GEDIN nº 191/2008**  
**Indexado ao(s) Processo(s)**

**PROTOCOLO Nº 308811/2010**

Licenciamento Ambiental Nº 00126/1992/005/2007	REVLO	Deferimento
--	-------	-------------

Empreendimento: Auto Forjas Ltda (ex Sada Forjas Ltda)	
CNPJ: 25.308.198/0003-68	Município: SETE LAGOAS

Unidade de Conservação: Bacia Hidrográfica: Rio São Francisco	Sub Bacia: Rio das Velhas
--	---------------------------

**Atividades objeto do licenciamento:**

Código DN 74/04	Descrição	Classe
B-05-09-6	Usinagem	5
B-03-10-7	Produção de forjados	1
B-06-01-7	Tratamento térmico	1
B-08-07-9	Recuperação ou manutenção de máquinas e equipamentos	2

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

Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados Felipe Ribeiro Santos	Registro de classe CREA 90.893/D - MG
--	--

Relatório de vistoria/auto de fiscalização: AF Nº 013377/2010	DATA: 09/02/2010
---	------------------

**Belo Horizonte, 11 de maio de 2010**

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Angélica de Araújo Oliveira	MASP 121.3696-6	
Celso Rocha Barbalho	MASP 114.9001-8	
Dione de Menezes Guimarães	MASP 114.7791-6	

De acordo: Isabel Cristina R. C. Meneses Diretora Técnica / MASP 1.043.798-6	Data: __/__/__	
De acordo: Leonardo Maldonado Coelho Chefe Núcleo Jurídico / MASP 1.200.563-3	Data: __/__/__	



## 1. INTRODUÇÃO

O presente parecer tem por objetivo a análise da solicitação de Revalidação da Licença de Operação do empreendimento Auto Forjas Ltda (anteriormente denominado Sada Forjas Ltda), localizado à Avenida Prefeito Alberto Moura, 900 – Distrito Industrial, em Sete Lagoas, solicitação essa protocolada junto ao SISEMA em 10/04/2007.

O processo em revalidação foi analisado pela equipe da FEAM que, conforme Parecer Técnico FEAM/GEDIN nº 191/2008 de agosto/2008 e Controle Processual de setembro/2008 posicionou-se pelo indeferimento da solicitação da empresa pelas seguintes fundamentações, *as quais estão atreladas aos impactos dos efluentes líquidos gerados pelo empreendimento*:

- . Os resultados do monitoramento dos sistemas de tratamento dos efluentes sanitários, dos efluentes industriais/águas pluviais demonstram que os mesmos têm sido ineficientes, não atendendo aos limites estabelecidos pela legislação;
- . A empresa apresentou protocolo R038022/2008 de 04/04/2008, projeto para adequação desses efluentes, os quais não tinham memória de cálculo e nem descritivo e também não informavam se irão regularizar o parâmetro DQO;
- . Como consta no RADA a empresa não cumpriu a condicionante da Licença de Operação referente à frequência do monitoramento da caixa coletora dos efluentes líquidos.

O Parecer GEDIN foi submetido à Unidade Regional Colegial (URC) do Rio das Velhas, em sua reunião de 15/09/2008, ocorrendo a decisão para que o processo baixasse em diligência e que outra vistoria fosse realizada já que houve um período de quase 1 (um) ano entre a realização da vistoria (04/10/2007) e a emissão do parecer (11/08/2008).

Em 06/11/2008 a FEAM tramitou o processo à SUPRAM CM para que essa conduzisse o assunto.

Trata-se de uma indústria de forjaria, usinagem e tratamento térmico de aço, área total do terreno de 35.000 m<sup>2</sup>, área útil de 26.006,56 m<sup>2</sup> e 851 funcionários (pessoal em janeiro/2010), empreendimento classe 5, segundo a DN nº 74/2004. Os produtos gerados são destinados em especial às empresas montadoras de veículos e de autopeças.

***A vistoria realizada em 09/02/2010 através do AF nº 013377/2010, a análise dos dados constantes no processo, o novo projeto, conforme protocolos R117107/2008 de 15/09/2008 e R148174/2008 de 19/11/2008, de tratamento de efluentes líquidos, e informações complementares ao processo permearam a emissão deste Parecer Único, já que todos os outros impactos ambientais adversos, que não a geração de efluentes líquidos, já estavam sob controle quando da emissão do Parecer GEDIN.***

## 2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

### 2.1 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

SUPRAM Central	Av. N. Sra. Do Carmo, nº 90 – Carmo – B H – MG CEP 30.330-000 – Tel: (31) 3228-7700	Proc. nº 00126/1992/005/2007 Página: 2/15
----------------	---	--



A Auto Forjas, em atividade na atual localização desde 1988, tem como atividades a produção de forjados de aço e usinagem de peças, respectivamente códigos B-03-10-7 e B-05-09-6 conforme DN nº 74/2004; adicionalmente às atividades citadas a empresa está licenciada para realização de tratamento térmico (B-06-01-7) e recuperação ou manutenção de máquinas e equipamentos industriais (B-08-07-9).

A matéria prima utilizada são barras de aço em diversos formatos, e grande variedade de insumos (argônio, gás GLP, gás natural, granalhas, óleos diversos, oxigênio, tinta, desengraxante e similares).

Em termos de áreas físicas o processo industrial engloba duas etapas, a área de forjados (na qual ocorrem os processos de forjaria, tratamento térmico e recuperação/manutenção) e a área de usinagem propriamente dita. A capacidade de produção nominal instalada no empreendimento é de 18.000 toneladas/ano na forjaria e de 8.112 toneladas/ano na usinagem (média apurada).

A área de forjados segue duas linhas, a primeira é a elaboração, fabricação e tratamento químico da matriz que depois é enviada ao pré-forjamento. Em outra linha, o processo se inicia na unidade de pesagem e estocagem de matéria prima, em seguida essa matéria prima é enviada ao corte e posteriormente para o aquecimento dos "blanks", onde então é encaminhada para a matriz onde é feito o pré-forjamento. Após esta etapa segue-se para o forjamento propriamente dito das peças. Depois de forjada a peça é enviada para rebarbação, furação e calibragem; em seguida, para as etapas de tratamento térmico, jateamento mecânico, seguindo-se a inspeção final, embalagem e expedição.

Na área de usinagem tem-se o recebimento das peças brutas forjadas a serem processadas, as quais passam por uma etapa de moldagem de peças para posterior usinagem, perfuração, escariação e lixamento e outros. Em seguida tem-se a inspeção final, embalagem e expedição.

A energia elétrica consumida pelo empreendimento é fornecida pela CEMIG.

### **2.1.1 INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE**

Não ocorre intervenção em Área de Preservação Permanente.

### **2.1.2 UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS**

A água é utilizada no resfriamento, refrigeração de equipamentos, purga de compressores, no consumo humano, lavagem de pisos e equipamentos, e jardinagem.

A Auto Forjas está localizada na Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas com o curso de água mais próximo sendo o Córrego do Diogo do qual dista aproximadamente 400 metros. A água utilizada é proveniente de poço tubular, captação autorizada de 6,5 m<sup>3</sup>/h, conforme portaria de outorga nº 01138/2006 de 17/08/2006, válida até 17/08/2011, emitida pelo IGAM. Esporadicamente é utilizada água do SAAE municipal.

## **2.2 IMPACTOS IDENTIFICADOS / MEDIDAS MITIGADORAS**

Os impactos ambientais gerados neste tipo de indústria são provenientes dos efluentes líquidos, emissões atmosféricas, resíduos sólidos e geração de ruídos.

<b>SUPRAM Central</b>	Av. N. Sra. Do Carmo, nº 90 – Carmo – B H – MG CEP 30.330-000 – Tel: (31) 3228-7700	Proc. nº 00126/1992/005/2007 Página: 3/15
-----------------------	---	--



Como já relatado anteriormente, durante a vigência da licença em revalidação não ocorreu o atendimento ao previsto na legislação para os efluentes líquidos, sendo este o motivo básico do indeferimento exposto no Parecer GEDIN nº 191/2008; em relação aos demais impactos os controles exercidos mostraram-se efetivos.

## 2.2.1 Efluentes Líquidos

Os efluentes líquidos industriais gerados são provenientes da lavagem de peças, pisos e veículos, resfriamento e refrigeração de equipamentos e da purga de compressores, drenagem das caçambas coletoras de resíduos de usinagem e similares.

Os monitoramentos realizados mostraram que o sistema de tratamento dos efluentes industriais existente não era efetivo, não atendendo aos limites estabelecidos na legislação em especial para o parâmetro DQO (Demanda Química de Oxigênio). Dessa forma, questionada, conforme Auto de Fiscalização (AF) nº F03194/2007 de 04/10/2007, a empresa apresentou, conforme protocolo R038022/2008 de 04/04/2008, projeto de adequação do tratamento do efluente industrial e cronograma de implantação, antes do seu lançamento na rede pública do SAAE de Sete Lagoas. O projeto apresentado não indicava memorial de cálculo e nem descritivo, não havendo a garantia da efetividade do tratamento, o que levou ao parecer da FEAM, em agosto de 2008, pela sugestão do indeferimento da revalidação da licença de operação.

Posteriormente em 15/09/2008, protocolo R117107/2008 (mesma data em que ocorria a reunião da URC na qual foi decidido que o processo baixasse em diligência) a empresa apresentou informações adicionais ao protocolado em 04/04/2008. No conjunto apresentado tinham-se as justificativas para o sistema proposto, quantitativos, procedimentos operacionais x plano de manutenção, desenhos, a declaração de que o projeto proposto iria atender aos parâmetros previstos na legislação, a ART do responsável técnico assim como o cronograma de implantação. Posteriormente, através do protocolo R148174/2008 de 19/11/2008, o cronograma de implantação foi retificado indicando junho/2009 como o termino da implantação das adequações do sistema da Estação de Tratamento de Efluentes Industriais (ETEI), com avaliação dos resultados até outubro/2009.

O projeto proposto foi implantado, conforme visualizado na vistoria realizada em 09/02/2010, AF nº 013377/2010, data na qual as obras estavam em fase final de acabamento. O “start up” aconteceu em 25/02/2010 conforme comprovação fotográfica apresentada no protocolo R021592/2010 de 26/02/2010.

Em síntese, o processo é constituído de três subsistemas: tratamento preliminar, com separação de sólidos maiores, através de peneiras e caixa desarenadora, remoção de óleos e graxas na caixa separadora de óleo e água (adição também de agente químico quebrador de emulsões oleosas, a ser dosado no box de lavagem de peças onde se tem o maior volume de efluentes gerados). Após aquelas etapas tem-se o tratamento físico-químico do efluente com a adição de coagulantes e floculantes (com conseqüente decantação), e o polimento final para retenção de partículas em suspensão com a utilização de um filtro rápido; adequações foram realizadas para a implantação do proposto



Os efluentes sanitários tiveram proposta de adequação em seu sistema de tratamento composto de conjuntos de fossa séptica, filtro anaeróbio de fluxo ascendente, a partir da instalação de um sistema complementar denominado tratamento aeróbio de biodiscos, derivado da tecnologia de lodos ativados, como tratamento biológico secundário ao filtro anaeróbio. Dessa forma, o sistema atual, que teve cronologia de implantação e “start up” na mesma linha do sistema de tratamento dos efluentes industriais, assim como as garantias usuais, tem, após o filtro anaeróbio, um decantador, duas unidades de biodiscos, um leito de secagem para posterior descarte à rede de esgoto municipal.

O sistema de biodisco é composto de 140 discos (diâmetro de 1.200 mm a 3.500 mm) de material polimérico fixados a um eixo que, apoiado em mancais e acionado por um motor, gira dentro do tanque onde passa o efluente a ser tratado. Como a rotação dos discos é baixa, a superfície dos mesmos é exposta, alternadamente, ao meio líquido e ar atmosférico. Na superfície dos discos se aderem colônias de microorganismos que alimentam-se do material orgânico presente no esgoto e absorvem o oxigênio atmosférico.

Em relação à rede pluvial a mesma é independente das redes de efluentes industriais e sanitárias. Melhorias ocorreram na empresa em termos de reconstrução de pisos de pátios, caixas de passagem das águas pluviais, adequações em depósitos de resíduos e similares, conforme visualizado na vistoria de 10/02/2010. Em função dessa vistoria ficou acordado com a empresa o local no qual será realizado o monitoramento das águas pluviais, antes do seu lançamento na rede municipal (ponto após encontro das águas entre forjaria e usinagem, conforme protocolo R021592/2010).

#### 2.2.2 Emissões atmosféricas:

As emissões atmosféricas são geradas no jateamento de granalhas, departamento de solda, sistema de captação de máquinas de eletro erosão, fornos de câmara de gás, forno de revenimento. Na vistoria foi verificado que foi instalado o sistema de exaustão de névoa de óleo junto ao forno de revenimento com o objetivo de reter o óleo e fumos de soldas coletados pelas coifas instaladas sobre os pontos geradores de gases e óleos dos robôs de soldas.

#### 2.2.3 Resíduos Sólidos

Os resíduos sólidos gerados (papel, papelão, plástico, sucata metálica, pó de granalha, resíduos dos serviços de saúde, EPIS, lâmpadas, óleos lubrificantes e similares) têm sido encaminhados de forma adequada. (incinerados, reciclados, reutilizados ou re-finados). A empresa, conforme verificado construiu um galpão de resíduos, com boa distribuição e capacidade para receber os diversos resíduos, em pátios cobertos, pisos impermeabilizados, caneletas, baias e caçambas diversas. Da mesma forma o empreendimento conta com um novo depósito de óleo, com parede corta chamas, piso impermeável, caneletas, caixa seca e cobertura. Os ajustes solicitados na vistoria de 09/02/2010 no depósito de máquinas foram realizados, conforme fotos apresentadas no protocolo R021592/2010.

#### 2.2.4 Ruído

As fontes de ruídos gerados no empreendimento são provenientes das áreas de estocagem e corte de matérias primas assim como no processo de forjamento, com os níveis de pressão



sonora mantendo-se abaixo dos limites máximos previstos pela legislação. É prática usual a utilização dos protetores auriculares previstos na legislação de segurança e medicina do trabalho.

### **2.2.5 Sistema de prevenção e combate a incêndio**

A empresa teve o seu projeto de Prevenção e Combate a Incêndios aprovado pelo Corpo de Bombeiros de Sete Lagoas em 27/10/2008. A implantação do projeto aprovado foi paralisada em função de alterações/melhorias realizadas no empreendimento (depósito de óleo, box do lavador de peças, adequações nos sistemas de tratamento de efluentes, depósito de resíduos). Esses locais não estavam contemplados no projeto que foi aprovado implicando em novos estudos e apresentação de um novo projeto que foi entregue na 3ª Cia Bombeiros Militares/ 3º BBM no dia 27/04/2010 conforme documento contido no protocolo R046760/2010. A comprovação da aprovação desse projeto pelo Corpo de Bombeiros será uma das condicionantes a serem colocadas para o empreendimento.

### **3. COMPENSAÇÃO AMBIENTAL**

A empresa Auto Forjas Ltda encontra-se em funcionamento na Av. Prefeito Alberto Moura, 900 - Distrito Industrial em Sete Lagoas desde 1988 com última licença de operação sendo concedida em 28/08/2000, licença essa em fase de revalidação no presente processo.

Durante o período de validade da licença em revalidação, conforme relatado em fases anteriores do presente Parecer Único, o impacto ocorrido observado visualiza-se nos resultados do monitoramento dos sistemas de tratamento dos efluentes sanitários, dos efluentes industriais/águas pluviais, sistemas esses que apresentaram-se ineficientes, não atendendo aos limites estabelecidos pela legislação. Essa situação levou o órgão ambiental a autuar a empresa (Auto de Infração F00457/2007 de 26/04/2007 – processo 126/1992/006/2007) devido lançamento de efluentes líquidos em desacordo com o estabelecido na legislação ambiental.

Dessa forma pode-se dizer que ocorreu significativo impacto ambiental em determinada fase de operação do empreendimento já que o lançamento dos efluentes líquidos tem como destinação final o lançamento na rede pública, águas da bacia hidrográfica da região.

A expectativa, a partir da entrada em operação, em 25/02/2010, dos sistemas de tratamento de efluentes, com os ajustes realizados, é que cesse a situação anômala observada.

Relativo a gases efeito estufa e emissão de ruído os impactos gerados, em uma operação regular do empreendimento, são de pequena monta, podendo serem considerados insignificantes.

As tabelas 1, 2 e 3, previstas no Decreto 45.175/2010, foram preenchidas visando a valoração do grau do impacto ambiental assim como sua temporalidade e abrangência encontrando-se as mesmas entre as páginas 12 e 13 do Presente Parecer para as consultas que forem necessárias.



Desta forma, o entendimento da equipe da Supram CM é que cabe a aplicação da compensação ambiental conforme previsto no art. 36 da Lei 9.985/2000, regulamentado a nível estadual pelo Decreto 45.175/2009.

#### **4. CONTROLE PROCESSUAL**

O processo encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação listada no FOB, constando dentre outros a certidão negativa de débito ambiental e a comprovação de ressarcimentos dos custos de análise.

Em atendimento à DN 13/95 foi dada publicidade da concessão da licença de operação a revalidar, bem como a solicitação de revalidação, pelo empreendedor em jornal de circulação. Pelo órgão ambiental foi publicado no Diário Oficial de Minas Gerais.

O requerimento de revalidação refere-se à Licença de Operação nº 2641/2002/001/2002 e a análise técnica da SUPRAM CM sugere a revalidação da licença de operação condicionada às determinações constantes nos Anexos I, II e ao atendimento dos padrões da Legislação Ambiental.

Trata-se de empreendimento classe 5 (cinco), portanto a validade da licença é de **4 (quatro)** anos. Em consulta ao SIAM verificou-se que o empreendedor sofreu duas autuações, uma ainda não foi transitado em julgado, deste modo não se beneficia do acréscimo de mais 2 (dois) anos permitidos na DN 17/96.

As licenças ambientais em apreço não dispensam nem substituem a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis.

Insta salientar que em caso de descumprimento das condicionantes e/ou qualquer alteração, modificação, ampliação realizada sem comunicar ao órgão licenciador, torna o empreendimento passível de autuação.

#### **5. CONCLUSÃO**

Pelo exposto, o parecer é favorável à revalidação da licença de operação requerida pelo empreendimento Auto Forjas Ltda, por 4 (quatro) anos, nas atividades de produção de forjados (código B-03-10-7) e usinagem de peças (código B-05-09-6), condicionada ao cumprimento das determinações contidas nos Anexos I e II e ao atendimento dos padrões da Legislação Ambiental do Estado.

Essa renovação de licença contempla, também, as atividades de tratamento térmico (código B-06-01-7) e recuperação ou manutenção de máquinas e equipamentos (código B-08-07-9), atividades essas necessárias às fases das atividades de produção de forjados e usinagem de peças do empreendimento, estando nelas inseridas.

SUPRAM Central	Av. N. Sra. Do Carmo, nº 90 – Carmo – B H – MG CEP 30.330-000 – Tel: (31) 3228-7700	Proc. nº 00126/1992/005/2007 Página: 7/15
----------------	---	--



**ANEXO I**

Processo COPAM Nº: 00126/1992/005/2007		Classe/Porte: 5/G
Empreendimento: AUTO FORJAS LTDA		
CNPJ: : 25.308.198/0003-68		
Atividades: USINAGEM, PRODUÇÃO DE FORJADOS, TRATAMENTO TÉRMICO, RECUPERAÇÃO OU MANUTENÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		
Endereço: Av. PREFEITO ALBERTO MOURA 900		
Localização: DISTRITO INDUSTRIAL		
Município: SETE LAGOAS		
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA		VALIDADE: 4 (quatro) anos
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO*
1	Efetuar o monitoramento dos efluentes líquidos, das emissões atmosféricas, dos ruídos e dos resíduos sólidos conforme programa definido no Anexo II.	Durante o prazo de vigência da licença.
2	Apresentar o AVCB – Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros do Sistema de Prevenção e Combate a Incêndios aprovando o sistema implantado.	Até 31/12/2010.
3	Apresentar a licença ambiental das atuais empresas receptoras de resíduos sólidos.	30 (trinta) dias.
4	Protocolar, na Gerência de Compensação Ambiental/Núcleo de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas - IEF, solicitação para abertura do processo de cumprimento da compensação ambiental, de acordo com a Lei nº 9985/2000 e Decreto Estadual nº 45.175/2009.	Até 30 (trinta) dias da publicação da decisão da URC Rio das Velhas

(\*) Contado a partir da data de concessão da licença ou outro ato especificado.



## ANEXO II

### PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO

#### AUTO FORJAS LTDA

#### PROCESSO COPAM N.º 00126/1992/005/2007

#### 1 - Efluentes atmosféricos

Local de Amostragem	Parâmetros	Frequência Semestral
Chaminé da área de jateamento	Material particulado	1ª medição: laudo em até 90 (noventa) dias após a concessão da licença
Chaminés do sistema de captação das máquinas de eletro erosão, dos fornos da câmara de gás I e II, do revenimento contínuo	Material particulado, SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> e CO <sub>2</sub>	1ª medição: laudo em até 90 (noventa) dias após a concessão da licença
Chaminé do departamento de solda	Material particulado, SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , CO <sub>2</sub> , Cr e Ni	1ª medição: laudo em até 90 (noventa) dias após a concessão da licença

**Relatórios:** Enviar à SUPRAM CENTRAL, semestralmente, 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, devendo o laboratório ser cadastrado conforme a DN 89/2005. Deverão também ser informados os dados operacionais.

**Método de amostragem:** normas ABNT, CETESB ou *Environmental Protection Agency* – EPA ou outras aceitas internacionalmente.

#### 2 – Efluentes líquidos

Local de Amostragem	Parâmetros	Frequência da amostragem
Entrada e Saída dos sistemas de tratamento de efluentes (industrial e sanitário).	Os parâmetros indicados nos parágrafos 4º e 5º do artigo 29 da Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH N° 1/2008	Trimestral*
Saída da caixa de decantação do sistema de águas pluviais	Os parâmetros indicados nos parágrafos 4º e 5º do artigo 29 da Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH N° 1/2008	Início e meio do período chuvoso

SUPRAM Central	Av. N. Sra. Do Carmo, nº 90 – Carmo – BH – MG CEP 30.330-000 – Tel: (31) 3228-7700	Proc. nº 00126/1992/005/2007 Página: 9/15
----------------	--	--



\*Os ensaios serão Trimestrais. Quando da ocorrência de 03 (três) campanhas consecutivas atendendo aos parâmetros previstos na Legislação, o monitoramento passará a ter uma frequência Semestral.

**Relatórios:** Enviar trimestralmente à SUPRAM CENTRAL os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 89/2005 e deve conter a identificação, registro profissional, a assinatura do responsável técnico pelas análises e a respectiva anotação de responsabilidade técnica.

**Método de análise:** 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.

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

### 3 – Ruído Ambiental

Local de Amostragem	Parâmetros	Frequência
No entorno do empreendimento, conforme Resolução CONAMA nº 1 de 8 de março de 1990	Nível de pressão sonora (ruído)	Anual

Enviar anualmente à SUPRAM CENTRAL os resultados das medições de ruídos conforme NBR 10.151. O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 89/05 e deve conter a identificação, registro profissional, a assinatura do responsável técnico pelas análises e a anotação de responsabilidade técnica. A avaliação deverá ocorrer em período de carga máxima de produção.

### 4 - Resíduos Sólidos/Oleosos

Deverão ser enviados à SUPRAM CENTRAL, semestralmente, relatórios contendo o compilado das 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.

As empresas receptoras dos resíduos perigosos deverão possuir Licença de Operação do COPAM.



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

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

6 - Co-processamento

2 – Reciclagem

7 - Aplicação no solo

3 - Aterro sanitário

8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)

4 - Aterro industrial

9 - Outras (especificar)

5 – Incineração

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente à SUPRAM CENTRAL, para verificação da necessidade de licenciamento específico da disposição a ser proposta.

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 poderão ser solicitados a qualquer momento para fins de fiscalização e deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.

**SUPRAM Central**

Av. N. Sra. Do Carmo, nº 90 – Carmo –  
B H – MG  
CEP 30.330-000 – Tel: (31) 3228-7700

Proc. nº 00126/1992/005/2007  
Página: 11/15



Tabela 1

**Indicadores ambientais para o cálculo da relevância dos significativos impactos ambientais, componente do cálculo do grau do impacto ambiental**

Relevância		Marcar com X	Valoração
Interferência em áreas de ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, raras, endêmicas, novas e vulneráveis e/ou em áreas de reprodução, de pousio e de rotas migratórias			0,0750
Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras)			0,0100
Interferência /supressão de vegetação, acarretando fragmentação	ecossistemas especialmente protegidos (Lei 14.309)		0,0500
	outros biomas		0,0450
Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos			0,0250
Interferência em UCs de proteção integral, seu entorno (10km) ou zona de amortecimento			0,1000
Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme "Biodiversidade em Minas Gerais - Um Atlas para sua Conservação"	Importância Biológica Especial		0,0500
Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme "Biodiversidade em Minas Gerais - Um Atlas para sua Conservação"	Importância Biológica Extrema		0,0450
	Importância Biológica Muito Alta		0,0400
	Importância Biológica Alta		0,0350
<b>(obs.:nesta ocorrência pode haver cumulação de importâncias. Se sim, marcar todas)</b>			
Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar		X	0,0250
Rebaixamento ou soerguimento de aquíferos ou águas superficiais			0,0250
Transformação ambiente lótico em lêntico			0,0450
Interferência em paisagens notáveis			0,0300



Emissão de gases que contribuem efeito estufa			0,0250
Aumento da erodibilidade do solo			0,0300
Emissão de sons e ruídos residuais			0,0100
Somatório Relevância		<b>0,0250</b>	

**Observação: o conteúdo da Tabela 1 poderá ser alterado em função de análise posterior do Núcleo de Compensação Ambiental do IEF.**

Na Tabela 2, o analista ambiental deverá preencher com X a respectiva duração do empreendimento, entendendo como sua vida útil.

**Tabela 2**  
**Índices de valoração do fator de temporalidade, componente do cálculo do grau do impacto ambiental**

Duração	Marcar com X	Valoração (%)
Imediata - 0 a 5 anos		0,0500
Curta - > 5 a 10 anos		0,0650
Média - >10 a 20 anos		0,0850
Longa - >20 anos	<b>X</b>	0,1000

Na Tabela 3, o analista ambiental deverá preencher com X a respectiva área de influência, se direta (até 10 km da linha perimétrica da área principal do empreendimento, onde os impactos incidem de forma primária) ou indireta (abrangência regional ou bacia hidrográfica na qual se insere o empreendimento, onde os impactos incidem de forma secundária ou terciária). Deve ser lembrado que quando o impacto é na área indireta, já afeta a área direta, não cumulando.

**Tabela 3**  
**Índices de valoração do fator de abrangência, componente do cálculo do grau do impacto ambiental**

Localização	Marcar com X	Valoração (%)
Área de Interferência Direta (1)		0,03
Área de Interferência Indireta (2)	<b>X</b>	0,05



### ANEXO III FOTOGRAFIAS



**Piso do Galpão da Forjaria**



**Piso do Galpão da Usinagem**



**Entrada do Galpão da Usinagem**



**Pátio de armazenamento do  
resíduos/caçambas**



**Piso do local de armazenamento de resíduos sólidos**



**Lavador de peças**



**Unidade de apoio da ETE**



**ETE**



**Unidade de apoio da ETE**



**Painel de controle ETE**