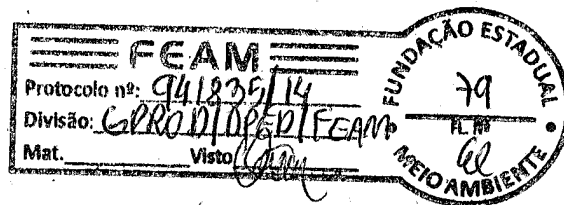




Governo do Estado de Minas Gerais
Sistema Estadual de Meio Ambiente
Fundação Estadual do Meio Ambiente
Diretoria de Pesquisa e Desenvolvimento
Gerência de Produção Sustentável



PARECER TÉCNICO GPROD nº 06/2014

Processos COPAM nº 00126/1992/006/2007

Empreendedor: Auto Forjas LTDA. – Processo COPAM 126/1992/006/2007					
Empreendimento: Usinagem e Forjaria.		DN:	Código	Classe	Porte
Atividade: Forjaria		74/2004	B-05-09-6	5	G
CNPJ: 25.308.198/0003-68					
Endereço: Avenida Prefeito Alberto Moura, nº 900, Distrito Industrial.					
Município: Sete Lagoas – MG					
Referência: Auto de Infração Nº 00457/2007					

1. INTRODUÇÃO

O presente relatório visa ao atendimento do Núcleo de Auto de Infração, de 11 de Março de 2014, que solicita a elaboração de um Parecer Técnico, referente ao PA 126/1992/006/2007 da empresa Auto Forja Ltda., localizada na cidade de Sete Lagoas.

2. HISTÓRICO

Em vistoria técnica à área do empreendimento em 03 de Abril de 2007, constatou-se que seu funcionamento encontrava-se em desacordo com a Legislação Ambiental vigente. Em vista disso, foi lavrado o Auto de Infração nº 00457/2007, de 19 de junho de 2007, com embasamento no Decreto 44.309 de 2006, Artigo 86, Inciso VI que se caracteriza por: “emitir ou lançar efluentes líquidos, gasosos ou resíduos sólidos, causadores de degradação ambiental, em desacordo com o estabelecido na legislação ambiental e de recursos hídricos”. Em 20/07/2007, a empresa protocolou ofício onde reconheceu a penalidade, mas solicitou a assinatura de TAC com consequente redução da multa.

Autores: Elói Azalini Maximo - MASP10437739	Assinatura:
De Acordo: Antônio Augusto Melo Malard - MASP 1.176.424-8 Gerente de Produção Sustentável	Assinatura:
Visto: Janaina França dos Anjos – MASP 1.301.588-8 Diretora de Pesquisa e Desenvolvimento	Assinatura:
	Data: 12, 09, 2014

Rubrica do(s) Autor(es)

Parecer Técnico GPROD nº 006/ 2014
Processo COPAM nº 126/1992/006/2007

Em 02/07/2009, o Vice-Presidente da FEAM determinou a aplicação da multa, com a condição de 50% de seu valor ser destinado a projeto de melhoria ambiental, com ação reparadora, e posterior envio do processo à URC – Rio das Velhas, para aprovação final.

O empreendimento encontra-se com processo de revalidação da Licença de Operação nº 00126/1992/010/2014, em análise na SUPRAM Central.

O Auto de Infração foi lavrado em decorrência dos altos índices de emissões dos parâmetros de DBO, DQO, Óleos e Graxas. O sistema de tratamento de esgoto, à época, conforme descrição da própria empresa era composto por: “cinco fossas sépticas, dotadas de filtro anaeróbio. Essas fossas estão instaladas em pontos estratégicos da empresa, de forma que a geração total acaba distribuída uniformemente. Depois de passar pela fossa séptica, logo no ponto de geração, as emissões atingem a rede principal que as direciona para última fossa. Mesmo sendo tratados nas fossas sépticas, os esgotos sanitários ainda não conseguem atingir aos parâmetros preconizados para o lançamento final”. Diante disto a empresa se propôs a instalar um sistema complementar de tratamento.

3. DISCUSSÃO

Na defesa do Auto de Infração, a empresa apresentou proposta de adequação dos efluentes sanitários e industriais, sucintamente descritos abaixo:

Efluentes sanitários: O novo sistema será composto de três etapas. Um tratamento preliminar dos efluentes gerados no restaurante, composto de caixa de gordura e gradeamento, para retenção de partículas grosseiras. Numa segunda etapa, estes efluentes, em conjunto com os esgotos sanitários, são direcionados a um sistema constituído de fossas sépticas e filtro anaeróbio de fluxo ascendente. Antes de ser descartado, na rede de esgoto municipal, o efluente atinge um “biodisco”, sistema biológico aeróbio, derivado da tecnologia de lodos ativados.

Efluentes industriais: Uma característica dos efluentes industriais, da Auto Forjas, é a presença de compostos oleosos, e são gerados no processo de lavagem de peças e equipamentos, descarga e purga dos compressores e limpeza de pisos em áreas industriais. Sistema também composto por três etapas. Um tratamento preliminar,

composto por peneiramento, para separação dos sólidos grosseiros, seguido de caixa de sedimentação grosseira (desarenador). Posteriormente, o efluente é conduzido para uma caixa separadora de óleos e graxas, onde visando uma maior eficiência deste sistema será utilizado um agente químico para a quebra das emulsões. Em uma terceira etapa, o efluente é encaminhado a um dispersor (homogeneizador) para dosagem de coagulante e floculante e descarte em tanque de sedimentação.

Com base na Deliberação Normativa Conjunta – COPAM/CEHR-MG nº 01, de 05 de maio de 2008 e resultados das campanhas de monitoramentos apresentados pela empresa, para os Efluente, Sanitários e Industriais, foram elaborados e analisados gráficos referentes aos parâmetros de lançamento e eficiência dos novos sistemas de tratamento. Os gráficos apresentam os resultados dos parâmetros DBO, DQO, óleos e graxas, referentes a 2013 e 2014, ou seja, mesmos parâmetros que levaram a aplicação do Auto de Infração nº 00457/2007.

Abaixo listamos os parâmetros da Deliberação Normativa:

- DQO Sanitário: Valor Máximo Permitido – 60 mg/L
Menor Rendimento Permitido – 60%
- DQO Industrial: Valor Máximo Permitido – 60 mg/L
Menor Rendimento Permitido – 75%
- DBO Sanitário: Valor Máximo Permitido – 180 mg/L
Menor Rendimento Permitido – 55%
- DBO Industrial: Valor Máximo permitido – 180 mg/L
Menor Rendimento Permitido – 70%
- Óleo e Graxos Sanitário/Industrial: Óleo Mineral – 20 mg/L
Óleo Vegetal – 50 mg/L

3.1 Efluentes Sanitários

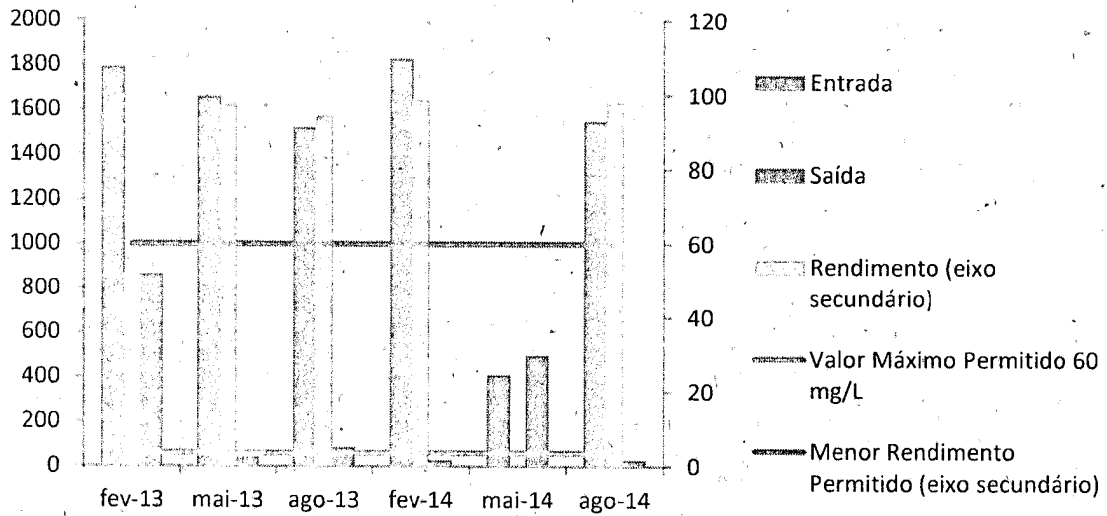


Figura 1 – Parâmetro DBO para Efluente Sanitário

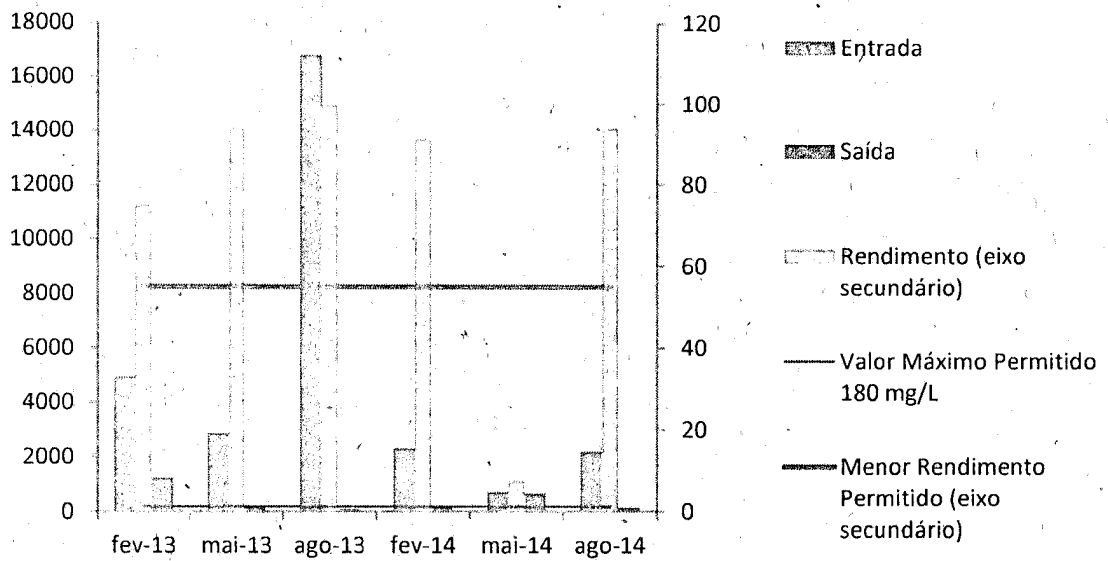


Figura 2 – Parâmetro DQO para Efluente Sanitário

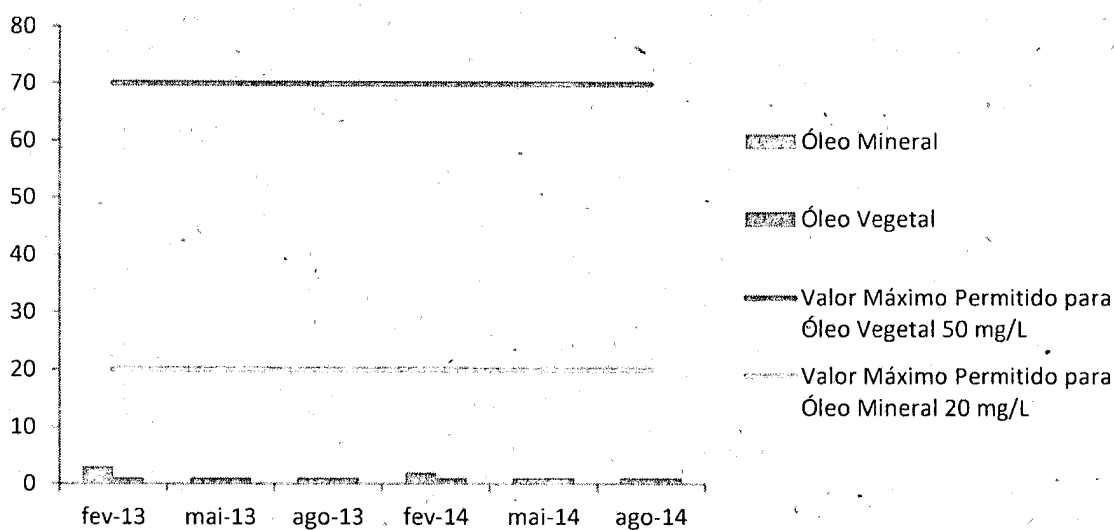


Figura 3 – Parâmetro de Óleos e Graxas para Efluente Sanitário

Análises dos Gráficos:

Fig. 1 (Parâmetro DBO para Efluente Sanitário) – Constata-se que os efluentes referentes aos meses de fevereiro de 2013 e maio de 2014 encontram-se fora dos padrões estabelecidos na DN, para valor máximo e menor rendimento permitido. Nos demais meses o sistema se mostra eficiente. Note-se, ainda que no mês de maio de 2014 o rendimento foi negativo, pois o valor de saída apresentado é maior que o de entrada.

Fig. 2 (Parâmetro DQO para Efluente Sanitário) – Constata-se que os efluentes referentes ao mês de maio de 2014, encontram-se fora dos padrões estabelecidos na DN, para valor máximo e menor rendimento permitido. Nos demais meses o sistema se mostra eficiente.

Fig. 3 (Parâmetro Óleos e Graxas para Efluente Sanitário) – O sistema apresenta uma boa eficiência durante todo ano.

3.2 Efluentes Industriais

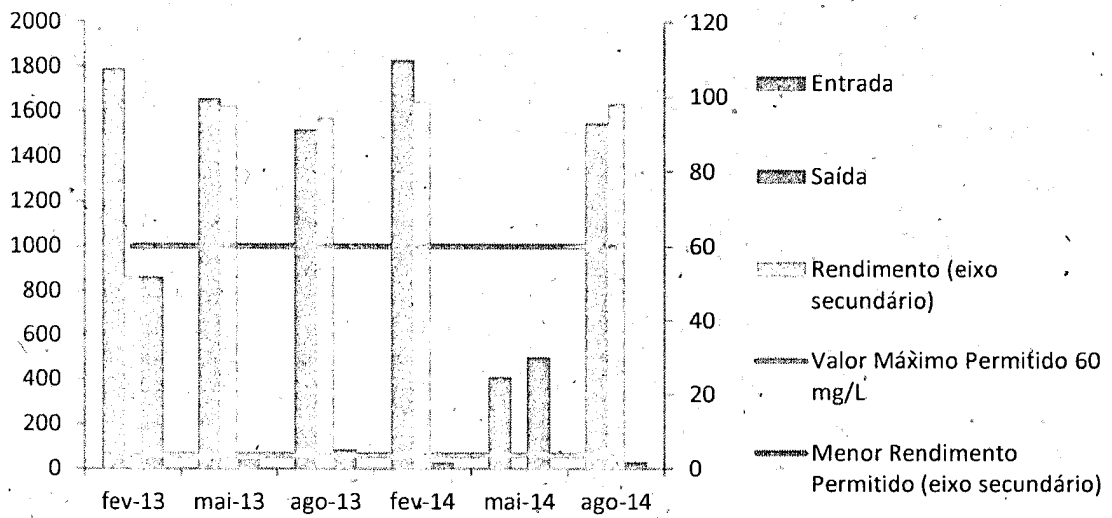


Figura 4 – Parâmetro de DBO para Efluente Industrial

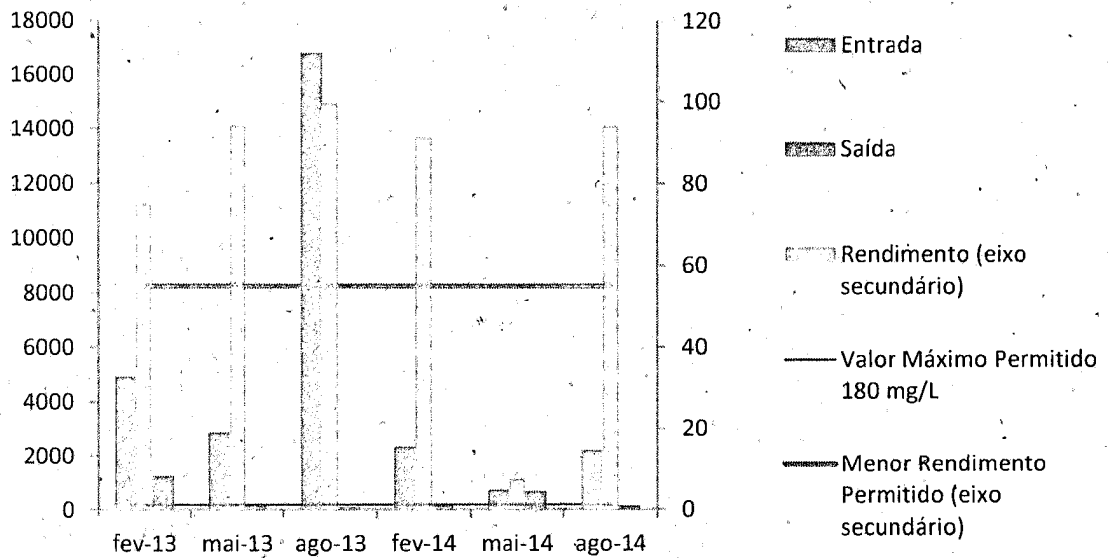


Figura 5 – Parâmetro de DQO para Efluente Industrial

feam

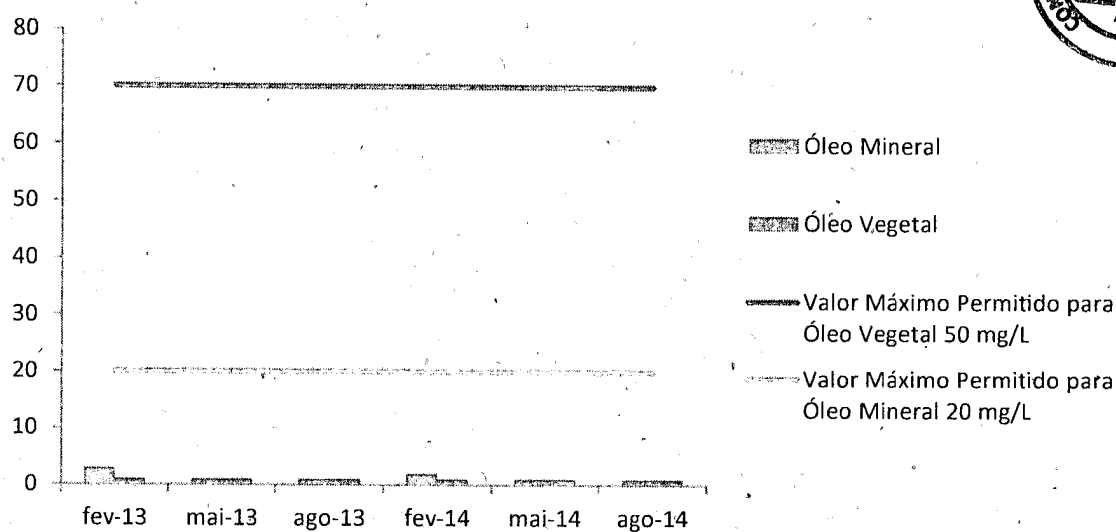


Figura 6 – Parâmetro de Óleo e Graxos para Efluente Industrial

Análises dos Gráficos:

Fig. 4 (Parâmetro DBO para Efluente Industrial) – Constata-se que os efluentes referentes aos meses de fevereiro de 2013 e maio de 2014 encontram-se fora dos padrões estabelecidos na DN, para valor máximo e menor rendimento permitido. Nos demais meses o sistema se mostra eficiente. Nos demais meses o sistema se mostra eficiente. Note-se, ainda que no mês de maio de 2014 o rendimento foi negativo, pois o valor de saída apresentado é maior que o de entrada.

Fig. 5 (Parâmetro DQO para Efluente Industrial) – Constata-se que os efluentes referente ao mês de maio de 2014 encontra-se fora dos padrões estabelecidos na DN, para valor máximo e menor rendimento permitido. Nos demais meses o sistema se mostra eficiente.

Fig. 6 (Parâmetro Óleos e Graxas para Efluente Industrial) - O sistema apresenta uma boa eficiência durante todo ano.

4. CONCLUSÃO

Diante do exposto, os monitoramentos realizados no período de fevereiro de 2013 a agosto de 2014, apresentaram os seguintes resultados fora dos padrões estabelecidos na DN Conjunta – COPAM/CEHR-MG nº 01/2008.

- Parâmetro DBO do efluente sanitário, nos meses de fevereiro de 2013 e maio 2014.
- Parâmetro DQO do efluente sanitário, no mês de maio de 2014
- Parâmetro DBO do efluente industrial, nos meses de fevereiro de 2013, maio e agosto de 2014.
- Parâmetro DQO do efluente industrial, no mês de maio 2014.

Houve uma grande melhoria nos sistemas de tratamento, hoje constituídos por dois sistemas independentes (sanitário e industrial), e que à época apresentava cinco fossas sépticas que recebiam ambos os efluentes. Esta melhoria pode ser comprovada, nas análises dos resultados de monitoramentos apresentadas no item 3, bem como visualmente, no “poço de visita”, durante vistoria realizada na empresa em 03/07/2014, de onde os efluentes tratados são lançados na rede pública.

Apesar dos últimos relatórios de automonitoramento apresentarem alguns resultados fora dos padrões estabelecidos na legislação, também houve uma melhoria, haja vista em 2007 terem sido encontrados resultados fora dos padrões para todos os parâmetros, sendo que a DQO chegou a alcançar valor de 2.691 mg/L (15 vezes acima do permitido).

Entretanto, é necessária a melhoria da eficiência do sistema, portanto somos favoráveis a assinatura do TAC – Termo de Ajustamento de Conduta, devendo a empresa comprovar o atendimento ao estabelecido da DN Conjunta – COPAM/CEHR-MG nº 01/2008 para todos os parâmetros de efluentes líquidos sanitário e industrial, estabelecidos no Programa de Automonitoramento, assim como as medidas tomadas para alcançar essa eficiência, no prazo de 90 (noventa). Lembramos ainda que encontra-se em análise, na SUPRAM Central, processo de revalidação da Licença de Operação PA Nº 00126/1992/010/2014.