

PARECER ÚNICO SUPRAM-CM N.º 288/2008
Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO Nº 816370/2008

Licenciamento Ambiental Nº 04533/2007/001/2007	LICENÇA DE OPERAÇÃO CORRETIVA - LOC	DEFERIMENTO
APEF : Não Aplica		
Outorga: Não Aplica		

Empreendimento: GIBBS Brasil Die Casting Ltda	
CNPJ: 03.456.663/00001-03	Município: CONTAGEM

Licença de Operação Corretiva - LOC	Validade: 4 anos
--------------------------------------------	-------------------------

Unidade de Conservação: PQM Æ Ursulina de Andrade Melo	
Bacia Hidrográfica: Rio São Francisco	Sub Bacia: Rio das Velhas

Atividades objeto do licenciamento:		
Código DN 74/04	Descrição	Classe
B-04-05-7	Produção de fundidos de metais não ferrosos, inclusive ligas, sem tratamento químico superficial e/ou galvanotécnico, inclusive a partir de reciclagem	5

Medidas mitigadoras: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	Medidas compensatórias: <input type="checkbox"/> SIM <input checked="" 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 pelo empreendimento: Alfonso Lopez	Registro de classe
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados Wenderson Ziviani	Registro de classe CREA/MG 19.050/D

Relatório de vistoria/auto de fiscalização: F Æ 000054/2008	DATA: 25/06/2008
--------------------------------------------------------------------	-------------------------

Data: Belo Horizonte, 25 de novembro de 2008

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Laércio Capanema Marques	MASP 1148544-8	
Adriane Penna	MASP 1043721-8	
Edvaldo Sabino da Silva	CREA/MG 48519/D	

Visto:		
José Flávio Mayrink Pereira	Data: __/__/____	

SUPRAM Central	Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 BH – MG CEP 30.330.000 – Tel: (31) 3228.7700	Proc. COPAM nº 4533/2007/001/2007 Página: 1/19
---------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------

1. INTRODUÇÃO

A **GIBBS-BRASIL** faz parte do grupo **GIBBS DIE CASTING** uma das maiores empresas de fundição sob pressão do mundo com unidades de produção em diversos países, operando 11 fábricas de injeção de ligas de alumínio e magnésio, realizando usinagem e montagem destes componentes injetados e construção de seus próprios moldes e matrizes.

A sede do grupo GIBBS, assim como suas principais fábricas estão localizadas no estado de Kentucky, nos Estados Unidos da América e possui ainda operações nas seguintes localidades: Texas - USA, Hungria, Brasil, Coréia do Sul e a mais recente planta operacional na China.

No Brasil, a principal atividade é a fabricação de componentes e peças em alumínio injetado pelo processo sob pressão a vácuo.

A **GIBBS Brasil Die Casting Ltda**, empresa sediada em Contagem, solicitou junto ao COPAM Licença de Operação Corretiva para suas atividades industriais. Trata-se de um empreendimento em operação desde 2000 ocupando parte das edificações pertencentes à empresa NANSEN S.A. e devidamente licenciado pelo Conselho Municipal de Meio Ambiente de Contagem . COMAC, através da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, cuja Licença Ambiental, certificado LOC nº 11 encontra-se vencida desde 22/08/2007. Foram apresentados documentos incluindo análises de efluentes líquidos e atmosféricos, classificação e destinação dos resíduos sólidos comprovando a adequação ambiental do empreendimento.

A empresa tem como principal atividade a produção de fundidos de metais não ferrosos, sem tratamento, a qual, conforme a DN 74/04, está enquadrada na tipologia B-04-05-7. A empresa, em razão de sua atual capacidade produção, está classificada como Classe 5, passando dessa forma a ter seu processo de licenciamento realizado no âmbito estadual.

O empreendimento está localizado no Centro Industrial de Contagem (CINCO) ocupando uma área total aproximada de 1,572 ha e área útil de 1,0 ha, possuindo, atualmente, cerca de 140 funcionários operando em três turnos, seis dias semanais.

Conta com a capacidade instalada de aproximadamente 8.000 tonelada/ano para a produção de componentes e peças em alumínio injetado pelo processo sob pressão a vácuo atendendo principalmente o setor automobilístico, bem como, os setores eletro-eletrônicos e linha branca.

Em consulta ao SIAM verificamos que o Centro Industrial de Contagem (CINCO) possui certificado de LI nº 147 emitida em 30/07/1999, porém ainda não formalizou seu pedido de Licença de Operação - LO.

A energia elétrica consumida pelo empreendimento é fornecida pela CEMIG, sendo o consumo médio mensal de 375.000 kWh.

SUPRAM Central	Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 BH – MG CEP 30.330.000 – Tel: (31) 3228.7700	Proc. COPAM nº 4533/2007/001/2007 Página: 2/19
-------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------

A água utilizada é fornecida pela COPASA com consumo estimado em 1.800 m³/mês, em média. Este consumo destina-se à lavagem de pisos e/ou equipamentos (estimado em 650 m³/mês), resfriamento e refrigeração de equipamentos (estimado em 810 m³/mês) e consumo humano (estimado em 340 m³/mês).

Em 09/08/2007 foi gerado o FOBI nº 158641/2007 solicitando os documentos necessários à formalização do processo de licenciamento da empresa junto ao COPAM, sendo tal documentação entregue em 29/10/2007 recibo nº 555806/2007.

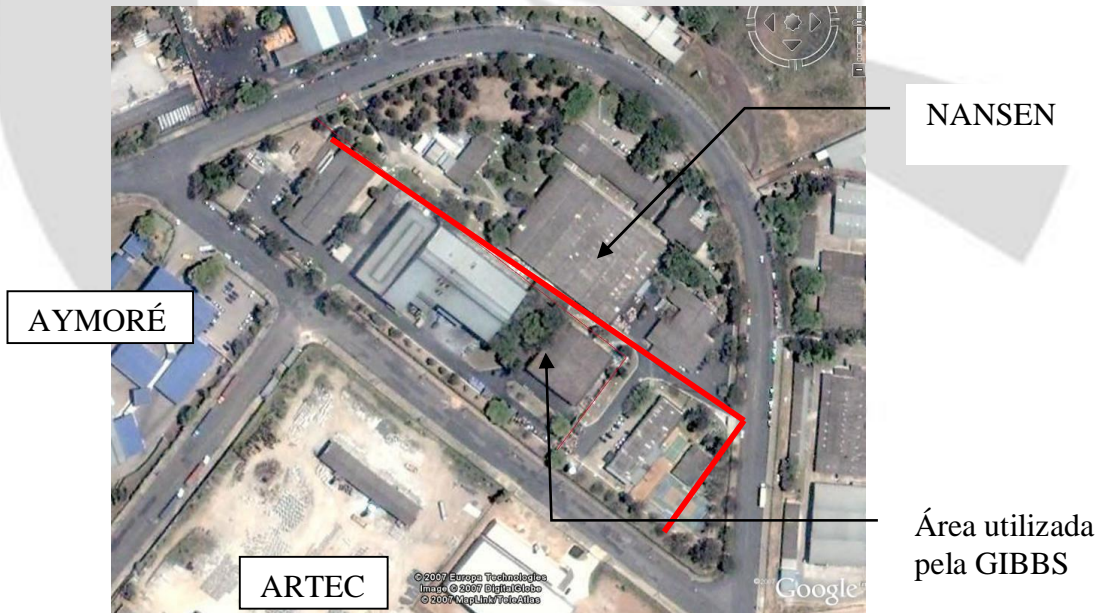
Em 25/06/2008 foi realizada uma vistoria às instalações da empresa, conforme Auto de Fiscalização nº 000054/2008.

2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

2.1 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento está situado na Zona Industrial denominada CINCO (Centro Industrial de Contagem) no município de Contagem.

As edificações existentes pertencem a NANSEN e são alugadas desde Maio/2000 para a GIBBS.



<p>SUPRAM Central</p>	<p>Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 BH – MG CEP 30.330.000 – Tel: (31) 3228.7700</p>	<p>Proc. COPAM nº 4533/2007/001/2007 Página: 3/19</p>
---------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

Os fatores que levaram a escolha deste terreno foram às edificações já existentes localizadas em Distrito Industrial, a proximidade com os fornecedores dos lingotes de alumínio e das empresas de autopeças bem como a mão de obra mais qualificada existente no município.

Além do fornecimento para o mercado interno, a GIBBS-BRASIL exporta para os seguintes países: Argentina e Colômbia, contudo, a planta em Contagem tem como objetivo atender todo o Mercosul.

A GIBBS-BRASIL tem como objetivo continuar ampliando sua participação no segmento automotivo aumentando seu mix de produção com novos componentes.

2.2 PROCESSO PRODUTIVO

O processo produtivo se inicia com o recebimento das matérias-primas compostas por: lingote de alumínio, liga de magnésio-alumínio e liga de estrôncio-alumínio e insumos(desmoldante 636B, anti-incrustante REFRIBEL 209) que são conferidos e encaminhados para os diversos almoxarifados e depósitos de acordo com o material em questão.

Do almoxarifado os insumos são transportados e acondicionados no setor onde os mesmos serão utilizados (conforme formato e volume gerado) nas áreas de produção.

Os lingotes de alumínio são recebidos em média a cada dois dias e são estocados próximos aos fornos de fusão, devidamente identificados e cobertos imediatamente após a retirada dos mesmos dos caminhões por meio de empilhadeiras.

A matéria-prima alumínio é então analisada mediante tabela Skip lote com conferência do certificado de qualidade e análise de contra prova via ensaio em espectrômetro a fim de confirmar a composição química da liga conforme especificação normatizada.

Quanto aos insumos utilizados na produção, estes são devidamente armazenados no almoxarifado e quando em utilização, são acondicionados nas áreas de destinos em embalagens apropriadas a fim de manter o produto estocado sem afetar a qualidade dos mesmos durante a utilização.

Para movimentação destes insumos, são utilizados paleteiras manuais ou as empilhadeiras.

As barras de estrôncio e magnésio são utilizadas para refino de grãos e correção de liga. Estas barras são recebidas embaladas em caixas de madeiras e em palletes de madeiras. São adicionadas durante o processo de desgaseificação onde se aplicam duas varetas a cada 500 Kg de alumínio.

INSTALAÇÕES DAS PLATAFORMAS DE PRODUÇÃO É GALPÃO DA FUNDIÇÃO

O setor da produção é dividido em áreas distintas: Fusão, Injeção e Acabamento.

SUPRAM Central	Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 BH – MG CEP 30.330.000 – Tel: (31) 3228.7700	Proc. COPAM nº 4533/2007/001/2007 Página: 4/19
-------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------

O alumínio após ser fundido e desgaseificado é transferido para os fornos de Espera+que alimentarão, via sistema integrado de vácuo, os moldes contidos na máquina injetora. Nesta fase a liga de alumínio encontra-se em estado líquido.

A seguir as peças já injetadas e em estado sólido, são colocadas nas rampas de resfriamento e submetidas a operação de rebarbação.

Na rebarbação, as aparas bem como os canais de alimentação e saída de gases, são removidos numa prensa hidráulica, utilizando um ferramental denominado %estampo rebarbador %.

A última etapa de manufatura nas células de produção é a fase denominada de jateamento, onde as peças, agora individualizadas, sofrem o granalhamento de micro esferas de aço inox a fim de uniformizar seu acabamento superficial e promover um aumento na resistência à oxidação.

INSTALAÇÕES DO GALPÃO DA FERRAMENTARIA

Neste processo estão inclusos atividades de manutenção preventiva e corretiva, alterações de engenharia de produto, melhorias e aperfeiçoamentos de canais de alimentação e vácuo, limpeza de moldes, montagem e desmontagem de ferramentais bem como substituição de acessórios.

A lavagem dos moldes metálicos é feita com o emprego de uma máquina WAP modelo HDS 800 turbo K2 (máquina de lavar a vapor) com vazão de 800 L/h com o emprego do produto desengraxante Arclean 260 fabricado pela ARCHEM Química Ltda.

A área de limpeza dos ferramentais, conta com piso impermeável e paredes azulejadas. O efluente líquido industrial oleoso é coletado por ralo existente no piso e encaminhado por tubulação própria e segregada para a Caixa Separadora de Água e Óleo 2 . CSAO2. Esta caixa esta localizada no jardim existente na parte dos fundos do Galpão da Ferramentaria. O óleo coletado é encaminhado para a reciclagem (LWART) e o efluente líquido tratado é descarregado na rede de esgotos sanitários do empreendimento.

INSTALAÇÕES DE PRODUTOS ACABADOS

Ao receber os produtos paletizados para estoque, estes passam primeiramente pela recepção do armazém que é gerida pela equipe do almoxarifado. Através de um sistema próprio de identificação e gerenciamento de estoques, quantidades, etc, são administrados os resultados e performances da produção além de programar as células de manufatura mediante encontro de contas dos programas de produção emitidos pelos clientes GIBBS (denominados %releases+ dos clientes). Deste modo é avaliada a capacidade fabril bem como a disponibilidade em estoque de cada produto, peça ou mesmo insumos.

SUPRAM Central	Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 BH – MG CEP 30.330.000 – Tel: (31) 3228.7700	Proc. COPAM nº 4533/2007/001/2007 Página: 5/19
-------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------

INSTALAÇÕES DE UTILIDADES

Central de ar comprimido

A central de ar comprimido é composta por dois grandes compressores de ar e é a responsável pelo fornecimento de todo o ar comprimido necessário à fábrica. O setor funciona em regime contínuo, sempre um compressor em operação e um em stand-by. Os grandes consumidores de ar comprimido são as injetoras e o sistema de pressurização das pistolas para aplicação de desmoldante solúvel em água.

A Sala dos Compressores conta com quatro bombas de vácuo de 5 hp, dois compressores de 200 hp (um funcionando e um de reserva), uma Secadora, duas bombas de pressurização (rebarbadoras e injetoras) e uma bomba pneumática (lubrificação dos pistões).

INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NA PRODUÇÃO

INJETORAS		QUANTIDADES
Injetora Horizontal	630 ton.	01
Injetora Horizontal	800 ton.	02
Injetora Vertical	950 ton.	02
Injetora Horizontal	1.000 ton.	01
Injetora Horizontal	1.200 ton.	01

QUANT.	DESCRIÇÃO	CAPACIDADE	LOCAL
02	Torre de Resfriamento	70.000 litros de água é a capacidade do reservatório à 60% de utilização	Área da torre de resfriamento
01	Desgaseificador	Processa 500 Kg a cada 10 minutos	Área de fornos fusórios
01	Forno de tratamento térmico / estufa	forno com capacidade de 5 ton a cada hora	Área de fornos fusórios
03	Fornos de fusórios	01 forno com 06 ton de capacidade 01 forno com 20 ton de capacidade 01 forno com 13 ton de capacidade	Área de fornos fusórios
04	Empilhadeira	2,5 Ton (03 máquinas) 7,0 Ton (01 máquina)	Fábrica
01	Pontes rolantes	01 ponte rolante c/ 10 ton de capac. 01 ponte rolante c/ 06 ton de capac.	Injetoras verticais Injetoras horizontais
07	Fornos de espera	01 forno c/ 1.000 Kg de capacidade 01 forno com 700 Kg de capacidade 01 forno com 700 Kg de capacidade 01 forno com 700 Kg de capacidade 01 forno com 500 Kg de capacidade 01 forno com 700 Kg de capacidade 01 forno com 700 Kg de capacidade	Máquina 01 Máquina 03 Máquina 04 Máquina 05 Máquina 06 Máquina 07 Máquina 08
7	Prensas de rebarbação	05 prensas de 75 toneladas, 01 prensa de 100 toneladas,	Acabamento

SUPRAM Central	Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 BH – MG CEP 30.330.000 – Tel: (31) 3228.7700	Proc. COPAM nº 4533/2007/001/2007 Página: 6/19
-------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------

		01 prensa de 50 toneladas	
2	Compressores 200 hp	892 CFM	Sala dos compressores
4	Bombas de vácuo 5 hp	141 m ³ /h	Sala dos compressores
02	Bomba de pressurização de desmoldantes	45 a 75 PSI	Sala dos compressores
01	Bomba pneumática para lubrificação dos pistões	75 PSI	Sala dos compressores
2	Filtro Manga	5.256 m ³ / h	Casa do Dross
01	Filtro Manga (Jateamento)	1.434 m ³ / h	Jateamento das verticais
01	Filtro de papel (Jateamento)	7.500 m ³ / h	Jateamento das horizontais
3	Ciclones	4302 m ³ /h	Galpão da Fundação

3. RESERVA LEGAL

O empreendimento não se localiza em zona rural, não se aplicando a necessidade de apresentação de instrumento de averbação de reserva legal.

3.1 AUTORIZAÇÃO PARA EXPLORAÇÃO FLORESTAL / UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

A área do empreendimento já está totalmente construída, não havendo necessidade de qualquer intervenção para supressão de vegetação.

3.2 INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

Não ocorre intervenção em área de preservação permanente.

No entanto, em função da proximidade com parque municipal foi-nos apresentada carta de anuência junto a Fundação de Parques Municipais . Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, em relação à intervenção à Unidade de Conservação . Parque Ursulina de Andrade Mello, considerando viável a operação do empreendimento no tocante a possíveis impactos na unidade de conservação tendo em vista a relação da distância e da condição de ocupação urbana na zona de amortecimento.

4. UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

A GIBBS Brasil Die Casting Ltda está localizada na Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas, sendo o Córrego da Água Branca o corpo hídrico superficial mais próximo do empreendimento, distante em aproximadamente 950m.

A água utilizada para o processo industrial (lavagem de pisos e equipamentos e resfriamento/refrigeração das máquinas), bem como no consumo humano com estimativa de consumo entorno de 1.800 m³/mês é de fornecimento pela concessionária COPASA.

SUPRAM Central	Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 BH – MG CEP 30.330.000 – Tel: (31) 3228.7700	Proc. COPAM nº 4533/2007/001/2007 Página: 7/19
-------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------

4.1. LAUDO BOMBEIROS

O projeto de prevenção e combate a incêndios já foi protocolado junto ao Corpo de Bombeiros de Minas Gerais via processo nº 00/23-01, datado de 13/06/2007.

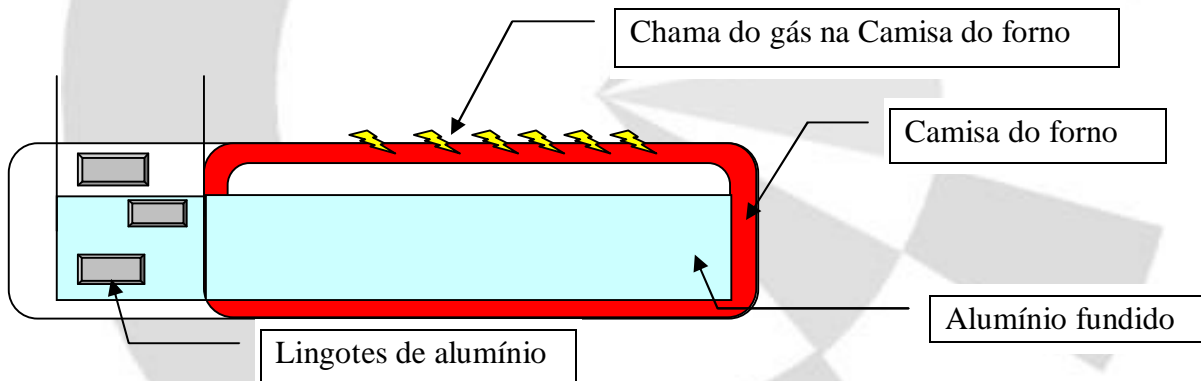
5. IMPACTOS / MEDIDAS MITIGADORAS

Os principais impactos ambientais a serem gerados na operação do empreendimento estão relacionados às emissões atmosféricas, efluentes líquidos, ruídos e resíduos sólidos.

5.1.1. Emissões atmosféricas

As fontes de emissão de efluentes atmosféricos pontuais são: fornos de fundição, fornos do desgaseificador e na Casa do Dross.

Deve ser ressaltado que o combustível utilizado é gás natural. Ele aquece a camisa do forno sem entrar em contato com o alumínio conforme detalhe abaixo.

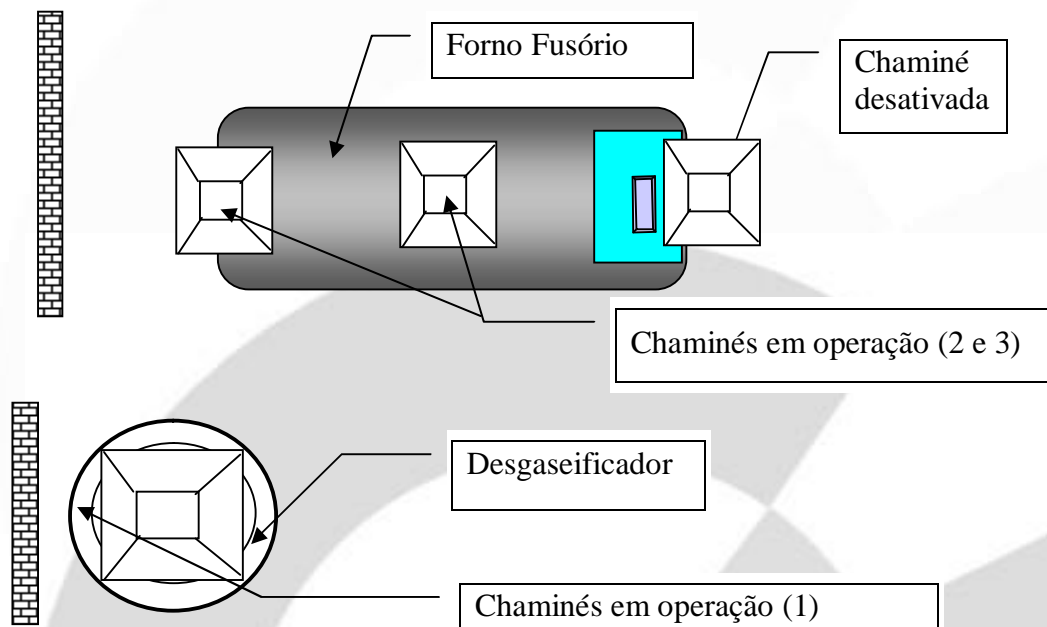


Foi realizada a medição em uma das chaminés dos fornos de fundição e do forno de gaseificação para a realização do exame de avaliação das emissões gasosas oriundas das chaminés do processo produtivo.

O forno escolhido para a medição baseou-se no seguinte critério: Como todos os fornos de fundição possuem a mesma sistemática de operação (fundição do alumínio), emprega o mesmo combustível (gás natural) e utilizando o mesmo insumo (lingotes de alumínio), foi escolhido o Forno da Célula 5 (por ser o de maior capacidade de produção).

O forno da célula 5 conta com três chaminés em chapa metálica sendo que somente duas se encontram em efetivo funcionamento, enquanto que o forno do gaseificador possui apenas uma chaminé.

<p>SUPRAM Central</p>	<p>Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 BH – MG CEP 30.330.000 – Tel: (31) 3228.7700</p>	<p>Proc. COPAM nº 4533/2007/001/2007 Página: 8/19</p>
---------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------



Estas medições foram realizadas em 12/09/2007 pela empresa SEGMA . Engenharia de Segurança do Trabalho e Meio Ambiente Ltda e os resultados para os parâmetros: Material Particulado (**MP**) e Óxido de Nitrogênio (**NOx**) apresentaram abaixo dos limites estabelecidos pelas DN COPAM nº 26 e a Resolução CONAMA nº 382 , conforme descrito abaixo:

- Para material particulado (MP): Chaminé 2 do forno 5 . média 29,72 mg/Nm³;
Chaminé 1 do forno 5 . média 10,49 mg/Nm³;
Forno de fundição - média 30,53 mg/Nm³;
- Para Óxido de Nitrogênio (NOx): Chaminé 2 . Fundição . média 29,92 mg/Nm³;
Chaminé 1 . Fundição . média 29,32 mg/Nm³;
Forno do gaseificador - média 32,18 mg/Nm³.

Existem também três ciclones:

- Ciclone 1 e Ciclone 2 instalados na parte frontal do Galpão da Fundição que promove o despoejamento dos diversos equipamentos (Fornos de Espera Ajax e Injetora 1)
- Ciclone 3 instalado na lateral do Galpão da Fundição no passeio junto ao jardim, que promove o despoejamento dos diversos equipamentos (Injetoras Verticais).

Nestes locais, os materiais removidos são depositados em tambores metálicos e periodicamente depositados nas caçambas de resíduos metálicos e comercializados como sucata.

<p>SUPRAM Central</p>	<p>Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 BH – MG CEP 30.330.000 – Tel: (31) 3228.7700</p>	<p>Proc. COPAM nº 4533/2007/001/2007 Página: 9/19</p>
---------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

CASA DO DROSS

As borras do processo de produção (material Classe II . A . Não Inerte) que é gerado em dois processos, sendo um na limpeza das paredes dos fornos de alumínio (raspagem da superfície quando das paradas programadas) e outra na retirada manual da espuma sobrenadante ao alumínio líquido após a injeção de nitrogênio para arraste de impurezas. Estas borras são coletadas e colocadas em caçambas metálicas (bandejas) sendo levadas até a Casa do Dross onde são depositadas no piso interno até a dissipação do calor.

Posteriormente é realizado o peneiramento e o destorramento destas borras, que promove a emissão de material particulado. Para minimizar esta emissão este procedimento é realizado dentro da casa do Dross a qual possui sistema de exaustão com filtros de manga.

Entretanto, tal sistemática mostrou-se inadequado, pois mesmo com os filtros em funcionando, o vento promove a dispersão dos materiais no entorno (Pátio do Dross). Posteriormente é feito um procedimento de varrição da área atingida, mas também não apresenta resultados satisfatórios, motivo pelo qual a GIBBS está promovendo estudos técnicos para a solução de recuperação e resfriamento das borras junto aos locais de geração.

Este estudo consiste na implantação de um reservatório blindado com circulação de água na parte interna sendo que na parte superior, sem contato com a água, existirão pequenas cubas metálicas onde serão depositadas as borras. Tais reservatórios serão colocados ao lado dos locais de produção. Tão logo ocorra o resfriamento, esta borra será removida para a caçamba metálica dotada de uma tampa e estas para as empresas encarregadas da reciclagem. Assim todo o manuseio se dará dentro da área da produção.

O processo de refrigeração será realizado com o uso de água que será bombeada para um sistema de resfriamento externo, deste para um tanque de reservação retornando ao processo em circuito fechado.

Este sistema de tratamento da borra do processo de produção será objeto de condicionante deste parecer.

5.1.2. Efluentes líquidos industriais, sanitário e águas pluviais

Efluentes Industriais: São provenientes dos sistemas de tratamento das águas oleosas, que após o pré-tratamento nas Caixas Separadoras de Águas e Óleos são encaminhados para as redes de Esgotos Sanitários (denominada pela COPASA de Rede de Efluentes Domésticos) internas da GIBBS e destas para a rede pública da COPASA.

Objetivando o tratamento antes de disposição final de suas águas servidas em uso doméstico e industrial em conformidades com parâmetros ambientalmente aceitáveis, está sendo proposta a adequação do sistema de tratamento de efluentes com a reforma das caixas separadoras de água e óleo e CSAO existentes (CSAO1 e CSAO3) e a construção de uma nova CSAO no setor de lavação dos moldes (CSAO2).

A rede de esgotos sanitários conta com 3 Caixas de Retenção de Gorduras no ramal de coleta da área da Copa/ Cozinha.

SUPRAM Central	Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 BH – MG CEP 30.330.000 – Tel: (31) 3228.7700	Proc. COPAM nº 4533/2007/001/2007 Página: 10/19
-------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------

A CSAO1 localizada defronte do Galpão da Produção encontra-se com o equipamento raspador de óleo parado.

Conforme relatório elaborado pela empresa Engequisa em 07/03/2007 OC nº 214392, as análises físico-químicas das águas coletadas nesta caixa da rede de esgotos, apresentou para o parâmetro (óleos e graxas . 1.483 mg/L), fora do padrão de lançamento de efluentes, estabelecido pela Norma T. 187/2 da COPASA e pela Deliberação Normativa Conjunta COPAM-CRH-MG nº 01 de 05/05/08. Como medida mitigadora o empreendedor propõem em seu PCA uma reforma e readequação desta CSAO1 com a posterior campanha de coleta e análises do referido parâmetro.

A CSAO2 localizada no galpão da ferramentaria trata o efluente gerado na lavação dos moldes metálicos. O efluente líquido industrial oleoso é coletado por ralo existente no piso e encaminhado por tubulação própria sendo segregada na CSAO2.

Foi proposta no RCA a construção de uma nova CSAO em concreto localizada no jardim existente na parte dos fundos do Galpão da Ferramentaria o que promoverá o pré-tratamento deste efluente antes do seu descarregado na rede de esgotos sanitários do empreendimento.

A caixa separadora de água e óleo (CSAO3) recebe o efluente proveniente da lavação dos equipamentos no Lavador descoberto. É composta por quatro caixas cilíndricas pré-fabricadas em concreto instaladas no terreno a jusante. Conforme informado no RCA/PCA esta caixa será adequada com a execução de septos e sifões internos e construída uma nova caixa para coleta do óleo.

Serão construídas caixas de retenção de sólidos (CRS) a montante dos sistemas atuais, cuja função será a promoção da retirada de materiais mais densos (borras oleosas) não deixando ocorrer o assoreamento das CSAO.

Tratados os efluentes serão encaminhados para a rede pública da COPASA conforme Norma T 187. Deve ser ressaltado que a GIBBS Brasil possui assinado junto a COPASA contrato de prestação de serviços para recebimento e tratamento do efluente líquido industrial. Está em fase de implantação das adequações para a aprovação da Parte B.

Para o monitoramento da eficiência destas CSAOs serão colhidas as águas que passam por estas caixas e analisados os seguintes parâmetros: pH, Temperatura, Óleos e Graxas, Sólidos em Suspensão e ATA.

Estes exames ocorrerão, mensalmente nos três primeiros meses após o início de funcionamento das caixas e, em se constatando a eficiência prevista, passará a ocorrer uma semestralmente. Estas inspeções serão objeto de condicionante deste parecer.

Águas Pluviais: Todas as edificações contam com coberturas e sistemas de coletas e direcionamento das águas pluviais até as caixas de passagem, sendo então encaminhados para as redes do Distrito Industrial (CINCO).

SUPRAM Central	Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 BH – MG CEP 30.330.000 – Tel: (31) 3228.7700	Proc. COPAM nº 4533/2007/001/2007 Página: 11/19
-------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------

O arruamento interno conta com meios-fios e sarjetas em concreto que recebem e direcionam as águas pluviais para as diversas caixas e bocas de lobo dos ramais da Rede Pluvial existentes em toda a área do empreendimento. Estas têm duas destinações distintas:

- redes que iniciam na área da GIBBS e seguem pela área da NANSEN, e
- uma única rede que acompanha o arruamento interno e vai ser desaguada, através de ramal interno em uma boca-de-lobo na Rua José Pedro de Araújo, que interliga com a rede do Distrito Industrial CINCO.

Esgotamento sanitário: São provenientes das instalações sanitárias denominadas efluentes domésticos. Conforme informado no RCA parte do efluente doméstico segue por ramais internos para um lançamento na Rua José Pedro Araújo e são conduzidos para a rede pública da COPASA. Outra parte segue por ramais internos e são direcionados para a rede sanitária da empresa NANSEN. Tal fato decorre de que as instalações hoje alugadas a GIBBS fazem parte do conjunto inicial da NANSEN. A taxa de geração diária desse efluente é de aproximadamente 340 m³/mês.

Foi-nos apresentado contrato de prestação de serviços nº 00-1367 para recebimento e tratamento de efluente líquido da indústria GIBBS Brasil Die Casting Ltda com a COPASA.

5.1.3 Resíduos sólidos

Os resíduos sólidos gerados pela empresa são:

EPIs contaminados com óleos, trapos contaminados, serragem contaminada, estopas, papéis e plásticos, borras oleosas das Caixas de Retenção e separação de água e óleo (CSAO), óleos das CSAO, lâmpadas fluorescentes, resíduos da limpeza das paredes dos fornos de alumínio (raspagem da superfície quando das paradas programadas), espuma sobrenadante ao alumínio líquido após a injeção de nitrogênio, lixo doméstico e resíduo do escritório.

EPIs contaminados com óleos, trapos contaminados, serragem contaminada, estopas, papéis e plásticos, borras oleosas das Caixas de Retenção e separação de água e óleo (CSAO) são destinados à VH-Comércio, Importação e Exportação, empresa licenciada pelo COMAC (Contagem). Também foram apresentados Certificados de destruição térmica para os respectivos resíduos, comprovando a incineração em conformidade com procedimentos ambientalmente corretos, segundo a Resolução 316/2002 do CONAMA.

Os óleos das CSAO são recolhidos manualmente, estocados em tambores fechados e guardados em local coberto (Depósito de Produtos Químicos) até serem recolhidos pela **LWART** Lubrificantes Ltda. Foi-nos apresentado certificado LO nº 639 emitido pela FEAM com validade até 27/09/2011.

Foi apresentado relatório de caracterização e classificação dos resíduos provenientes da limpeza dos fornos de fusão de alumínio e espuma sobrenadante ao alumínio líquido (Dross) conforme normas técnicas ABNT, sendo que as análises físico-químicas foram realizadas em setembro/2007 pelo laboratório ENGEQUISA . Solução em Meio Ambiente Ltda. Após as análises quantitativas os resíduos foram classificados com CLASSE II-A . Não perigoso e não inerte, conforme NBR 10.004/2004.

SUPRAM Central	Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 BH – MG CEP 30.330.000 – Tel: (31) 3228.7700	Proc. COPAM nº 4533/2007/001/2007 Página: 12/19
-------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------

Estes resíduos são encaminhados para a empresa Alcicla Indústria e Comércio Ltda para reciclagem. A empresa é possuidora da LO nº 128 emitida pela FEAM com validade até 17/02/2010.

As lâmpadas fluorescentes são estocadas em tambores e posteriormente são encaminhados para a empresa RECITEC - RECICLAGEM TECNICA DO BRASIL LTDA, possuidora da LO nº 110/2008 com validade até 2.016.

Os resíduos plásticos seguem para a CMPP Comercial de Materiais Plásticos e Papéis Ltda, empresa licenciada em Contagem, pelo COMAC . certificado de LOC nº 14/07, válida até 09/07/2013.

Os papéis e plásticos são negociados com a Santa Maria Comércio de Papel Ltda, empresa detentora da LO nº 307/2007, emitida pelo COPAM, com validade até 23/10/2011.

Os pallets estragados ou desmontados são comercializados com a própria empresa fornecedora Embalagens de Madeira Aurora e Freitas Ltda, licenciada no município de Betim . Certificado LAS (Licença Ambiental Simplificada) 20/2007, válida até 10/05/2010.

Os resíduos sólidos das varrições, das instalações sanitárias e da preparação e restos de alimentos na Cozinha e Refeitório, são coletados pela Prefeitura de Contagem três vezes por semana.

A GIBBS Brasil Die Casting Ltda não possui depósito temporário de resíduos, tendo em vista que o processo produtivo gera o mínimo de resíduos. Assim cada setor da empresa possui uma área demarcada que recebe certa quantidade de resíduos e posteriormente encaminha para as empresas acima descritas. Como condicionante estamos solicitando a criação de um depósito temporário de resíduos.

Depósito de Produtos Químicos

A empresa possui um galpão coberto e com piso impermeabilizado destinado ao armazenamento de tambores e bombonas dos diversos óleos e produtos químicos usados no processo industrial. Conta com canaletas de contenção que circundam toda a área interna e direcionam o efluente líquido para caixas de contenção.

5.1.4 Ruídos

Quanto ao ruído gerado pelo processo produtivo, vários fatores (produção dentro de galpões fechados com alvenaria e telhado, distâncias dos muros e arruamentos, equipamentos movidos a gás, etc, bem como a localização dentro de um distrito industrial) são determinantes para que os mesmos se encontrem dentro dos limites das normas não gerando incômodos externamente às instalações do empreendimento conforme as Planilhas de Avaliação . Agente de Risco . Ruído do PPR.

SUPRAM Central	Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 BH – MG CEP 30.330.000 – Tel: (31) 3228.7700	Proc. COPAM nº 4533/2007/001/2007 Página: 13/19
-------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------

Foram apresentadas algumas planilhas de avaliação . Agente de risco ruído - mostrando que os valores encontrados internamente bem como diversos outros fatores intrínsecos (galpões fechados, uso de carregadeira a GLP, horários pré-estabelecidos para carga e descarga, etc) além da localização em Distrito Industrial e sem residências em um raio de 300 m, dessa forma o empreendedor afirma que o Nível de Ruído externo, estará dentro dos limites das Normas vigentes.

5.2 CONTROLE PROCESSUAL

Trata-se de requerimento de Licença de Operação Corretiva, cuja atividade predominante é o serviço galvanotécnico desenvolvida no empreendimento, localizado no Município de Contagem.

O processo encontra-se devidamente formalizado com a documentação listada no FOBi, constando dentre outros com a certidão da Prefeitura de Contagem acostada às 11 onde é apontado que: *% permitido no endereço mencionado , segundo parâmetros da Lei Municipal de Uso e Ocupação do Solo . Lei Municipal nº 3015/98+*

Os estudos apresentados . PCA e o RCA estão acompanhados das anotações de responsabilidade técnica dos profissionais elaboradores junto aos seus órgãos de classe.

Às fls. 12 dos autos consta declaração do empreendedor de que somente utilizará água fornecida pela COPASA em seu processo de abastecimento, e que não ocorrerá supressão de vegetação em suas instalações industriais de fundidos de metais não ferrosos sem tratamento.

O empreendimento está localizado no entorno do Parque Municipal Ursulina de Andrade Melo, sendo concedida pelo órgão gestor, a anuência para instalação do empreendimento, expedida pela Divisão de Manejo Ambiental e Diretoria de Planejamento e Monitoramento da Prefeitura de Belo Horizonte.

Os custos de análise do licenciamento foram devidamente quitados, conforme consulta ao SIAM, assim como as publicações do requerimento da licença foram providenciadas, em cumprimento ao fixado na Deliberação Normativa COPAM 13/95

Cabe salientar que o empreendedor deve, num processo de melhoria contínua, executar todas as medidas apontadas no seu PCA e aquelas que por ventura surgirem com o avanço tecnológico, naquilo que trazer melhorias sensíveis ao meio ambiente.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis, devendo tal observação constar do certificado de licenciamento ambiental a ser emitido.

SUPRAM Central	Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 BH – MG CEP 30.330.000 – Tel: (31) 3228.7700	Proc. COPAM nº 4533/2007/001/2007 Página: 14/19
-------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------

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

6 CONCLUSÃO

Pelo exposto, o parecer é favorável à concessão da licença requerida pela GIBBS Brasil Die Casting Ltda, condicionada ao cumprimento das determinações contidas no Anexo I e II.

SUPRAM Central	Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 BH – MG CEP 30.330.000 – Tel: (31) 3228.7700	Proc. COPAM nº 4533/2007/001/2007 Página: 15/19
-------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------

ANEXO I

Processo COPAM Nº: 04533/2007/001/2007		Classe/Porte: 5/Grande
Empreendimento: GIBBS Brasil Die Casting Ltda		
Atividade: Produção de fundidos de metais não ferrosos, inclusive ligas, sem tratamento superficial e/ou galvanotécnico, inclusive a partir de reciclagem		
Endereço: Rua Necésio Tavares nº 250		
Localização: CINCO		
Município: Contagem		
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA		VALIDADE: 4 anos
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO*
1	Apresentar resultados de análise para o monitoramento das emissões atmosféricas, conforme anexo II	Durante a vigência da LO
2	Apresentar planilha de controle de resíduos sólidos, conforme anexo II	Durante a vigência da LO
3	Apresentar monitoramento de ruídos com periodicidade anual, conforme anexo II	Durante a vigência da LO
4	Apresentar programa de elaborado conforme o Termo de Referência para Educação Ambiental não formal no Processo de Licenciamento Ambiental do Estado de Minas Gerais aprovado conforme DN COPAM 110/2007	120 (cento e vinte) dias após concessão da licença
5	Implantação do reservatório blindado para recebimento das borras do processo de produção conforme apresentado no RCA/PCA.	6 (seis) meses após a concessão da licença
6	Adequar as CSAO ϕ e CRS ϕ conforme proposta descrita no PCA	4 (quatro) meses após a concessão da Licença
7	Monitoramento da eficiência das CSAO ϕ conforme anexo II .	Durante a vigência da LO
8	Construir depósito temporário de resíduos.	6 (seis) meses após a concessão da licença
9	Implantar projeto de prevenção e combate a incêndios aprovado pelo Corpo de Bombeiros	12 (doze) meses após a concessão da licença

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

SUPRAM Central	Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 BH – MG CEP 30.330.000 – Tel: (31) 3228.7700	Proc. COPAM nº 4533/2007/001/2007 Página: 16/19
-------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------

ANEXO II

Processo COPAM Nº: 04533/2007/001/2007	Classe/Porte: 5/Grande
Empreendimento: GIBBS Brasil Die Casting Ltda	
Atividade: Produção de fundidos de metais não ferrosos, inclusive ligas, sem tratamento superficial e/ou galvanotécnico, inclusive a partir de reciclagem	
Endereço: Rua Necésio Tavares nº 250	
Localização: CINCO	
Município: Contagem	

1. EFLUENTE ATMOSFÉRICOS

Local de amostragem	Parâmetros	Freqüência
Chaminés dos Fornos de fundição	Material Particulado e NOx	Semestral. O primeiro relatório deverá ser enviado 90 (noventa) dias após a concessão da Licença
Chaminés dos fornos do Desgaseificador		

Relatórios: Enviar a SUPRAM CENTRAL semestralmente, até o dia 10 do mês subsequente ao mês de vencimento, os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração dos equipamentos de amostragem. Os relatórios deverão conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também, ser informado os dados operacionais e identificação da caldeira no qual foi realizada a amostragem. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos em mg/Nm³. O padrão adotado para o parâmetro %Material Particulado+ deverá atender ao limite estabelecido na DN COPAM 001/92.

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

2. RUÍDO

Enviar anualmente a SUPRAM CENTRAL os resultados das medições de ruído, em no mínimo 4 pontos, nos limites da empresa, durante período de funcionamento do empreendimento, de acordo com de acordo com a Lei Estadual nº 10.100 de 17/01/1990, sendo que o primeiro relatório deverá ser enviado a SUPRAM CENTRAL, no máximo em 90 (noventa) dias, contados a partir da data de concessão da Licença de Operação Corretiva. Os demais resultados das análises efetuadas, até o 10º dia do mês de vencimento do prazo estabelecido. O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 89/05 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

SUPRAM Central	Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 BH – MG CEP 30.330.000 – Tel: (31) 3228.7700	Proc. COPAM nº 4533/2007/001/2007 Página: 17/19
-------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------

3. RESÍDUOS SÓLIDOS

Enviar semestralmente à SUPRAM CENTRAL, 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 CENTRAL, 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.

4. EFLUENTE LÍQUIDOS INDUSTRIAIS

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Caixas de separação de água e óleo CSAO 1, CSAO 2, CSAO 3 e CRS	pH, Temperatura, Óleos e Graxas, Sólidos em Suspensão e ATA.	Mensalmente nos três primeiros meses após o início de funcionamento das caixas e, em se constatando a eficiência prevista, passará a ocorrer uma semestralmente

Relatórios: Enviar a SUPRAM CENTRAL, até o dia 10 do mês subsequente ao mês de vencimento, os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de

SUPRAM Central	Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 BH – MG CEP 30.330.000 – Tel: (31) 3228.7700	Proc. COPAM nº 4533/2007/001/2007 Página: 18/19
-------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------

campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração dos equipamentos de amostragem. Os relatórios deverão conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também, ser informado os dados operacionais e identificação da caldeira no qual foi realizada a amostragem. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos em mg/Nm³. O padrão adotado para o parâmetro %Material Particulado+ deverá atender ao limite estabelecido na DN COPAM 001/92.

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

SUPRAM Central	Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 BH – MG CEP 30.330.000 – Tel: (31) 3228.7700	Proc. COPAM nº 4533/2007/001/2007 Página: 19/19
-------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------