



PARECER ÚNICO Nº 41/2015		Protocolo (SIAM) Nº 0462379/2015	
INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 00184/1993/013/2013	SITUAÇÃO: <u>Sugestão pelo Indeferimento</u>	
FASE DO LICENCIAMENTO: Revalidação da Licença de Operação		VALIDADE DA LICENÇA: 04 anos	

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Outorga subterrânea (3 renovações), perfuração poço subterrâneo e outorga lançamento de efluente	11063/2011, 20997/2014, 20998/2014 23479/2014 06874/2010	Sugestão Indeferimento

EMPREENDEDOR: Frigorífico Alvorada LTDA	CNPJ: 16.600.892/0082-67	
EMPREENDIMENTO: Frigorífico Alvorada – Und Santa Luzia	CNPJ: 16.600.892/0082-67	
MUNICÍPIO: Santa Luzia	ZONA: Urbana	
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM):23K LAT/Y 19º 47' 45" LONG/X 43º 53' 00"		
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO		
BACIA FEDERAL: Rio São Francisco UPGRH: --- - SF 5-	BACIA ESTADUAL: Rio das Velhas- SUB-BACIA: Córregos Bicas	
CÓDIGO: D-01-02-3 D-01-04-1	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04): Abate de animais de pequeno porte (60.000 aves/dia) Industrialização da carne, inclusive desossa e preparação de derivados cárneos. (35T/dia). OBS: Desconsiderada a atividade de beneficiamento de sub produtos animais – “graxaria “	CLASSE 5 3
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Artur Tôres Filho – Engenheiro Agrônomo Msc. ART nº 1401300000001191437 de 13/06/2013 Francisco Curzio Laguardia – Engenheiro Civil ART nº 14201300000001191440 de 13/06/2013.	REGISTRO: CREA- BA 15965/D CREA- MG 28.124/D	
AUTO DE FISCALIZAÇÃO: 79837/2014 (protocolo)	DATA: 26/02/2014	

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Thalles Minguta de Carvalho – Analista ambiental	1.146.975-6	
Rafael Batista Gontijo – Analista ambiental	1.369.266-0	
Dione de Menezes Guimarães – Analista ambiental	1.147.791-6	
Elaine Cristina Amaral Bessa – Analista ambiental	1.170.271-9	
De acordo: Maíra Mariz Carvalho Diretora Regional de Apoio Técnico	1.364.287-1	
De acordo: André Felipe Siuves Alves Diretor de Controle Processual – SUPRAM CM	1.234.129-3	



1. Introdução

O empreendimento Frigorífico Alvorada está situado à Rua José Calixto 400 A no bairro Bicas no município de Santa Luzia. O empreendimento está localizado próximo ao Mega Space e a indústria de cerâmicas Celite/Rocca.

As atividades que são desenvolvidas no empreendimento fora regularizadas anteriormente, sendo: a atividade de industrialização da carne pela – Certificado **LO Nº 298/2010** de 29 de novembro de 2010, validade até 29 de novembro de 2016 – e atividades de abate de aves e processamento de subprodutos de origem animal (“graxaria”) – Certificado **LO 303/2009** de 30 de novembro de 2009 com condicionantes e validade até 30 de novembro de 2013.

Em 29/08/2013, o empreendedor formalizou junto a Supram CM o pleito da revalidação de Licença de Operação Nº **LO 303/2009 e LO Nº 298/2010**. O processo administrativo assumiu o nº 00184/1993/013/2013.

No dia 26-02-2014 foi feita uma fiscalização pela equipe técnica da Supram CM no empreendimento, formalizado pelo auto de fiscalização – AF nº 79837/2014 no intuito de subsidiar o parecer único que versa sobre a revalidação da licença de operação.

Após a análise preliminar concomitante com a vistoria técnica, foi necessário solicitar informações complementares por meio do ofício DAT/Supram CM nº 394/2014 em março de 2014. Estas informações foram respondidas pelo empreendedor em 03/07/2014 (protocolo R0210350/2014).

Ressalta-se que está vinculado a esta revalidação o processo de outorga de lançamento de “efluentes tratados” nº 06874/2010, vinculado a ETE do empreendimento, que lança os efluentes no córrego Bicas contribuinte da bacia do Rio das Velhas no município de Santa Luzia. Esclarecemos que este expediente foi solicitado por meio de cláusula de um TAC firmado entre a Supram CM e o empreendedor e corroborado à época pela DN CERH 26/2008 em seu art. 8º que previa a outorga de lançamento de efluente por ocasião da revalidação da LO.

Esse parecer único abordará o desempenho ambiental do empreendimento com o intuito de opinar sobre a efetividade de todo aparato mitigatórios e de controle ambiental adotadas com objetivo de instruir a pleito do empreendedor em revalidar as licenças de operação deste empreendimento.

O relatório de avaliação de desempenho ambiental – Rada foi elaborado pela empresa de consultoria Engenho Nove Engenharia Ambiental Ltda, tendo como responsáveis técnicos os profissionais: Artur Tôrres Filho – Engenheiro Agrônomo/ CREA- BA 15965/D e Francisco Curzio Laguardia – Engenheiro Civil / CREA- MG 28124/D, com às respectivas anotações de



responsabilidade técnica - ART nº 1401300000001191437 e 14201300000001191440 ambas firmadas em 13/06/2013.

2. Histórico do Empreendimento

A unidade de abate de aves neste local iniciou suas atividades em 1985, como Abatedouro CAPACRI LTDA, para abate de aves e coelhos. Em 1986, o Grupo do Frigorífico Alvorada/Friall assumiu o controle acionário do abatedouro.

Em 1987, a empresa mudou a razão social para Frango Mineiro Ltda, tendo como atividade principal o abate de frangos, além do processamento dos subprodutos não comestíveis em graxaria (unidade de processamento de subprodutos de origem animal) própria, anexa ao abatedouro.

A seguir apresentamos quadro com o histórico do empreendimento no sistema de informações ambientais – SIAM:

Tipo	Atividade	Cod no Órgão	FOBI/ANO	STATUS	Data Formalização
Auto de Infração	Abate de animais de pequ...	00184/1993/011/2011	-/-	EM ANÁLISE JURÍDICA	22/11/2011
Auto de Infração	ABATE DE ANIMAIS	00184/1993/001/1993	-/-	PROCESSO ARQUIVADO/MULTA PAGA	24/11/1993
Auto de Infração	Abate de animais de pequ...	00184/1993/016/2014	-/-	AGUARDA NOTIFICAÇÃO DO AI	11/08/2014
Auto de Infração	Abate de animais de pequ...	00184/1993/015/2014	-/-	AGUARDA NOTIFICAÇÃO DO AI	06/05/2014
Auto de Infração	Abate de animais de pequ...	00184/1993/014/2013	-/-	AGUARDA NOTIFICAÇÃO DO AI	21/11/2013
Auto de Infração	Abate de animais de pequ...	00184/1993/012/2012	-/-	EM ANÁLISE JURÍDICA	17/08/2012
Auto de Infração	Industrialização da cam...	00184/1993/009/2009	-/-	AGUARDA INSCRIÇÃO EM DIVIDA ATIVA	20/03/2009
Auto de Infração	ABATE DE ANIMAIS	00184/1993/004/1997	-/-	PROCESSO ARQUIVADO/MULTA PAGA	15/12/1997
Auto de Infração	ABATE DE ANIMAIS	00184/1993/003/1997	-/-	PROCESSO ARQUIVADO/MULTA PAGA	24/02/1997
Licenciamento FEAM (LO)	ABATE DE ANIMAIS	00184/1993/002/1994	14000/1993	LICENCA CONCEDIDA	22/07/1994
Licenciamento FEAM (LOC)	ABATE DE ANIMAIS	00184/1993/006/2003	43646/2003	LICENCA CONCEDIDA	17/09/2003
Licenciamento FEAM (LO)	ABATE DE ANIMAIS	00184/1993/005/1998	543685/2003	LICENCA CONCEDIDA	31/07/1998
Licenciamento FEAM (LO)	ABATE DE ANIMAIS	00184/1993/007/2003	61886/2003	LICENCA INDEFERIDA	18/11/2003
Outorga	CAPTAÇÃO DE ÁGUA SUBTERR...	04230/2003	810285/2003	OUTORGA RENOVADA	29/12/2003
Outorga	CAPTAÇÃO DE ÁGUA SUBTERR...	04231/2003	810286/2003	OUTORGA RENOVADA	29/12/2003
Outorga	CAPTAÇÃO DE ÁGUA SUBTERR...	01571/2005	66714/2005	OUTORGA RENOVADA	01/07/2005
Licenciamento FEAM (REVLO)	Abate de animais de pequ...	00184/1993/010/2009	141241/2009	LICENCA CONCEDIDA	18/06/2009
Outorga	CAPTAÇÃO DE ÁGUA SUBTERR...	02475/2009	37259/2009	OUTORGA RENOVADA	03/03/2009
- Outorga	CAPTAÇÃO DE ÁGUA SUBTERR...	02476/2009	37259/2009	OUTORGA RENOVADA	03/03/2009
Licenciamento FEAM (LO)	Industrialização da cam...	00184/1993/008/2009	38249/2009	LICENCA CONCEDIDA	17/03/2009
Outorga	CAPTAÇÃO DE ÁGUA SUBTERR...	11063/2010	535185/2010	AGUARDANDO INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR	01/09/2010
Outorga	LANÇAMENTO DE EFLUENTE E...	06874/2010	84700/2010	OUTORGA INDEFERIDA	09/06/2010
Licenciamento FEAM (REVLO)	Abate de animais de pequ...	00184/1993/013/2013	1053422/2013	EM ANÁLISE JURÍDICA	29/08/2013
Outorga	CAPTAÇÃO DE ÁGUA SUBTERR...	20998/2014	797301/2014	PROCESSO FORMALIZADO	22/08/2014
- Outorga	CAPTAÇÃO DE ÁGUA SUBTERR...	20997/2014	797301/2014	PROCESSO FORMALIZADO	22/08/2014

FONTE: Adaptado SIAM consulta vinculada ao empreendedor e ao empreendimento.

Assim podemos evidenciar que o empreendimento foi enquadrado em autuações administrativas em 8 ocasiões. Destas, somente no período da LO principal, que ora vem com o pleito de ser renovada, o empreendimento foi enquadrado em 04 infrações administrativas, entre outras constatações a verificação de poluição/degradação e com conseqüente período de embargo da atividade, funcionamento extraordinário por meio de termo de ajuste de conduta entre outros.



3. Caracterização do Empreendimento

Atualmente, o empreendedor é o Frigorífico Alvorada LTDA e o empreendimento tem como endereço a Rua José Calixto nº 400 no bairro Bicas no município do Santa Luzia. Possui uma área total do terreno de 38.3224 m², e uma área construída atual de 11.700,83 m². O ponto de coordenadas lat. 19°47'45"S e long. 43°53'00"W esta situado no empreendimento.

A seguir temos a imagem do empreendimento evidenciando sua inserção regional. (FIG 01)

Figura 01 – Imagem do empreendimento (destaque em vermelho) com a visualização do entorno.



Fonte: Adaptado - Site Google Earth www.google.com.br/earth/index.html

Este empreendimento está instalado segundo informado pela municipalidade de Santa Luzia referenciado pelo seu regulamento legal de usos e ocupação do solo como uma área de ZI – zona industrial, nominada de distrito industrial Desembargador Mello Junior.



Atualmente, o empreendimento tem a capacidade instalada para abater 60.000 aves/dia, industrialização da carne (desossa e preparação de embutidos) com capacidade de 35 T/dia e processamento de 20 T/dia de subprodutos de origem animal oriundo do abate e processamento da carne de aves para produção de óleo de vísceras e farinha de vísceras e penas.

A atividade principal é o abate de animais de pequeno porte – aves é classificada segundo a DN Copam nº 74/2004 de grande potencial poluidor e de acordo com sua capacidade instalada o porte do empreendimento é considerado médio, assim sendo classificado como de classe 5.

Com relação à atividade de beneficiamento de sub produtos oriundos do abate – “graxaria” o empreendedor informou que a mesma se encontra não operante e que os subprodutos do abate estão indo para graxaria de terceiros diariamente, pressupondo que a desativação seria permanente.

A localização da unidade está em conformidade com distanciamento em relação a aeródromos e aeroportos, de acordo com a legislação aplicável.

4. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras - Resumo

Dentre os impactos ambientais mais relevantes da unidade industrial em questão, podemos destacar os efluentes líquidos industriais e sanitários, resíduos sólidos, emissões atmosféricas e emissões sonoras.

A seguir discorreremos sobre os mesmos de forma sucinta e informativa:

Efluente líquido sanitário e industrial:

Medidas mitigadoras: o efluente sanitário é tratado juntamente com o efluente industrial em uma ETE que atende todo o empreendimento. O efluente tratado é lançado no Córrego Bicas afluente do Rio das Velhas. O curso d'água Córrego Bicas que recebe os efluentes é classificado como Classe 2 de acordo com a Deliberação Normativa Conjunta **COPAM nº 20**, de 24 de junho de 1997.

Resíduos sólidos:

Medidas mitigadoras: o empreendedor possui uma gestão de resíduos sólidos, sendo observado galpão de segregação temporário, bem como destinação ambientalmente adequada (aterro industrial, reutilização, empresas de reciclagem e de coprocessamento).

Efluentes atmosféricos

Medidas mitigadoras Existem duas caldeiras para geração de energia térmica na forma de vapor d'água sendo uma chamada de principal que atende a atividade de abate e graxaria e outra menor que atende a fabricação ode embutidos. Ambas utilizam a biomassa (lenha) como combustível e possuem cada uma o seu respectivo seu lavador de gases.



Emissões sonoras

Medidas mitigadoras aspecto considerado secundário e melhor tratado no enfoque da saúde ocupacional e segurança de trabalho, acrescido da não realização de atividades noturnas a exceção de eventualmente alguma chegada de caminhão de transporte de produtos beneficiados. Além disto, a própria situação locacional em relação a ocupação ao redor do empreendimento com certo isolamento de locos habitacionais e predominantemente industrial, ratifica a situação de minimização deste impacto

As campanhas de monitoramento do perfil acústico indicam a conformidade dos níveis de ruídos emitidos pelo empreendimento não caracterizando o mesmo com fonte de poluição sonora que possa perturbar o sossego público e sua vizinhança.

Emissão de gases odoríficos fugitivos

Medidas mitigadoras este impacto é considerado de relevância uma vez que o mesmo possui as características de grande potencial de causar incômodo a vizinhança bem como a circunstância de seu caráter subjetivo pela ausência de padrão legal para referenciá-lo.

Este aspecto tem origem principalmente na atividade de graxaria para aproveitamento do sub-produto animal gerados nas outras atividades da planta industrial. Verifica-se ações para sua minimização tais como sistema de lavagem de gases gerados nos digestores, enclausuramentos, implantação de cortina arbórea e sistema de exaustão.

O empreendedor informou a paralização (protocolo R0079541/2014 em 20/03/2014) desta atividade e a destinação dos sub produtos do abate de processamento de aves passaram a ser destinada a graxaria de terceiros – empresa Indústrias de Ração Patense Ltda situada na cidade de Itaúna – LO nº 012/2010.

Um esclarecimento formal foi incluso como item 3 das informações complementares indagando se esta paralização era ou não em caráter definitivo. O empreendedor reapresentou cópia do ofício supramencionado acrescido da declaração de conformidade da empresa receptora inclusive com cópia da LO, porém não esclareceu se era uma situação transitória ou definitiva.

5 - Desempenho Ambiental

5.1 Cumprimento de Condicionantes de LO

Com relação ao cumprimento de condicionantes consideramos as duas licenças de operação vigentes. Houve por ocasião de vistoria técnica, em 25/07/2012, formalizado pelo auto de fiscalização



– AF nº 59616/2012 a constatação da falta de cumprimento de condicionantes e ocorrência de despejos irregulares de efluente líquido em curso d'água. Esta vistoria também atendeu a demanda da Promotoria de Justiça de Santa Luzia. A seguir nos quadros a seguir lista-se as condicionantes não cumpridas:

Quadro I - Condicionantes relativa a LO 303/2009 (abate e aves e graxaria) que foram constatadas como não cumpridas no escopo do Auto de fiscalização 59616/2012 de 25/07/2012.

Nº das condicionantes não atendidas	Descrição	Prazo vinculado a data da concessão da LO	Comentário
3	“Adequar o local de armazenagem de óleo diesel para a unidade de geração auxiliar de energia elétrica de modo a corrigir as contaminação pontuais infiltradas na parede”	90 dias	Incluso nas obrigações do TAC assinado em 02/10/2012
6	“Apresentar plano de arborização para a confecção de cortina verde no empreendimento, incluindo no projeto técnico um cronograma de implantação restrito a 1 ano com ART de profissional responsável.”	90 dias	Incluso nas obrigações do TAC assinado em 02/10/2012
8	“Adequar o local de armazenagem e expedição de óleo de vísceras dotando de bacia de contenção e proteção do aporte de água pluvial afim de mitigar riscos de contaminação por materiais oleosos.”	180 dias	Incluso nas obrigações do TAC assinado em 02/10/2012

Fonte: Adaptado do PA nº00184/1993/012/2012

Quadro II - Condicionantes relativa a LO 298/2010 (industrialização de carnes) que foram constatadas como não cumpridas no escopo do Auto de fiscalização 59616/2012 de 25/07/2012.

Nº das condicionantes não atendidas	Descrição	Prazo vinculado a data da concessão da LO	Comentário
02	“Apresentar adequação no projeto de drenagem e adequação do piso da área de lavagem de caminhões de carga viva, na recepção (descanso) dos frangos, provendo caixa desarenadora, caixa separadora de água e óleo e encaminhamento para a ETE. Apresentar o cronograma executivo (não superior a 180 dias) e a ART de profissional competente”	60 dias	Incluso nas obrigações do TAC assinado em 02/10/2012
07	“Propor e executar a implantação a implantação de cortina arbórea para o empreendimento. Cronograma de execução restrito a 180 dias. Deverá ser feita a comprovação formal tanto do projeto quanto da implantação/manutenção.”	180 dias	Incluso nas obrigações do TAC assinado em 02/10/2012
08	“Executar os projetos solicitados nos itens 1 e 2 deste anexo I, de acordo com os cronogramas e recomendações dos responsáveis técnicos dos projetos. Enviar para a SUPRAM CM relatório fotográfico com as benfeitorias realizadas.”	180 dias	Item 1 atendido no prazo estabelecido na condicionante Item 2 incluso nas obrigações do TAC assinado em 02/10/2012



10	"Promover a execução do projeto apresentado no RCA/PAC da ampliação do galpão e armazenamento temporário de resíduos sólidos, de acordo com cronograma."	180 dias	Cumprido fora do prazo
11	"Adequar a área da oficina onde se realiza a manutenção veicular (troca de óleo), promovendo a troca do pisos, instalação de canaletas de retenção ode escoamento e outras benfeitorias pertinentes, inclusive com projeto elaborado por profissional habilitado com ART, contemplando a remediação e adequação da situação certificadas em vistoria."	180 dias	Incluso nas obrigações do TAC assinado em 02/10/2012

Fonte: Adaptado do PA nº00184/1993/008/2009

Nesta supracitada vistoria as situações técnicas descritas no citado auto de fiscalização e acompanhadas do relatório fotográfico, formalizam que a operação do empreendimento se encontra em desacordo com a legislação ambiental. Em razão destes fatos constatados e documentados o empreendimento foi com a lavratura do auto de infração – AI nº 53187/2012 determinado além da multa pecuniária o embargo imediato das atividades do empreendimento como forma cessar a degradação

Ressalta-se que a aplicação do embargo das atividades do empreendimento visava descontinuar a situação de flagrante poluição ambiental provocado pela operação do empreendimento fora das circunstâncias e parâmetros ambientalmente praticáveis.

O empreendedor foi formalmente convocado a retomar o cumprimento das condicionantes relativos ao certificado LO 303/2009 (abate de frangos/beneficiamento sub produtos animais "graxaria") e certificado LO 298/2010 (industrialização da carne) que não estavam sendo cumpridas, bem como remediação imediata e destinação ambientalmente adequada dos despejos identificados como de responsabilidade do empreendimento e dispostos de forma tecnicamente inadequada.

Após tal situação o empreendedor em 02/10/2012 firmou um Termo de Ajustamento de Conduta – TAC com a Supram CM para a adequação das inconformidades elencadas. Todo este procedimento está veiculado ao escopo do PA nº 00184/1993/012/2012 atualmente com o status de "em análise jurídica".

Não foi evidenciado nos autos o cumprimento relacionado a condicionante nº 17 da LOC Nº 298/2010, relativa a compensação ambiental da lei do SNUC e relativo a Mata Atlântica e florestal.

Em consulta junto a Gerência de Compensação Ambiental do IEF foi informado via e-mail que existe formalizado e encontra-se em trâmite o devido processo para compensação ambiental instituída pela lei do SNUC e que com relação à Mata Atlântica/florestal não existe nada formalizado.

Com relação à compensação florestal e da Mata Atlântica, ratificamos que o empreendimento foi instalado anteriormente à esta legislação e por conseguinte, à obrigação da compensação, em



razão da impossibilidade da comprovação da data e da forma como ocorreu esta supressão. Não há no empreendimento mais área a ser suprimida

Na oportunidade, reavaliamos e verificamos pelo georeferenciamento que seguindo o mapa de bioma do IBGE o empreendimento encontra-se no bioma Cerrado

5.2 – Estação de Tratamento de Efluentes Líquidos- ETE e Disposição no Córrego Bicas de “efluentes tratados”

Ratificamos previamente que para a viabilidade de sistema mitigatório, a análise técnica para encaminhar um viés de deferimento ou não baseia-se em uma visão de todo o processo, norteados pelas referências legais e considerando a forma adequada da destinação dos resíduos e efluentes gerados, assim para a viabilidade deste sistema consideramos também que faz parte desta análise de forma indissociável a viabilidade da disposição final

Esta revalidação agregou as informações técnicas referentes ao processo de outorga de lançamento de “efluentes tratados” vinculado a ETE do empreendimento que dispõe estes efluentes no córrego Bicas contribuinte da bacia do Rio das Velhas no município de Santa Luzia. Este processo recebeu o nº 06874/2010.

A justificativa da formalização deste processo de outorga de lançamento de efluente tratado foi inclusa no escopo do TAC formalizado com a Supram CM onde no caso em tela, a necessidade de equacionar a situação do córrego Bicas com o lançamento dos efluentes do empreendimento. Esta medida objetiva garantir a qualidade ambiental do curso d’água pela manutenção de seu enquadramento.

Assim, com uma postura mais rigorosa e frente a reiteradas situações de incorreção técnica em seu histórico, as circunstâncias do empreendimento e a exigência legal a época foi avaliado como necessária a adoção do mérito técnico de análise relativo a outorga de lançamento de efluentes.

Na avaliação do desempenho ambiental do empreendimento o desempenho da ETE é muito relevante. Assim, norteados pelo padrão de lançamento de efluente tratado (DN conjunta COPAM CERH 01/2008 no Art. 15º) foram identificados reiteradas violações do padrão do lançamento. Esta situação foi ratificada ainda pela consultoria técnica do empreendedor no estudo de adequação do tratamento de efluentes (R0210367/2014 de 03/07/2014).



Assim as violações de parâmetros de lançamento nesta referência anterior se resumem no quadro a seguir:

Parâmetros	Número de violações do padrão de lançamento	% do total de análises não conformes
Sólidos em suspensão	15	17,44
ABS (surfactantes)	6	6,8
pH	38	45,24

Fonte: Adaptado do diagnóstico de desempenho da ETE realizado pela consultoria técnica (doc R0210367/2014 de 03/07/2014).

No caso do parâmetro sólido em suspensão observa-se que durante todo período de validade da licença ocorre tal situação. Provavelmente a causa de tal circunstância está ligada a baixa taxa de retirada de lodo, causando aumento da quantidade de sólidos em suspensão voláteis no tanque de aeração.

Esta situação é corroborada pela constatação nas vistorias realizadas pela baixa utilização dos leitos de secagem para a retirada de lodo do sistema. Esta situação foi observada mais intensamente ao longo de 2011 e 2012. Outro fato relevante foi um pico de 300 mg/L que ocorreu em setembro de 2013.

No caso do pH, o problema era advindo da disposição da solução da lavagem alcalina do controle de odores da graxaria no efluente bruto sem a devida correção do pH no efluente bruto da ETE. Esta situação foi foco de adequação a partir de 2012, assim resolvendo a questão desde então com a verificação do pH e a neutralização do mesmo.

No caso do ABS (surfactantes) a violação deste parâmetro se dá de forma pontual mais recorrente no início do período avaliado 2010 e 2011. A possível causa desta situação está ligada a uso indiscriminado de detergentes e saneantes no processo de limpeza dos equipamentos, instalações e baús frigoríficos.

Outro aspecto relevante em validar o desempenho ambiental do empreendimento é a forma com que é feita a disposição deste efluente tratado no meio ambiente, no caso específico no Córrego Bicas.

Avaliando o programa de Automonitoramento, com base no automonitoramento pretéritos realizados, preconizado para este curso d'água identificamos efeitos deletérios provocados por este lançamento de "efluente tratado" quando de compara a qualidade das águas antes e depois do ponto de lançamento.



E conveniente relatar que tais análises eram de responsabilidade do empreendedor em seu programa de automonitoramento. A amostragem de efluente passou a ser de responsabilidade do laboratório químico responsável pelas análises do empreendimento e inclusa como obrigação no TAC.

Os resultados não conformes nos permitiram concluir que ocorrem efeitos deletérios na qualidade da água do Córrego Bicas. Ratificamos que sua classificação que inicialmente é estabelecida como classe 2. Após o lançamento de efluente tratado foram identificados situações de depreciação da qualidade hídrica inclusive levando a alteração de sua classe. A seguir tabela 2 que tabula tais informações:

Mês/Ano/ protocolo	Parâmetros de qualidade de água		Diferença incrementada no Córrego Bicas jusante do lançamento.	Alteração de classe 2 a montante do lançamento para 3 a jusante do lançamento
	Antes do lançamento (montante)	Depois do lançamento (jusante)		
08/08/2011 (R150463/2011 de 22/09/2011)	DBO 20 mg/l	DBO 54 mg/l	34 mg/l	Deprecia
	DQO 41,6 mg/l	DQO 73,6 mg/l	32 mg/l	Deprecia
	Sólidos em suspensão 47mg/l	Sólidos em suspensão 53mg/l	6 mg/l	Deprecia
	N total 1,39mg/l	N total 2,77mg/l	1,38 mg/l	Deprecia
30/07/2012 (R252943/2012 de 12/06/2012)	DBO 2 mg/l	DBO 33 mg/l	31 mg/l	<u>SIM</u>
	DQO 8,8 mg/l	DQO 76 mg/l	67,2 mg/l	Deprecia
	Sólidos em suspensão 36mg/l	Sólidos em suspensão 149mg/l	113 mg/l	Deprecia
	N total 1,80mg/l	16,52 mg/L	14,72 mg/l	Deprecia
	Fósforo 0,58 mg/L	Fósforo 10,71 mg/L	10,13 mg/l	Deprecia
	Óleos e graxas 4 mg/L	Óleos e graxas 9 mg/L	5 mg/L	Deprecia
	ABS < 0,10 mg/L	ABS 0,66 mg/L	<0,56mg/L	Deprecia
28/03/2013 (R372961/2013 de 19/04/2013)	DBO <2 mg/l	DBO 60 mg/l	<58 mg	<u>SIM</u>
	DQO <25 mg/l	DQO 141 mg/l	<116 mg/l	Deprecia
	Sólidos em suspensão 45 mg/l	Sólidos em suspensão 124mg/l	79 mg/l	Deprecia
	N total 0,63mg/l	N total 44,46mg/l	43,83 mg/l	Deprecia



Continuação .	Fósforo 0,066 mg/L	Fósforo 11,75 mg/L	11,684 mg/l	Deprecia
	ABS < 0,10 mg/L	ABS 1,05 mg/L	<0,95mg/L	Deprecia
06/06/2013 (R4007739/2013 de 18/07/2013)	DBO <2 mg/l	DBO 79 mg/l	<77 mg/l	SIM
	DQO <25 mg/l	DQO 206 mg/l	<181 mg/l	Deprecia
	Sólidos em suspensão <4 mg/l	Sólidos em suspensão 148mg/l	<144 mg/l	SIM
	N total 0,93mg/l	N total 50,09mg/l	45,91 mg/l	Deprecia
	Fósforo 0,044 mg/L	Fósforo 31,60 mg/L	31,556 mg/l	Deprecia
	ABS < 0,10 mg/L	ABS 1,05 mg/L	<0,95mg/L	Deprecia
13/12/2013 (R0010603/2014 de 16/01/20114)	DBO 3 mg/L	DBO 11 mg/L	4 mg/l	SIM
	DQO <25 mg/L	DQO 36 mg/L	<11 mg/l	Deprecia
	Sólidos em suspensão 152 mg/L	Sólidos em suspensão 160mg/L	8 mg/l	Deprecia
	sólidos sedimentáveis 0,10 mg/L	sólidos sedimentáveis 0,30 mg/L	0,20 mg/l	Deprecia
	Fósforo 0,260 mg/L	Fósforo 0,360 mg/L	0,10 mg/l	Deprecia
	ABS < 0,10 mg/L	ABS 1,05 mg/L	<0,95mg/L	Deprecia
10/12/2014 (R0051751/2015 de 21/01/2015)	DBO 20 mg/L	DBO 21 mg/L	1 mg/	Deprecia
	DQO 51 mg/L	DQO53 mg/L	2 mg/l	Deprecia
	Nitrogênio total 9,19 mg/L	Nitrogênio total 62,13 mg/L	52,94 mg/l	Deprecia
	Sólidos em suspensão 148 mg/L	Sólidos em suspensão 200 mg/L	52 mg/l	Deprecia
	sólidos sedimentáveis 0,2 mg/L	sólidos sedimentáveis 1,1 mg/L	0,9 mg/l	Deprecia
	Surfactantes< 0,1 mg/L	Surfactantes 0,4 mg/L	< 0,3 mg/L	Deprecia
	Fósforo 0,488 mg/L	Fósforo 24,54 mg/L	24,052 mg/l	Deprecia

Fonte: Adaptado dos laudos de análises referente ao programa de automonitoramento do empreendedor.

Diante do explicitado, entendemos e opinamos pela inviabilidade do lançamento de efluentes tratado no curso d'água em razão dos efeitos deletérios na qualidade das águas do Córrego Bicas motivado pelo lançamento deste empreendimento.



Ressalta-se que estas incrementos referenciado na classificação das águas superficiais em alguns casos resulta na alteração da classe da água, de classe 2 para classe 3, conforme apontado no quadro anterior.

Salientamos que dentro do escopo do PA nº 06874/2010 – outorga de lançamento de efluente em razão do viés de indeferimento, foi solicitado pela equipe da Supram Cm a realização de diagnóstico da situação, estudo de autodepuração do curso d'água, bem como a proposição da instalação/adequação de novos aparatos mitigatórios na ETE concomitante com a reutilização de parte do efluente tratado.

No cenário atual o estudo atualizado realizado pela consultoria técnica do empreendedor conclui pela inviabilidade do lançamento em razão da concentração de oxigênio dissolvido esta abaixo do limite de referência de 5mg/L (documento R0210367/2014 de 03/07/2014 pág. 28).

Baseado na avaliação de desempenho da ETE e estudo de autodepuração (R0210367/2014 de 03 de julho de 2014), considerando a adequação técnica planejada para ETE (R0210350/2014 de 03/07/2014), apresenta pelo empreendedor e constituída de: instalação de tanques de floculação, uma lagoa de decantação e um leito filtrante de pedras e a reutilização de 27,78% do efluente tratado, além da desativação da zona de decantação existente na lagoa aerada, e já considerando a desativação da atividade de beneficiamento de subprodutos animais do abate - "graxaria" teríamos um outro cenário hipotético que conclui , segundo a consultoria do empreendedor, que o córrego Bicas estaria acima do limite mínimo permissivo de 5 mg/L de O₂ dissolvido ao longo do curso do Córrego Bicas a jusante do lançamento e nesta situação ele conclui pela viabilidade do lançamento.

A título de informação na avaliação preliminar encontramos premissas técnicas assumidas que carecem de validação bem como a base de dados das análises de desempenho da ETE (automonitoramento) apresenta informações incorretas considerando análises de outra ETE do empreendedor em outro estabelecimento em São Joaquim de Bicas, diante disto, a princípio, entendemos que a conclusão do consultor técnico tem grande possibilidade de não atender a legislação aplicável.

Em sentido contrário a opinião da consultoria do empreendedor relativo ao cenário 2, tanto a análise da outorga realizada pela Supram CM com também a confirmada pelo área técnica IGAM entendem a inviabilidade nos dois cenários

Assim em razão das situações abordadas acima, entendemos que o empreendimento e seu sistema de mitigação do principal impacto, a ETE não atende minimamente a critérios técnicos e legais pela inviabilidade da disposição do efluente tratado lançado naquele curso d'água.



Esta situação nos permite opinar pela inviabilidade da revalidação das atividades deste empreendimento nos termos atuais.

A título de informação, já fora determina no escopo da última autuação a devida descontinuidade de suas atividades - embargo das atividades, de modo a cessar o impacto na qualidade hídrica do Córrego Bicas.

Assim, após as discursões anterior enumerou as seguintes situações que fundamentam a opinião deste parecer para o indeferimento do processo de revalidação da licença de operação:

- Inviabilidade técnica da disposição de efluente tratado, evidenciada no programa de automonitoramento pela incontestável alteração da qualidade das águas superficiais do Córrego Bicas;
- Inviabilidade do projeto apresentado pelo empreendedor para a adequação da ETE;
- Histórico do empreendimento com autuações por poluição;
- Descumprimento de condicionantes que pela intempestividade de seu cumprimento causaram impacto negativo acima do anteriormente previsto;
- Operação do sistema de ETE com problemas de operação, tais como: baixo uso dos leitos de secagem para o lodo da ETE, sistemas de lavagem de gases das caldeiras sem manutenção, destinação de água pluvial a ETE, ocorrências de vazamentos sistemáticos.
- Desatualização do balanço hídrico em relação a demanda hídrica atual.

Salvo um melhor juízo e a título de sugestão, entendemos que o empreendimento deverá ser alvo de uma licença de instalação corretiva –LIC de forma a adequar o projeto corretivo da ETE e por conseguinte sua instalação para na sequencia pleitear a devida licença de operação LO.

5.2 – Renovação de outorga de poço subterrâneo

O consumo máximo de água no empreendimento é informado de 30.809,4 m³/mês e realizado um consumo médio de 18.609,57 m³/mês.

O uso da água é dividido nas seguintes atividades: uso industrial e uso humano, com o seguinte consumo máximo estimado: recepção das aves com 78 m³/mês, atordoamento com 78 m³/mês, sangria 104 m³/mês, escaldagem 442 m³/mês, depenagem 364 m³/mês, escaldagem/limpeza 390 m³/mês, evisceração 16.770 m³/mês, limpeza final 1040 m³/mês, cortes/pés/cabeça 390 m³/mês, seção de temperos 364 m³/mês, lavagens de instalações e



equipamentos 6.500 m³/mês. Esta modalidade de uso vinculada a área de abate totaliza 26.520 m³/mês.

A fábrica de embutidos cárneos utiliza 2275 m³/mês usadas na lavagem e instalações e equipamentos.

Outras formas de uso de recurso hídrico são a produção de vapor com 520 m³/mês, esgotamento sanitário com 1235 m³/mês, lavador de veículos com 104m³ e no uso da oficina mecânica com uso de 26 m³/dia.

O consumo total perfaz um total de 30.680 m³/mês o que se considerarmos 25 dias de operação no mês temos um consumo máximo diário de 1.227,2 m³

O uso da graxaria é estimado nas seguintes atividades: prensagem de penas 10,4 m³/mês, secagem da massa 7,8 m³/mês, tanque percolador 20,8 m³/mês e lavagens de instalações e equipamentos com 91 m³/mês. Com relação a esta atividade o uso perfaz 130 m³/mês.

O empreendedor informou a desativação da atividade de beneficiamento de subprodutos do abate - graxaria, logo entendemos que a demanda hídrica do empreendimento após esta decisão deve desconsiderar este valores. Provavelmente haverá também redução da demanda hídrica relacionada com a utilidade produção de vapor (mesma caldeira atende o abate e graxaria) uma vez que por consequência da desativação da graxaria haverá uma redução na demanda deste implicando e proporcional redução no gasto de água para esta utilidade.

O recurso hídrico é fornecido por uma captação em três poços tubulares (3) descritos conforme quadro a seguir:

Processos formalizados para renovação	Portarias vencidas	Tipo	Situação técnica	Vazão m ³ /h	Tempo em hora	Volume diário (m ³)
6874/2010	NA	Lançamento de efluente	tecnicamente indeferida	NA	NA	NA
11063/2010	1644/2005	Poço tubular	Indeferida	21,4	12	256,8
20997/2014	2934/2009	Poço tubular	Indeferida	14,2	16	227,2
20998/2014	2933/2009	Poço tubular	Indeferida	6,10	16	97,6
					SOMA	581,6

Obs: NA não aplicável

Considerando que a demanda máxima diária de 1.227,2 m³ os 3 poços subterrâneos fornecem 581,6 m³ o que corresponde a 47,40% do consumo máximo diário. Se consideramos ao consumo médio em função do uso da planta industrial. Se considerarmos o a demanda hídrica média ou seja



744,38 m³/dia (18.609,57 m³/25 dias) esta mesma exploração atende 78,13% desta demanda. Existe também o fornecimento da Copasa de forma a complementar a demanda faltante.

Ratificamos que estes processos em renovação de outorga possuem parecer técnico desfavorável em razão do fato da determinação da paralização da atividade na esfera administrativa determinada pela inviabilidade técnica da sistemática de destinação de efluente tratado.

Outra situação é a alteração do balanço hídrico do empreendimento não previstas nos estudos por mudanças com, por exemplo, a desativação da atividade de graxaria, previsão de reuso de água, alteração do fluxograma de produção entre outros.

Em situação contrária a reutilização de efluente tratado encontra-se requerido pelo processo 23479/2014 a solicitação de perfuração de novo poço subterrâneo. Este processo será indeferido tendo como base a argumentação anterior.

7 – Controle Processual

O processo encontra-se parcialmente formalizado.

No dia 29/08/2013, o empreendedor formalizou o processo solicitando a revalidação das seguintes licenças de Operação:

- Processo: 00184/1993/008/2009 – Certificado LO nº 298/2010 – validade 29/11/2016.
- Processo: 00184/1993/010/2009 – Certificado LO nº 303/2010 – validade 30/11/2016.

Garantiu-se, em cumprimento às determinações da Deliberação Normativa Nº. 13, de 24 de outubro de 1995, publicidade ao requerimento de Licença de Operação Corretiva, conforme cópia de publicação inserida nos autos. O requerimento foi veiculado, ainda, no Diário Oficial de Minas Gerais, pelo órgão ambiental competente.

Os custos da análise do licenciamento estão parcialmente quitados, conforme planilha apresentada (Protocolo nº 0456412/2015). Dessa forma, deverão ser integralmente quitados até a data do julgamento, nos termos do artigo 2º, § 4º Resolução conjunta SEMAD/IEF/FEAM nº 2.125, de 28 de Julho de 2014.

A certidão de débito ambiental nº 0269859/2014 foi expedida pela Diretoria Operacional da SUPRAM CM em 17/03/2014, dando conta da inexistência de débitos ambientais até aquela data. Entretanto, foi constatado através do SIAM a inscrição em dívida ativa referente ao processo Administrativo de auto de Infração nº 00184/1993/009/2009, referente ao auto de Infração nº 045543/2007 (Relatório de inscrição de dívida ativa 30/10/2013). Ressalta-se que foi emitida nova



certidão nº 0455766/2015 em 13/05/2015, que constatou débito decorrente de aplicação das penalidades.

Verificou-se no processo que não ocorrerá supressão de vegetação, nem intervenção em área de preservação permanente.

A análise técnica demonstrou a inviabilidade para a Revalidação das Licenças de Operação pautada nos seguintes argumentos:

- Descumprimento das condicionantes previstas nas Licenças 298/2010 e 303/2010, o que ocasionou a celebração em 02/10/2012 celebração do Termo de Ajustamento de Conduta;
- Indeferimento do processo de outorga de lançamento de efluentes em corpo de água nº 06674/2014, tendo em vista que análise técnica conclui que: “(...) o efluente tratado não atende ao padrão de enquadramento para a classe do corpo d’água receptor de acordo com a vazão de referência permissível para a diluição dos efluentes, conforme legislação vigente”. Parecer Técnico nº 1003884/2014. Ressalta-se que, mesmo com a aprimoramento da ETE do empreendimento, proposto pelo empreendedor, o efluente lançando estaria fora dos padrões permitido;
- O IGAM analisou o Parecer técnico do processo de outorga que também conclui pelo indeferimento da outorga de lançamento de efluentes;
- Atividade de graxaria paralisada - Certificado LO 303/2009;
- Diversas autuações no período de validade das licenças, conforme quadro abaixo:

Processo	Auto de infração	Infração
00184/1993/011/2013	57875 Data da lavratura: 24/10/2011	- Descumprir determinação ou deliberação do COPAM (violação aos parâmetros de lançamento de efluentes líquidos previstos na DN COPAM CERH nº 01/2008). Infração: Gravíssima – Penalidade: Multa Simples.
00184/1993/012/2012	53187 Data da lavratura: 26/07/2012	- Contribuir para que a qualidade do ar ou das águas seja inferior aos padrões de lançamento (lançamento de efluentes sem tratamento). Infração: Grave – Penalidade: Multa Simples e embargo da atividade. - Descumprir condicionantes aprovadas na licença de Operação, se constatada a existência de poluição ou degradação ambiental. Infração: Gravíssima – Penalidade: Multa Simples. - Queimar resíduos sólidos a céu aberto ou em recipientes. Infração: Gravíssima – Penalidade: Multa Simples



00184/1993/014/2013	62195 Data da lavratura: 09/10/2013	- Descumprir determinação ou deliberação do COPAM (Descumprir DN COPAM CERH nº 01/2008) Infração: Gravíssima – Penalidade: Multa Simples.
00184/1993/015/2014	62298 Data da lavratura: 24/03/2014	- Causa poluição ou degradação ambiental de qualquer natureza que resulte ou possa resultar em dano. Infração (disposição de material graxo no solo): Gravíssima – Penalidade: Multa simples e embargo das atividades.
00184/1993/016/2014	62223 Data da lavratura: 16/07/2014	- Contribuir para que a qualidade do ar ou das águas seja inferior aos padrões de lançamento. Infração: Grave – Penalidade: Multa Simples e embargo das atividades. - Descumprir determinação ou deliberação do COPAM. Infração: Gravíssima – Penalidade: Multa Simples.

Fonte: Adaptado dos respectivos PA relativos ao autos de infração.

Os padrões e parâmetro de lançamentos de efluentes estão estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 357, de 17/03/2005, Resolução CONAMA nº 430, de 13/05/2011 e Deliberação Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01, de 05/05/2008. De acordo com o artigo 29, da DN COPAM/CERH-MG nº 01/2008:

Art. 29. Os efluentes de qualquer fonte poluidora somente poderão ser lançados, direta ou indiretamente, nos corpos de água desde que obedeçam as condições e padrões previstos neste artigo, resguardadas outras exigências cabíveis:

Assim, todos em os empreendimentos, independente de convocação para a regularização de seus efluentes por meio de outorga, devem seguir os padrões e parâmetros previstos nas referidas normas. Além disso, os efluentes só podem ser lançados nos corpos d'água após o devido tratamento.

A análise técnica demonstrou que o efluente tratado não atende aos Padrões estabelecidos pela Legislação Ambiental. Posicionamento mantido pela IGAM (Nota Técnica DPMA/GPDRH nº 6874/2010).

Em virtude do indeferimento da outorga de efluente o empreendedor solicitou em 24/02/2015 (Protocolo nº R02338696) a exclusão da exigibilidade da outorga de lançamento de efluente, sob o fundamento de a Deliberação Normativa CERH nº 47, de 30/12/2014, alterou o artigo 8º da Deliberação Normativa CERH nº 26, de 18/12/2008, cessando a exigibilidade da formalização do processo de outorga quando da Revalidação da Licença.

A conclusão do Parecer técnico da outorga ocorreu em 05/11/2014, antes a alteração da Deliberação Normativa CERH nº 26/2008, demonstrando que o empreendimento está operando em desacordo com as normas ambientais.



Portanto, o empreendimento está operando causando degradação ambiental, resultando dano aos recursos hídricos. Tal conduta constitui infração prevista no Decreto Estadual nº 44.884/2008 (código 122, anexo I, art. 83), que por si só, já fundamentaria o indeferimento da Revalidação em análise.

Excluir a análise técnica que foi feita no processo de outorga nº 6874/2010 é o mesmo que permitir que o empreendimento continue a degradar, com a mera justificativa, de que hoje os empreendimentos estão dispensados de formalização do processo de outorga até a convocação por parte do órgão ambiental.

Citando Romeu Thomé: *“Ao se conhecer os impactos sobre o meio ambiente, impõe-se a adoção de todas as medidas preventivas hábeis a minimizar ou eliminar os efeitos negativos de uma atividade sobre o ecossistema (Manual de Direito Ambiental. pag. 68).*

Cabe Ressaltar que das 08 infrações lavradas no empreendimento, 05 refere-se ao lançamento efluente líquidos de forma inadequada, demonstrando a ineficiência do sistema de tratamento da ETE.

Assim, considerando a inviabilidade técnica para a Revalidação das Licenças contempladas no Processo Administrativo nº 000184/1993/013/2013; as degradações ambientais constatadas no empreendimento; as infrações ambientais cometidas pelo empreendedor; como pelo indeferimento de todas as atividades que compreendem o empreendimento.

Ressalta-se que, de acordo com o Decreto nº 44.844, de 25/06/2008, constitui infração ambiental, para efeito de aplicação de penalidades, instalar/operar atividade efetiva ou potencialmente poluidora sem regulamentação ambiental.

Informamos, ainda, que caso seja de interesse do empreendedor em retomar as atividades, este deverá providenciar novamente a regularização ambiental do empreendimento.

8 – Conclusão

Face às justificativas expostas ao longo do presente Parecer, a equipe interdisciplinar da Supram Central opina pelo **indeferimento** do pedido de revalidação das Licenças de Operação que regularizava as atividades que são desenvolvidas no empreendimento.

Em razão do viés de indeferimento das LO's fica também incluído a opinião de indeferimento da renovação da outorga subterrânea e de lançamento de efluente e perfuração de novo poço subterrâneo vinculados.



Em razão desta situação sugerimos a este Conselho que determine a convocação do empreendedor para que formalize novo processo de regularização ambiental por meio do procedimento de instalação corretivo (LIC) tendo como base um projeto técnico de adequação da ETE que atenda todas as premissas técnicas para garantir a manutenção da classe e qualidade das águas do Córrego Bicas.

Fica ratificado que administrativamente fora lavrado o autor de infração – AI nº 62.223/2014 que originou o processo administrativo – PA Nº 00184/1993/016/2014. Neste procedimento o empreendimento teve novamente suas atividades embargadas e pleiteia a assinatura de TAC para o funcionamento extraordinário das atividades.

9. Anexo

Anexo I. Relatório Fotográfico do empreendimento Frigorífico Alvora Ltda em Santa Luzia



Anexo I

Relatório Fotográfico do Frigorífico Alvorada Ltda - unidade industrial em Santa Luzia MG.

Empreendedor: Frigorífico Alvorada LTDA

Empreendimento: Frigorífico Alvorada/Friall em Santa Luzia - MG.

CNPJ:16.600.892/0082-67



Visão geral do empreendimento e sua ETE
Foto 01



Visão geral do perímetro do empreendimento junto ao Córrego Bicas e logradouro público - APP consolidada
Foto 02



Descarte irregular efluente lavador de veículos do empreendimento – 2012
Foto 03.



Visão do ponto irregular lavador de veículos do empreendimento.
Foto 04.



Lançamento – detalhe
Foto 05.



Córrego Bicas – a jusante lançamento 2014
Foto 06.



Descarte irregular efluente lavador de veículos do empreendimento - 2012
Foto 07.



Visão do ponto irregular lavador de veículos do empreendimento.
Foto 08.



**Poluição hídrica em 2012 escopo do TAC
Foto 09.**



**Poluição hídrica em 2012 escopo do TAC
Foto 10..**



**Queima de resíduos 2012 escopo do TAC
Foto 11.**



**Depósito temporário de resíduos sólidos em
2012 escopo do TAC
Foto 12..**



**Caldeira operando sem lavador de gases - 2012
Foto 13..**



**Contaminação solo material graxo 2014
Foto 14..**