

PROTOCOLO

Processo : 63661716 Dat: 20/10/2015 or: 09:35
Nome : MONITORAMENTO GEMAM
Assunto : VISTORIA
Orgao : AGENCIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIEN.
Local : DIVISAO DE PROTOCOLO E ARQUIVO
Informacoes fone:08006460156 - www.goiania.gov.br

VISTORIA



Processo: 63661716 Data: 20/10/2015 Hora: 09:35
Nome : MONITORAMENTO GEMAM
Assunto : VISTORIA
Orgao : AGENCIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE
Local : DIVISAO DE PROTOCOLO E ARQUIVO

Historico : EM ATENDIMENTO A DENUNCIA DE MAU CHEIRO NO SETOR
GOIANIA LL A GERENCIA DE MONITORAMENTO AMBIENTAL -
GEMAM CONCEDE O SEQUINTE RELATO.

Resp. Protocolo : 18473 - TANIA SILENE DE SOUSA

O REQUERENTE ASSUME TOTAL RESPONSABILIDADE PELAS INFORMACOES ACIMA PRESTADAS.

Goiania, 20 de outubro de 2015 .

Assinatura do Requerente

CI Numr: _____ CPF: _____





**AGÊNCIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE - AMMA
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO E QUALIDADE AMBIENTAL - DIRLAQ
GERÊNCIA DE MONITORAMENTO AMBIENTAL - GEMAM**



ASSUNTO : Denúncia

RELATÓRIO TÉCNICO Nº 001 / 2015 – GEMAM

Em atendimento a denúncia de mau cheiro no setor Goiânia II, a Gerência de Monitoramento Ambiental – GEMAM concede o seguinte relato:

Ações Realizadas

Em atendimento a denúncia de propagação de odor pelo empreendimento Unilever-Cargil, no dia 5 de janeiro do corrente ano, técnicos da GEMAM estiveram no local (período matutino), para averiguar o problema. Em entrevista, os moradores da região, informaram que o mau cheiro ocorre principalmente a noite.

No momento da vistoria, não havia odor perceptível. Foi realizada análise com o equipamento Analisador de Gases IQ 1000, na rua do Angico com avenida Boulevard (como indicado pelo reclamante), e não foi detectada a presença de gases com odor característico.

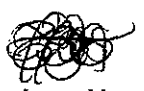
Conclusão

No momento da vistoria, não foi possível caracterizar a presença de odor no setor Goiânia II.


Encaminhamento

Sugere-se o encaminhamento dos autos à **Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental – DIRLAQ** para conhecimento.

É o relato.
Goiânia, 5 de janeiro de 2015.

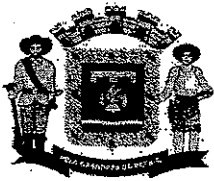

Cárta Cardoso Novais
Técnica – GEMAM

Dr. Gabriel Tenaglia Carneiro
Gerente da GEMAM


Tatiane Oliveira Silva
Diretora de Licenciamento e
Qualidade Ambiental
Mat. 565998-1 AMMA

Recebi em 05/01/15





**PREFEITURA
DE GOIÂNIA**

Agência Municipal do Meio Ambiente

AMMA

**AGENCIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL – DIRLIN
GERÊNCIA DE MONITORAMENTO AMBIENTAL – GERAML**

04

**NOME : Gerência de Monitoramento Ambiental
ASSUNTO : Monitoramento Cargil Unilever**

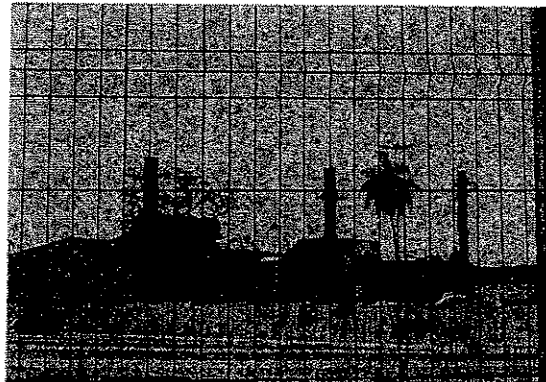
INFORME Nº 50/ 2015 – GERAML

Em monitoramento realizado no setor Goiânia II, a Gerência de Monitoramento Ambiental informa:

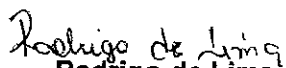
No dia 21 de setembro de 2015, período matutino (10h20min – 11h00min), técnicos da GERAML realizaram monitoramento nos seguintes locais:

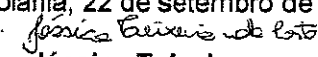
- **Setor Goiânia II: Avenidas Pedro Paulo de Souza, Boulevard e Perimetral Norte (ETE SANEAGO); e Ruas do Álamo, Amendoeira, Angico, Babaçu e Aroeira;**
- **Setor Chácara Retiro: Rua Dois;**
- **Vila Jardim Pompéia: Avenida Afonso Pena (Unilever).**

No momento da vistoria não foi constatado odor. Foi realizada a avaliação da fumaça (Unilever/Cargil) e a coloração estava dentro dos limites permitidos pela legislação. Ressalta-se que a análise de emissões de fontes estacionárias é feita de modo visual, em comparação a Escala Ringelmann, conforme as Resoluções CONAMA nº8 /1990 e nº382/2006 e Decreto nº 1.745, de 06 de dezembro 1979.



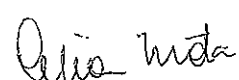

Cárta Novais
Técnica – GERAML

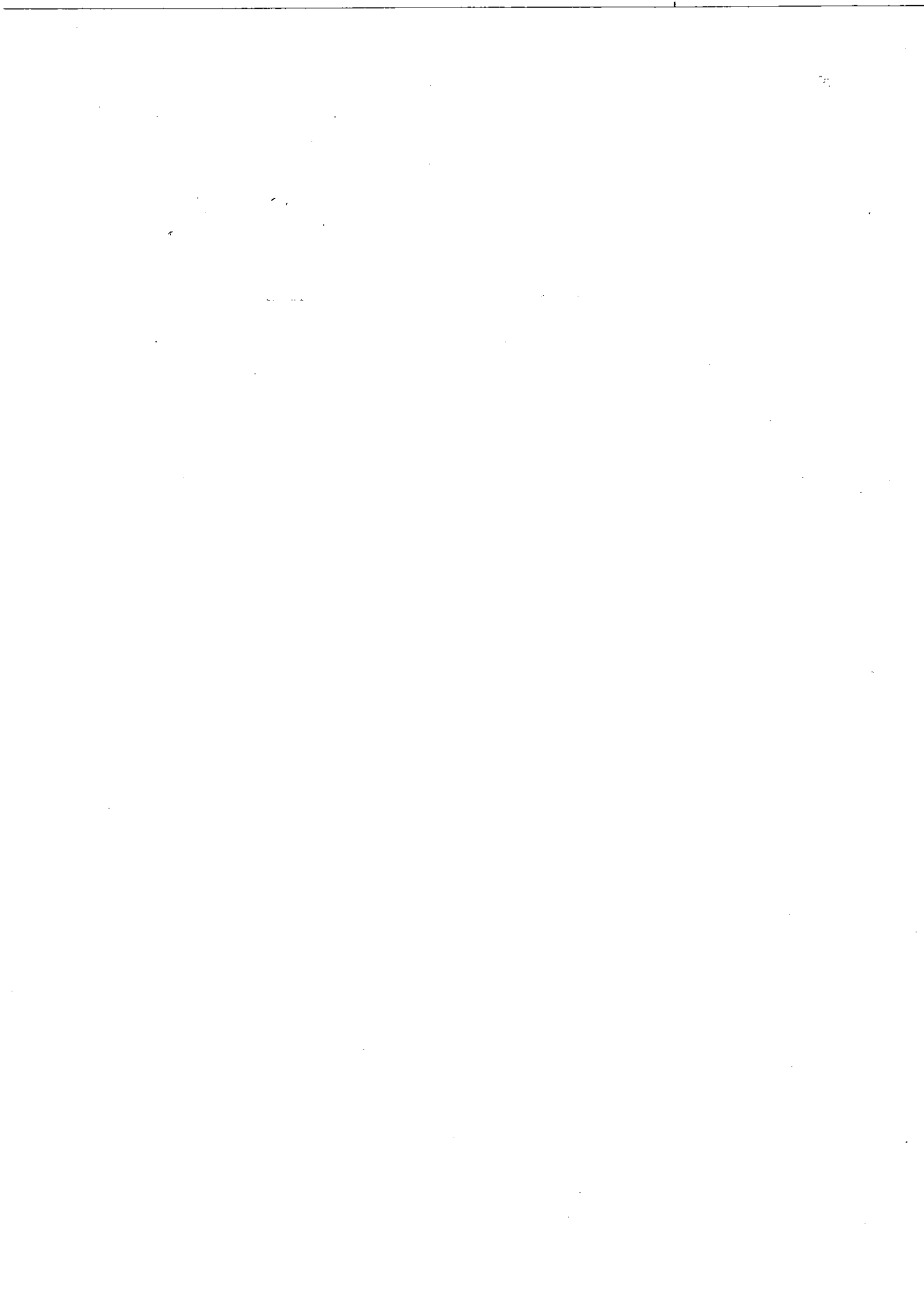

Rodrigo de Lima
Estagiário – GERAML

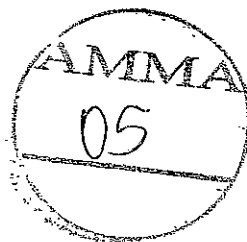
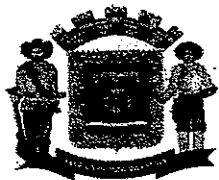
É o informe,
Goiânia, 22 de setembro de 2015.

Jéssica Teixeira
Estagiária – GERAML


Dr. Gabriel Tenaglia Carneiro
Gerente – GERAML

Rua 75, esquina com Rua 66, nº. 137,
Edifício Monte Líbano, Centro – Goiânia – GO
CEP:74055-110 – Tel: 55 62 3524-1412
amma@amma.goiania.go.gov.br
ascomamma@gmail.com


Recubi 28/09/2015





**AGÊNCIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE - AMMA
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL - DIRLIN
GERÊNCIA DE MONITORAMENTO AMBIENTAL - GERAML**

**NOME : GERÊNCIA DE MONITORAMENTO AMBIENTAL - GERAML
ASSUNTO : MONITORAMENTO DE FUMAÇA CARGIL UNILEVER**

RELATÓRIO TÉCNICO Nº 223 / 2015 – GERAML

Em atendimento à Denúncia de Poluição Atmosférica proveniente das caldeiras com três chaminés localizada na área da empresa denominada “INDÚSTRIA CARGILL / UNILEVER”, localizada na Rua Iza Costa, N.º 1, Bairro Chácara Retiro, a Gerência de Monitoramento Ambiental relata:

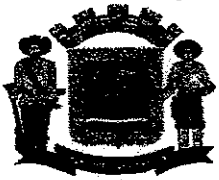
REFERENCIAL

De acordo com o **Decreto Federal 6.514/08** no seu Art. 66, e a **Lei 9.605/98** no seu Art. 60, considera - se ilegal:

“Construir, reformar, ampliar, instalar ou fazer funcionar estabelecimentos, atividades, obras ou serviços utilizadores de recursos ambientais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores, sem licença ou autorização dos órgãos ambientais competentes, em desacordo com a licença obtida ou contrariando as normas legais e regulamentos pertinentes.” [Grifo nosso].

“Causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora: Pena – reclusão, de um a quatro anos, e multa”. [Grifo Nosso].

*Recibe em
21-08-2015
Paulo*



Segundo a Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006, a qual “Estabelece os limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos para fontes fixas”, em seu Anexo IV:

“1. Ficam aqui definidos os limites de emissão para poluentes atmosféricos provenientes de processos de geração de calor a partir da combustão de derivados da madeira para fontes fixas industriais e de geração de energia elétrica. [...]” [Grifo nosso].

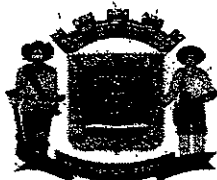
[...] 3.3.2. Avaliação periódica da concentração de material particulado através da opacidade, sendo que neste caso, o valor máximo permissível para a emissão deste poluente não deverá exceder o padrão 1 da Escala de Ringelmann.” [Grifo nosso].

E de acordo com a Lei complementar nº 014, de 29/12/92 que institui o **Código de Posturas do Município de Goiânia**, no Capítulo II - Da moralidade e da comodidade públicas:

“Art. 42 - É vedado, na zona urbana, queimar lixo e restos de vegetais em áreas públicas ou particulares, de modo a provocar fumaça, cinza ou fuligem que comprometa a comodidade pública”.

A poluição atmosférica distingue - se de outros tipos de poluição, porque uma vez emitido para atmosfera ocorre um processo irreversível deste poluente. Numa zona urbana, a exposição da população aos poluentes atmosféricos é um parâmetro difícil de avaliar, dada a multiplicidade de micro - ambientes freqüentados diariamente pelos cidadãos e a variabilidade das concentrações de poluentes no ambiente exterior e interior dos edifícios (CERQUEIRA, 2000).

Os poluentes atmosféricos classificam-se em dois grandes grupos: *poluentes primários e poluentes secundários (Seinfeld, 1998)*. Os poluentes primários são emitidos diretamente pelas fontes emissoras e são exemplo o monóxido de carbono, o dióxido de enxofre, NOx entre outros. Estes poluentes podem, na baixa atmosfera, sofrer transformações e reações fotoquímicas dando origem a poluentes denominados secundários. Dado que a formação de poluentes secundários, tais como o ozônio, necessita-se de certo tempo, e ocorrem à medida que as massas de ar se deslocam,



com isso é normal que concentrações elevadas destes poluentes atinjam áreas mais afastadas das fontes de emissão que os poluentes primários (LYONS, 1990 e SEINFELD, 1986).

Os poluentes primários, depois de emitidos para a atmosfera passam a estar submetidos a processos complexos de transporte, mistura e transformação química, que dão origem a uma distribuição variável das suas concentrações na atmosfera, tanto no espaço como no tempo. Basicamente, a distribuição das concentrações de poluentes na atmosfera dependem das condições de emissão e das condições meteorológicas, podendo alguns poluentes ser transportados a grandes distâncias antes de atingirem o nível do solo (ELSON, 1992).

EFEITOS POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA NA SAÚDE HUMANA

A poluição atmosférica pode ser definida, como a presença de substâncias estranhas na atmosfera, resultantes da atividade humana ou de processos naturais, em concentrações suficientes para interferir direta ou indiretamente na saúde, segurança e bem estar dos seres vivos.

A queima de biomassa, em ambientes externos e internos, utilizada desde a pré-história para produção de energia, tem sido uma das importantes fontes antropogênicas de poluição atmosférica (OLMO, 2011).

Estudos mostraram que não existem níveis seguros de concentração de poluentes para a saúde humana. Entre esses poluentes pode-se citar, conforme tabela:

Poluentes	Padrões Primários	Tempo Médio
Partículas inaláveis (PM ₁₀)*	50 µg/m ³	Média aritmética anual
	150 µg/m ³	Nível limite para 24 hs
Ozônio (O ₃)	0,12 PPM (235 µg/m ³)	Média de 1 hora máxima diária
Dióxido de enxofre (SO ₂)	0,03 PPM (80 µg/m ³)	Média aritmética anual
	0,14 PPM (365 µg/m ³)	Nível máximo em 24 hs
Monóxido de carbono (CO)	9 PPM (10 µg/m ³)	Média máxima de 8 hs
	35 PPM (40 µg/m ³)	Nível máximo em 1 hora
Dióxido de nitrogênio (NO ₂)	0,053 PPM (100 µg/m ³)	Média aritmética anual

Tabela 1 - Padrões de qualidade do ar para os principais poluentes segundo a Environmental Protection Agency - EPA, EUA. * partículas menores ou iguais a 10 µm.





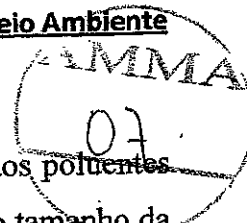
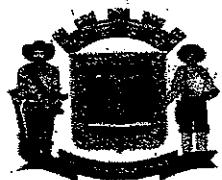
MATERIAL PARTICULADO

O material particulado é uma mistura de partículas líquidas e sólidas em suspensão no ar. Sua composição e tamanho dependem das fontes de emissão. As partículas podem ser divididas em dois grupos: partículas grandes (coarse mode), com diâmetro entre 2,5 e 30 μm , emitidas através de combustões descontroladas, dispersão mecânica do solo ou outros materiais da crosta terrestre (polens, esporos e materiais biológicos também se encontram nesta faixa de tamanho); e partículas pequenas (fine mode), com diâmetro menor que 2,5 μm , emitidas pela combustão de fontes móveis e estacionárias, como automóveis, incineradores e termoeletricas, que por serem de menor tamanho e mais ácidas, podem atingir as porções mais inferiores do trato respiratório (BRAGA, 2001).

As partículas menores ou iguais a 10 μm (PM_{10}) são também chamadas de partículas inaláveis, pois podem atingir as vias respiratórias inferiores, e não devido a sua composição química. Este material particulado inalável apresenta a importante característica de transportar gases adsorvidos em sua superfície, transportando-os até as porções mais distais das vias aéreas, onde ocorrem as trocas de gases no pulmão (BRAGA, 2001).

Um estudo realizado com monitores pessoais para PM_{10} e monitores colocados dos lados externo e interno das residências mapeou a composição do material particulado domiciliar. Aproximadamente 50% do material particulado no interior das casas são provenientes do ambiente externo. O restante tem origem na combustão de tabaco, no fogão a gás ou indeterminada (BRAGA, 2001).

À medida que vão se depositando no trato respiratório, essas partículas passam a ser removidas pelos mecanismos de defesa. O primeiro deles é o espirro, desencadeado por grandes partículas que, devido ao seu tamanho, não conseguem ir além das narinas, onde acabam se depositando. Outros importantes mecanismos de defesa são: A tosse, e o aparelho mucociliar. Aquelas partículas que atingem as porções mais distais das vias aéreas são fagocitadas pelos macrófagos alveolares, sendo então removidas via aparelho mucociliar ou sistema linfático (CANÇADO, 2006)



Efeitos à saúde do material particulado - Principais efeitos na saúde humana dos poluentes emitidos por queima de biomassa. Dependendo da origem, da composição química e do tamanho da partícula, o efeito do material particulado é diferente. As partículas maiores (5 a 30 μ m de diâmetro) depositam-se, pelo impacto da turbulência do ar, no nariz, na boca, na faringe e na traquéia. Partículas de 1 a 5 μ m, geralmente depositam - se por sedimentação na traquéia, nos brônquios e nos bronquíolos. Partículas com menos de 1 μ m de diâmetro, em geral depositam-se por difusão nos pequenos bronquíolos e alvéolos (WHO, 1979).

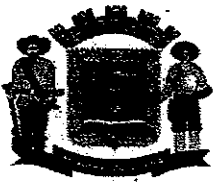
A meia - vida biológica das partículas varia de alguns dias a vários anos, dependendo de sua composição. Partículas solúveis podem se dissolver no catarro e, neste caso, serão provavelmente eliminadas por expectoração ou engolidas e removidas pelo sistema digestivo. Nos alvéolos elas podem se dispersar nos sistemas linfático ou sangüíneo e ser removidas dos pulmões. A remoção de partículas insolúveis não é bem conhecida.

O transporte mucociliar e a conseqüente remoção das partículas podem ser afetados pelo hábito de fumar, por infecção aguda do sistema respiratório, por doença pulmonar obstrutiva crônica e por inalação de dióxido de enxofre (WHO, 1979).

Todos os estudos sobre emissões atmosféricas produzidas por queimadas têm indicado o material particulado como um dos mais impactantes, sobretudo o particulado inalável (PM₁₀) (RIBEIRO & ASSUNÇÃO, 2002).

MONÓXIDO DE CARBONO (CO)

As principais fontes emissoras de monóxido de carbono são os veículos automotivos, aquecedores a óleo, queima de tabaco, churrasqueiras e fogões a gás. O monóxido de carbono apresenta afinidade pela hemoglobina 240 vezes maior que a do oxigênio, o que faz com que uma pequena quantidade de monóxido de carbono possa saturar uma grande quantidade de moléculas de hemoglobina. Como conseqüência, ocorre diminuição da capacidade do sangue de transportar oxigênio e desvio da curva de dissociação da hemoglobina para a esquerda, o que pode causar hipóxia tecidual (CANÇADO, 2006).



ÓXIDOS DE NITROGÊNIO (NO_x)

As principais fontes de óxido nítrico (NO) e dióxido de nitrogênio (NO₂) são os motores dos automóveis e, em menor escala, as usinas termoelétricas, indústrias, fogões a gás, aquecedores que utilizam querosene (mais frequentes em regiões frias) e o cigarro. O dióxido de nitrogênio, na presença de luz solar, reage com hidrocarbonetos e oxigênio formando ozônio, sendo um dos principais precursores deste poluente na troposfera. O dióxido de nitrogênio, quando inalado, atinge as porções mais periféricas do pulmão devido à sua baixa solubilidade em água. Seu efeito tóxico está relacionado ao fato de ele ser um agente oxidante (CANÇADO, 2006).

EFEITOS RESPIRATÓRIOS DA POLUIÇÃO DO AR

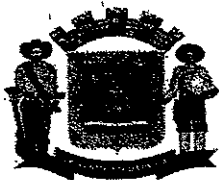
A poluição do ar causa uma resposta inflamatória no aparelho respiratório induzida pela ação de substâncias oxidantes, as quais acarretam aumento da produção, da acidez, da viscosidade e da consistência do muco produzido pelas vias aéreas, levando, conseqüentemente, à diminuição da resposta e/ou eficácia do sistema mucociliar (BRAGA, 2001).

A literatura biomédica está repleta de estudos sobre os efeitos agudos da poluição do ar sobre a saúde. A maior ênfase é dada a dois desfechos: mortalidade e admissões hospitalares. No Brasil, estudos associaram o dióxido de nitrogênio com mortalidade por doenças respiratórias em crianças e o PM₁₀ com a mortalidade em adultos (BRAGA, 2001).

Em resumo, os efeitos agudos da poluição do ar sobre as doenças respiratórias estão associados a diferentes poluentes e afetam, predominantemente, as crianças e os idosos. Além disso, observou-se que esta poluição leva a um aumento significativo das internações hospitalares por doenças respiratórias em crianças, adolescentes e idosos (BRAGA, 2001).

Dessa forma, o estudo concluiu que a queima da palha da cana-de-açúcar, cavaco, palha e sabugo de milho são uma importante fonte de poluição atmosférica e que leva ao aumento da morbidade respiratória de forma semelhante à poluição atmosférica produzida por combustíveis fósseis, em grandes centros urbanos (BRAGA, 2001).

Nos últimos dez anos, estudos experimentais e observacionais têm apresentado evidências consistentes sobre os efeitos da poluição do ar, especialmente do material particulado fino, na



morbidade e mortalidade por doenças cardiovasculares (cardíacas, arteriais e cerebrovasculares). Tanto efeitos agudos (aumento de internações e de mortes por arritmia, doença isquêmica do miocárdio e cerebral), como crônicos, por exposição em longo prazo (aumento de mortalidade por doenças cerebrovasculares e cardíaca) têm sido relatados (BRAGA, 2001).

O aumento da poluição do ar tem sido associado ao aumento da viscosidade sangüínea, de marcadores inflamatórios (proteína C reativa, fibrinogênio) e da progressão da arteriosclerose, a alterações da coagulação, à redução da variabilidade da frequência cardíaca (indicador de risco para arritmia e morte súbita), à vasoconstrição e ao aumento da pressão arterial, todos os fatores de risco para doenças cardiovasculares (CANÇADO, 2006).

Um abrangente e bem controlado estudo prospectivo realizado encontrou risco aumentado de mortalidade relacionada à poluição do ar que variou de 8% a 18%, para diversos tipos de doenças cardíacas (CANÇADO, 2006).

Em síntese, através da análise dos estudos realizados em diversos centros urbanos, que utilizaram estes e outros desenhos epidemiológicos, pode - se concluir que:

- As concentrações de poluentes atmosféricos encontradas em grandes cidades acarretam afecções agudas e crônicas no trato respiratório, mesmo em concentrações abaixo do padrão de qualidade do ar. A maior incidência de patologias, tais como asma e bronquite, está associada com as variações das concentrações de vários poluentes atmosféricos;
- A mortalidade por patologias do sistema respiratório apresenta uma forte associação com a poluição atmosférica;
- As populações mais vulneráveis são as crianças, idosos e aquelas que apresentam doenças respiratórias;
- O material particulado inalável, com dimensão inferior a $10\mu\text{m}$ e mais recentemente $2,5\mu\text{m}$, é apontado como o poluente mais freqüentemente relacionado com danos à saúde;
- Sinais, cada vez mais evidentes, mostram ser os padrões de qualidade do ar inadequados para a proteção da população mais susceptível à poluição atmosférica. Vários estudos demonstraram ocorrência de efeitos mórbidos em concentrações abaixo dos padrões de qualidade do ar;



- A mortalidade por doenças cardio - vasculares também tem sido relacionada à poluição atmosférica urbana, sendo novamente o material particulado inalável, o poluente frequentemente associado;
- Estudos experimentais e toxicológicos têm dado sustentação aos resultados encontrados em estudos epidemiológicos (BRAGA, 2001).

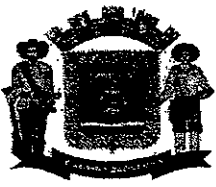
AÇÕES REALIZADAS

No dia 18 de maio do corrente ano (período vespertino), técnico da GERAML procedeu a nova vistoria no empreendimento citado. Antes de adentrar na indústria, foi realizada a avaliação visual da fumaça em comparação ao cartão tipo Ringelmann, e foi observado o padrão colorimétrico 4 – Densidade 80% conforme foto 01. **Ressalta – se que o monitoramento iniciou às 14h25min, e findou às 15h30min, onde constatou – se que a indústria contraria a legislação pertinente.**



Foto 01: Monitoramento do Grau de enegrecimento, Cartão Ringelmann Reduzido às 15h00min.

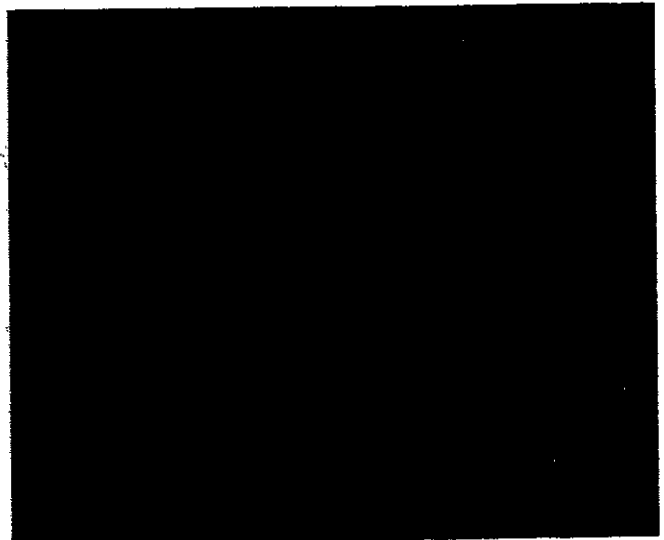
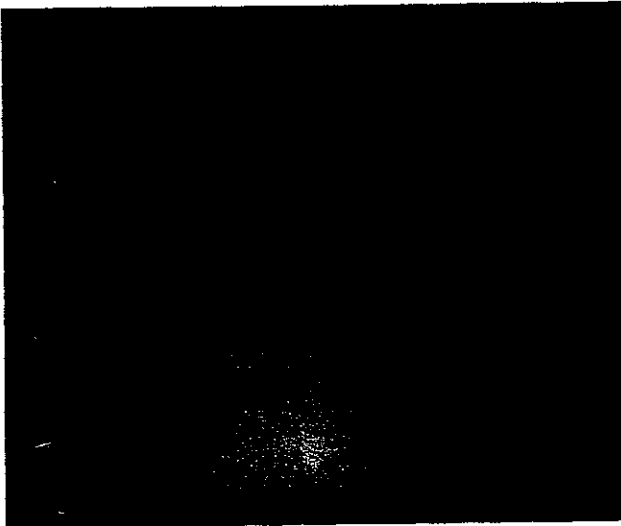
Ao chegar à recepção da indústria Cargil (15h40min), o técnico, após identificação, foi acompanhado pela senhora Alessandra Reis (Gerente de Resíduos), a mesma informou não haver nenhuma inconformidade no local, nesse intervalo de tempo foi acionado o senhor Sebastião Leiva (Supervisor de Atividades), que fez contato com Leidjane e Suelen, equipe que acompanhou a GERAML ate o local das Caldeiras.



AMMA
09

Durante o monitoramento interno, constatou – se que existem em operação na indústria, Três (03) Caldeiras, movidas a Biomassa (bagaço de cana, palha e sabugo de milho, e cavaco). Ressalta – se uma quarta (4ª) Caldeira desativada (stand bay), movida a óleo BPF que também se encontra no local.

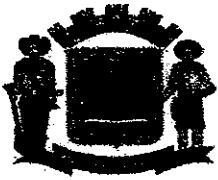
Na sala de comando da Caldeira havia três (03) funcionários, foi verificado o controle de emissões atmosféricas, onde constatou – se no momento da vistoria que a ultima verificação por parte da empresa havia sido realizada no dia 04/08/2015 às 17 horas foto 02 e 03. **Ressalta – se que a indústria em tela não realizava o controle dos poluentes atmosféricos a dois (02) dias.**



Fotos 02 e 03: Monitoramento dos controles internos da indústria às 16h10min, ÚLTIMA VERIFICAÇÃO COM DATA DE 04/08/15.

Questionados sobre a Manutenção da Caldeira, foi informado que a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, esta em dia, e que a sua renovação também esta sendo providenciada. **Ressalta – se que não foi apresentado nenhuma documentação que comprove a referida manutenção.**

Com relação ao gerenciamento dos resíduos gerados na queima da biomassa, foi informado, que as caldeiras funcionam com Sistema de Lavador de Gazes, e que a média diária de retirada de cinza úmida é de: **Sessenta e Sete (67) Toneladas de cinza úmida por Dia**, e que este valor pode chegar ao pico **máximo de Cento e Vinte (120) Toneladas de cinza úmida por Dia.**



CONSIDERAÇÕES FINAIS

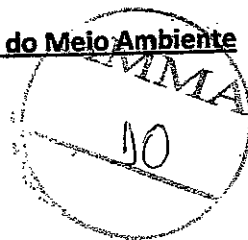
Atividades como estas resultam ou podem resultar em danos à saúde humana, provocar a mortandade de animais, a destruição significativa da flora por causar poluição atmosférica e contribuir para a degradação dos recursos hídricos, contrariando as normas legais e regulamentos pertinentes.

Conclui - se, que o empreendimento esta em desacordo com a Legislação Ambiental vigente, visto que está causando Poluição Atmosférica com Emissão de Fumaça Acima dos Padrões Legais estabelecido pela legislação ambiental. Ressalta - se a necessidade ao atendimento das seguintes pendências:

- **Apresentação da Licença Ambiental de Operação;**
- **Apresentação da ART atualizada das Caldeiras;**
- **Explicação da ausência de dados do controle de emissão atmosférica nos dias 05, e 06 de Agosto de 2015;**
- **Apresentação de documentação de destinação final das cinzas úmidas, oriundas dos lavadores de gás das Caldeiras.**

ENCAMINHAMENTO

Diante do exposto, esta Gerência solicita a abertura de um processo para acompanhar o caso, e posterior encaminhamento dos autos à **Diretoria de Licenciamento Ambiental – DIRLIN** para conhecimento, após o envio dos autos a Gerência de Fiscalização – GERFIS, para **NOTIFICAÇÃO** quanto às pendências supracitadas, sugere - se ainda, a **AUTUAÇÃO** do mesmo conforme a **Lei 9.605/1998 e o Decreto 6514/2008 nos artigos 54 e 61**, visto que foi constatado a Poluição Atmosférica e que atividades como estas, resultam ou podem resultar em danos à saúde humana e provocar a mortandade de animais e a significativa destruição da flora local.



É o relato.

Goiânia, 10 de Agosto de 2015.

Antonio Junio Gonçalves da Cruz

Químico - GERAML

Dr. Gabriel Tenaglia Carneiro

Gerente - GERAML

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRAGA, A.; PEREIRA, L. A. A.; SALDIVA, P. H. N. **Poluição Atmosférica e seus Efeitos na Saúde Humana**, Faculdade de Medicina da USP;

CANÇADO, J. E. D.; BRAGA, A. ; PEREIRA, L. A. A.; ARBEX, M. A. ; SALDIVA, P. H. N. ; SANTOS, U. de P. **Repercussões clínicas da exposição à poluição atmosférica**, J Brás Pneumol Cap. 2, 2006 - Departamento de Patologia da Faculdade de Medicina – USP;

ELSON, D. M. **Atmospheric pollution: a global problem**. 2. ed. Oxford: Blackwell, 1992.

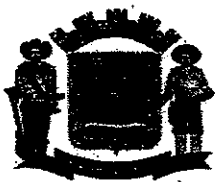
LYONS, T. J.; SCOTT, W.D. **Principles of Air Pollution Meteorology**. Belhaven. Press. London.1990

OLMO, N. R. S.; PEREIRA, L. A. A. **Poluição atmosférica e exposição humana: a epidemiologia influenciando as políticas públicas**. INTERFACEHS 6 (2), 2011.

RIBEIRO, H.; ASSUNÇÃO, J. V. de. **Efeitos das queimadas na saúde humana**, ESTUDOS AVANÇADOS 16 (44), 2002.

SEINFELD, J.H. **Atmospheric chemistry and physics of air pollution** . Ed. Jonh Wiley New York , 1986 (reprinted, 1998)

WHO. World Health Organisation. **Sulfur oxides and suspended particulate matter**. *Environmental Health Criteria*, 8, Genève, 1979.



Foto

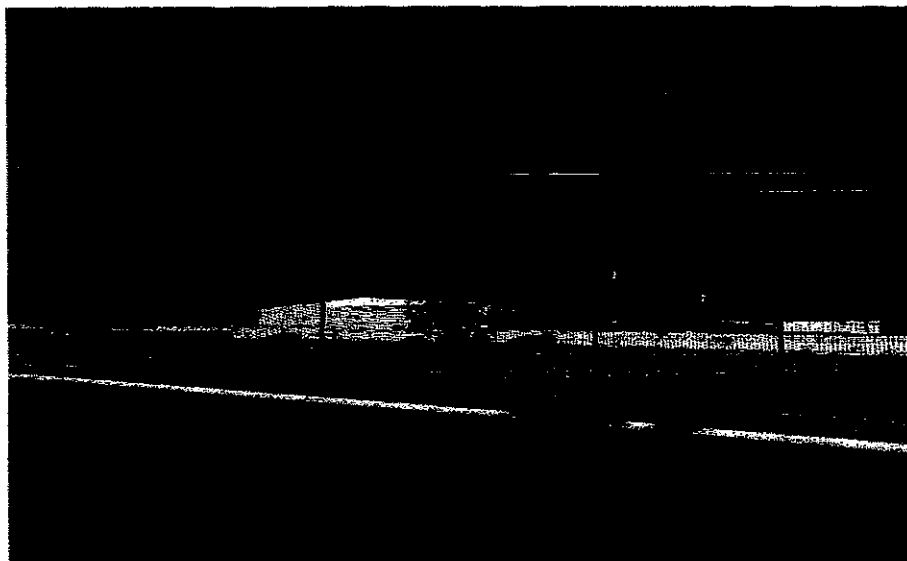


Foto 04: Monitoramento da fumaça da chaminé às 14h25min.



**AGÊNCIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE - AMMA
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO E QUALIDADE AMBIENTAL - DIRLAQ
GERÊNCIA DE MONITORAMENTO AMBIENTAL - GEMAM**



**NOME : CARGILL / UNILEVER
ASSUNTO: Monitoramento Ambiental**

RELATÓRIO TÉCNICO Nº 94 / 2015 – GEMAM

Em monitoramento realizado nos empreendimentos de razão social Cargill Agrícola S.A. e Unilever Brasil Ltda, situados na Rua Iza Costa, Chácara Retiro, a Gerência de Monitoramento Ambiental – GEMAM concede o seguinte relato:

Ações Realizadas

No dia 19 de março do corrente ano, uma equipe técnica esteve no local para proceder a Vistoria Técnica, sendo acompanhada pelo Sr, Milton Miranda, Gerente de Saúde, Segurança e Meio Ambiente e pela Sra. Alessandra Reis, Técnica Ambiental da Empresa Cargill.

Segundo o Sr. Milton a empresa Cargill nos últimos anos fez vários investimentos, dentre eles, a instalação de desaerador, lavador de gases e opacímetro nas caldeiras e a aquisição de equipamento para monitoramento de odor. E que em fevereiro de 2015 a empresa Cargill recebeu as certificações ISO 14000 e ISO 18000.

De acordo com os funcionários, na empresa Cargill, é realizado monitoramento de odor interno e externo nos três turnos de funcionamento. Os mesmos informaram ainda que toda a energia utilizada, no processo, de produção pelas empresas Cargill e Unilever, é proveniente das quatro caldeiras existentes na Cargill, destas três utilizam biomassa e uma utiliza biodiesel (permanece em “stand by”, sendo utilizada apenas no período de safra) como combustível. Todo o efluente gerado por ambas as empresas é destinado à Estação de Tratamento de Esgoto – ETE de propriedade e responsabilidade da Cargill. Sendo assim, a empresa Unilever paga à Cargill, pela utilização da energia e pelo tratamento de efluentes.

Foi realizada a medição da fumaça eliminada pelas chaminés das caldeiras e constatou-se que o grau de enegrecimento da fumaça encontrava-se no Padrão 1 densidade 20% dentro dos limites estabelecidos pela legislação ambiental vigente. constatado através do Cartão de Ringelmann Reduzido, Decreto N.º 1745, de 06 de



dezembro de 1979, Lei n.º 8544 de 17 outubro de 1978, que determina o grau de enegrecimento de fumaça por parte de fontes estacionárias.

Foi informado pelo Sr. Milton, que todo o resíduo gerado pela Cargill é separado e destinado, sendo que quase 100% do resíduo orgânico é compostado por empresa especializada e o resíduo inorgânico recebe três destinações diferentes: incineração, reciclagem e aterro.

Em Vistoria ao local de instalação da Estação de Tratamento de Esgoto – ETE, foi informado pelo S. Milton que o controle de carga do efluente é realizado separadamente no efluente da Cargill e da Unilever, sendo realizadas análises nos seguintes momentos: antes do efluente entrar no ducto que conduz o efluente á ETE; antes do lançamento do efluente na lagoa; na passagem do efluente da primeira para a segunda lagoa e ao final do tratamento.

O tratamento do efluente é realizado de acordo com as seguintes etapas:

Ao chegar á ETE o efluente passa por duas peneiras onde são separados os resíduos grosseiros, os resíduos retidos nas peneiras são direcionados para o Aterro Sanitário de Goiânia.

Em seguida o efluente é destinado para as caixas de areia, onde a areia retira é destinada ao Aterro Sanitário de Goiânia.

O efluente líquido segue para o tanque de equalização, após para o tanque de correção de ph, posteriormente para o tanque de coagulação onde é adicionado sulfato de alumínio, em seguida o efluente é destinado ao flotador onde é adicionado o polímero.

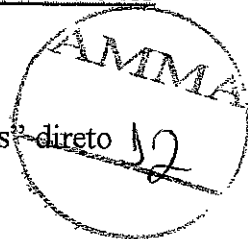
O lodo gerado no tratamento é destinado ao tanque de lodo, posteriormente para a centrífuga onde é adicionado o polímero e em seguida o lodo recolhido é direcionado á compostagem.

O efluente líquido já clarificado vai para a Lagoa 1 para tratamento biológico aeróbio.

Ao sair da Lagoa 1 o efluente é direcionado ao decantador, posteriormente para o segundo flotador onde são novamente adicionados o coagulante e o polímero, e em seguida o efluente chega á Lagoa 2.

Na Lagoa 2 o efluente recebe novo tratamento biológico antes entrar na tubulação e ser lançado no manancial.

De acordo com o Sr. Milton o tempo de detenção do efluente na lagoa fica em torno de 5 a 6 dias, e a eficiência do tratamento está em torno de 97%.



Ainda segundo o funcionário da empresa o efluente sanitário vai por "bay-pass" direto para a Lagoa 1.

Em consulta ao Sistema 156 constatou-se a existência de três Ordens de Serviço para os empreendimentos em questão: O.S. 776714; O.S. 810935, O.S. 844707.

Ressalta-se que durante a Vistoria Técnica foi constatado odor, característico de efluente, apenas no local onde é realizada a primeira etapa do tratamento realizado na ETE.

Exaurindo as ações desta Gerência, estas Ordens de Serviço serão fechadas.

Conclusão

Durante vistoria realizada em março de 2015, não foram constatadas irregularidades quanto a área de competência desta Gerência.

Encaminhamento

Diante ao exposto, solicita-se o encaminhamento à **Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental – DIRLAQ** para conhecimento.

É o relato.
Goiânia, 31 de março de 2015.

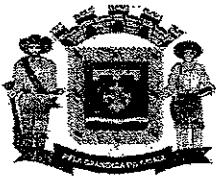
Samantha Santana Rodrigues
Analista de Obras e Urbanismo – GEMAM

João Ubaldo Soares Barbosa
Estagiário, GEMAM

Franciely Barbosa Cardoso
Estagiária GEMAM

Ciente:

Dr. Gabriel Tenaglia Carneiro
Gerente da GEMAM



FOTOS



Foto 01: Chaminés das Caldeiras liberando fumaça dentro dos padrões permitidos.

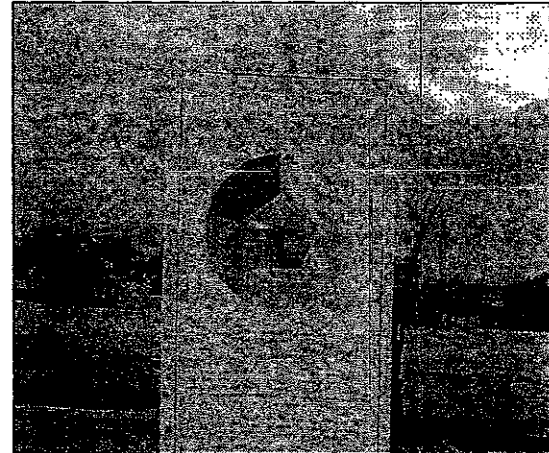


Foto 02: Medição com cartão da Escala Ringelman.

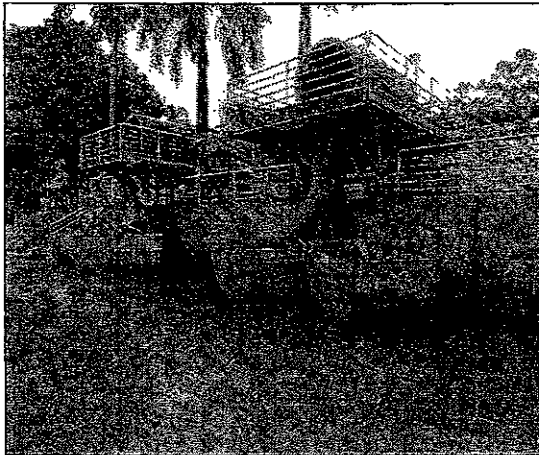


Foto 03: Peneiras que segregam os sólidos do efluente.



Foto 04: Caixa de areia.

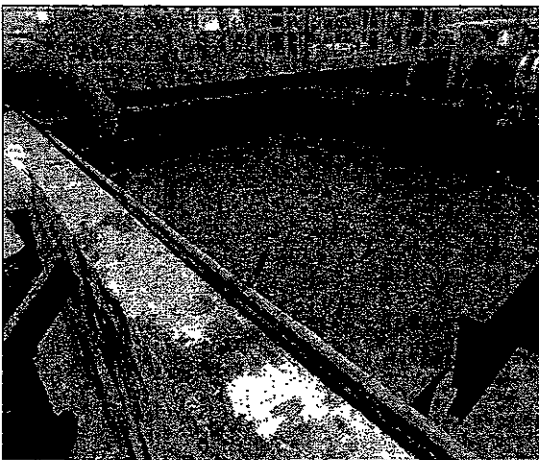
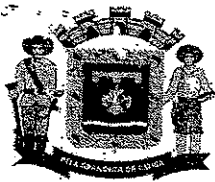


Foto 05: Tanque de equalização.



Foto 06: Tanque de correção de pH.



AMMA
13



Foto 07: Lagoa 1.



Foto 08: Lagoa 2.

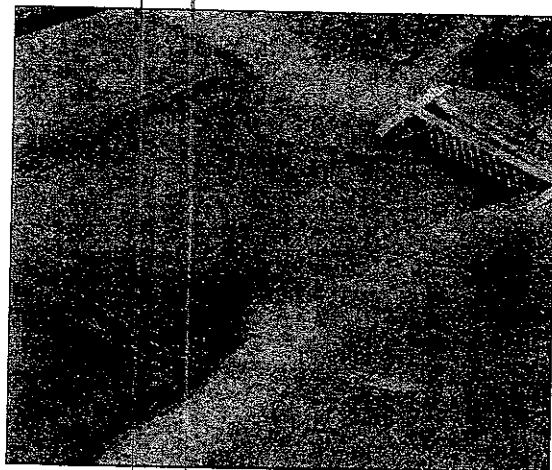


Foto 09: Efluente final que será lançado no Manancial.

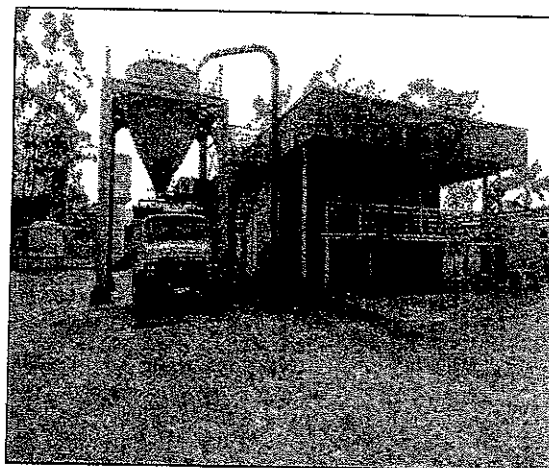


Foto 10: Recolhimento do lodo que será enviado para compostagem.

100



**PREFEITURA
DE GOIÂNIA**

Agência Municipal do Meio Ambiente

**AGENCIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE - AMMA
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO E QUALIDADE AMBIENTAL - DIRLIN
GERÊNCIA DE MONITORAMENTO AMBIENTAL - GERAML**

DVPROARQ
Fls. 14

**NOME : CARGILL
ASSUNTO : DENUNCIA DE MAU CHEIRO**

RELATÓRIO TÉCNICO Nº 275 / 2015 – GERAML

Em atendimento a denuncia de mau cheiro na **Cargill Alimentos**, situado à Rua Iza Costa, Nº 01 Parte D, Chácara Retiro, Goiânia, a Gerência de Monitoramento Ambiental – **GERAML**, concede o seguinte relato:

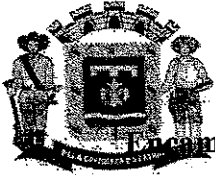
Ações realizadas

No dia 18 de setembro de 2015, entre as 14:00 e 15:00 horas, um equipe do **GERAML**, esteve no local supracitado, nas proximidades da industria e da Estação de Tratamento de Efluentes da **Cargill Alimentos**, não constatando nenhum tipo de odor ou incômodo advindo do estabelecimento.

Conclusão

Atividades como estas resultam ou podem resultar em incômodos à vizinhança, como odores, ruídos e lançamento de efluentes tanto gasosos como líquidos, resultantes do processo industrial.

Porem no momento da vistoria não foi constatado nenhuma irregularidade ou grau de incômodo maior que os parâmetros admitidos legalmente.



**PREFEITURA
DE GOIÂNIA**

Urbanismo e Licenciamento

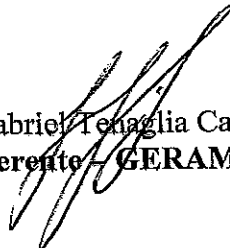
Agência Municipal do Meio Ambiente

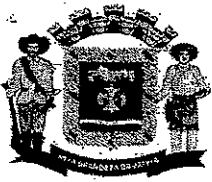
Sem mais a relatar, encaminham-se os autos à Diretoria de Licenciamento Ambiental – DIRLIN, para conhecimento,

É o relato,
Goiânia, 21 de setembro 2015.

Samantha Santana Rodrigues
Analista em Obras e Urbanismo -
GERAML

Nayara Claudino Portilho
Estagiária - GERAML


Dr. Gabriel Tenaglia Carneiro
Gerente - GERAML



**AGENCIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE - AMMA
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO E QUALIDADE AMBIENTAL - DIRLIN
GERÊNCIA DE MONITORAMENTO AMBIENTAL - GERAML**



**PROCESSO : 62896485
NOME : RESIDÊNCIA MOINHO DOS VENTOS
ASSUNTO : DENÚNCIA**

RELATÓRIO TÉCNICO Nº 230 / 2015 – GERAML

Em atendimento à denúncia de lançamento de esgoto *in natura* em logradouro público em uma residência localizada na Rua MDV - 22, Qd. 34, Lt.1 C-1, Residencial Moinho dos Ventos Goiânia - Goiás, a Gerência de Monitoramento Ambiental – GERAML, concede o seguinte relato:

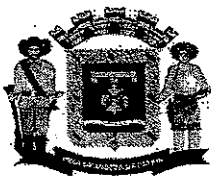
Ações realizadas

Em 13 de agosto de 2015, uma equipe da GERAML, compareceu ao local denunciado e constatou lançamento de esgoto *in natura* em logradouro público proveniente da residência existente no endereço supracitado.

A proprietária do imóvel, Sra. Dulce, acompanhou a equipe, e segundo a mesma em sua casa existem duas fossas, e que as mesmas atingem sua capacidade máxima em cerca de uma semana. De acordo com a Sra. Dulce, na casa residem apenas quatro pessoas, e são destinados à fossa apenas os efluentes provenientes da cozinha e do banheiro, pois, segundo a mesma, a água de lavagem de roupas é reutilizada para lavagem do quintal. A mesma informa ainda que precisa fazer a limpeza das fossas constantemente, porém não tem condições financeiras para fazê-la na periodicidade necessária. A última limpeza segundo relata, foi realizada há cerca de quinze dias e a fossa já está extravasando novamente.

Segundo a moradora, o bairro é situado em local de brejo e o terreno é úmido com lençol freático muito raso, o que restringe a profundidade das fossas e essas enchem com facilidade.

A Sra. Dulce relatou ser moradora do local há cerca de três anos e esclarece que já pediu à SANEAGO a ligação da rede de esgoto, porém não obteve resposta.



Em monitoramento no Setor em questão, verificou-se que na Rua MDV - 22 QD. 34 LT. 04, existem duas fossas na calçada, e um afloramento de esgoto *in natura*, que no momento estava escorrendo para o logradouro. Segundo o proprietário do imóvel, Sr. Braz, sua residência apresenta o mesmo problema da vizinha e alega que também já procurou a SANEAGO para tentar uma solução.

Constatou-se os esgotos *in natura* provenientes das fossas estavam escoando pelo logradouro público atingindo as galerias de águas pluviais, contaminando, conseqüentemente, o Córrego Veredas.

De acordo com os moradores há rede coletora de esgoto na Rua MDV – 21, perpendicular á MDV – 22.

Constatou-se que próximo ao local, na Rua Toronto esquina com a Rua MDV- 21, QD. 18, existe uma Estação Elevatória de Esgoto da SANEAGO.

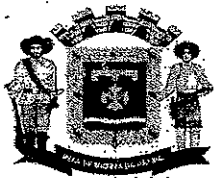
Ressalta-se que a SANEAGO é a concessionária responsável pela coleta e tratamento de esgotos no município de Goiânia, portanto cabe á mesma prestar esclarecimentos quanto á possibilidade de ligação dos sistemas de esgotamento das residências do Setor em tela na rede de coletora, visto que na rua superior (MDV – 21) há rede coletora de esgotos.

Conclusão

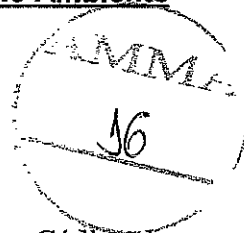
Os lançamentos de esgotos a céu aberto podem resultar em danos à saúde humana e contribuir para a degradação dos recursos hídricos e contaminação do solo, além de contrariar a legislação vigente.

Esse fato é um problema das grandes regiões metropolitanas, onde falta a estrutura de saneamento básico. Essa prática irregular de lançamento de efluentes no solo pode contaminar o lençol freático, sendo levados posteriormente até lagos, rios e córregos, o que contraria a Resolução CONAMA nº 357/05 em seu capítulo IV, que traz o seguinte texto:

“Os efluentes de qualquer fonte poluidora somente poderão ser lançados, direta ou indiretamente, nos corpos de água, após o



devido tratamento e desde que obedçam às condições, padrões e exigências dispostos nesta Resolução e em outras normas aplicáveis.” (Grifo Nosso).



E de acordo com a Lei Complementar N° 014, de 29/12/92 que institui o Código de Posturas do Município:

“Art. 23 - É obrigatória a instalação e uso de fossas sépticas e sumidouros onde não houver rede de esgoto sanitário, sendo sua construção e manutenção da responsabilidade dos respectivos proprietários.

Art. 24 - As fossas sépticas deverão ser construídas de acordo com as exigências da Lei de Edificações do Município, observadas, na sua instalação e manutenção, as prescrições da ABNT.

Art. 25 - No planejamento, instalação e manutenção das fossas, que não podem situar-se em passeios e vias públicas, observar-se-ão:

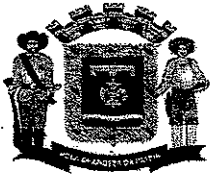
I - devem ser localizadas em terrenos secos e, se possível, homogêneos, em área não coberta, de modo a elidir o perigo de contaminação das águas do subsolo, fontes, poços e outras águas de superfície;

II - não podem situar-se em relevo superior ao dos poços simples nem deles estar com proximidade menor que 15,00 m (quinze metros), mesmo que localizados em imóveis distintos;

III - devem ter medidas adequadas, não podem possibilitar a proliferação de insetos e, na manutenção, ser bem resguardados e periodicamente limpos, de modo a evitar a sua saturação;

IV - os dejetos coletados em fossas deverão ser transportados em veículos adequados e lançados em locais previamente indicados pelo órgão competente da Prefeitura.

Parágrafo único - Os sumidouros devem ser revestidos de tijolos em crivo ou sistema equivalente, sendo vedados com tampa de concreto armado, provida de orifício para a saída de gases, cumprindo ao responsável providenciar a sua imediata limpeza no caso de início de transbordamento.” (Grifo Nosso)



Em razão dos fatos acima descritos, esta gerência constata que se fazem necessárias:

- A interrupção imediate dos lançamentos de esgoto *in natura*, assim como a limpeza das fossas;
- Apresentação de plantas baixas, com ART, das fossas instaladas nas residências supracitadas;
- Sugere-se a solicitação de resposta á SANEAGO, quanto à possibilidade, e/ou prazo de ligação da rede de esgoto nas ruas acima citadas.

Encaminhamento

Sem mais a relatar, encaminham-se os autos à Diretoria de Licenciamento Ambiental – DIRLIN, para conhecimento, à Gerência de Fiscalização Ambiental – GERFIS para:

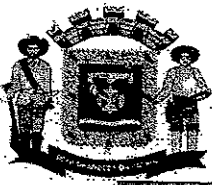
- **NOTIFICAR** os responsáveis a interromper **IMEDIATAMENTE** os lançamentos de esgoto *in natura*;
- **NOTIFICAR** a concessionária SANEAGO, para que a mesma tome ciência do presente Relatório Técnico e envie respostas quanto à possibilidade, e/ou prazo de ligação da rede de esgoto nas demais ruas do Residencial Moinho dos Ventos.

É o relato,
Goiânia, 14 de Agosto de 2015.

Samantha Santana Rodrigues
Analista em Obras e Urbanismo -
GERAML

Nayara Claudino Portilho
Estagiária - GERAML

Dr. Gabriel Fenaglia Carneiro
Gerente - GERAML



FOTOS

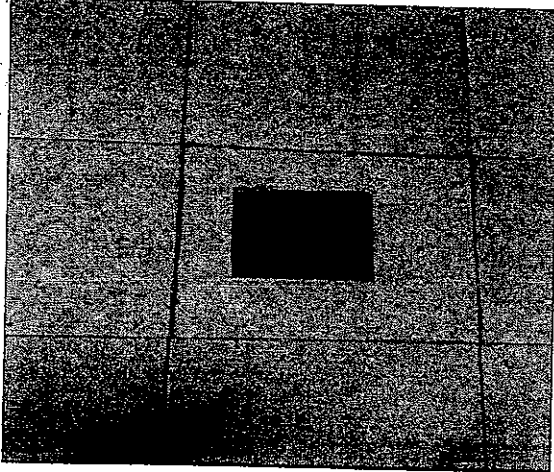


Foto 1 – Fossa 01 - Rua MDV - 22, Qd. 34, Lt. C-1.

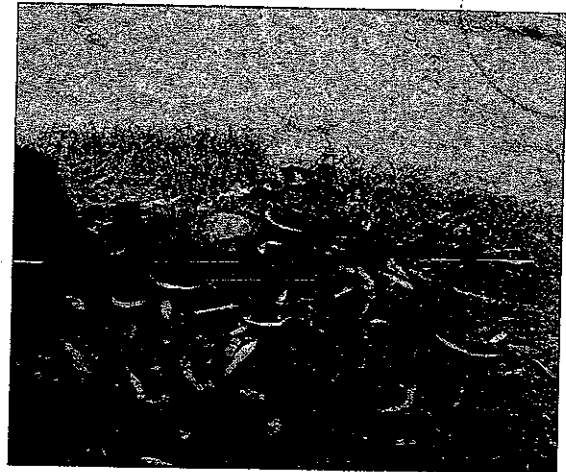


Foto 2 – Esgoto saindo por cano - Rua MDV - 22, Qd. 34, Lt. C-1.



Foto 3 – Esgoto aflorando de fossa na calçada - Rua MDV - 22 QD. 34 LT. 04.

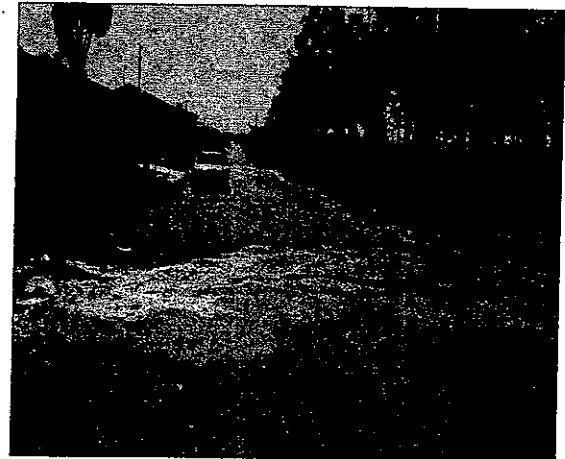


Foto 4 – Fossa extravasada na calçada - Rua MDV - 22 QD. 34 LT. 04.

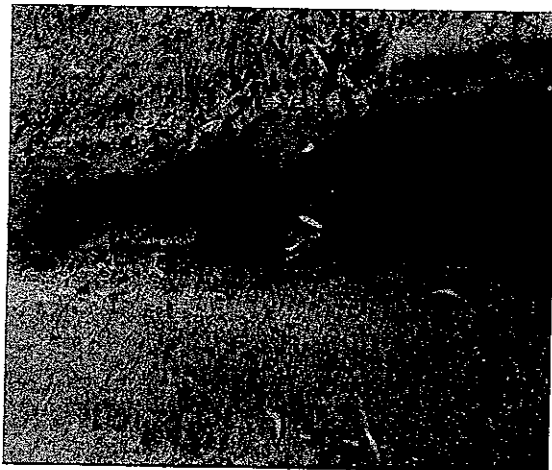


Foto 5 – Esgoto *in natura* escoando na Rua MDV - 22.

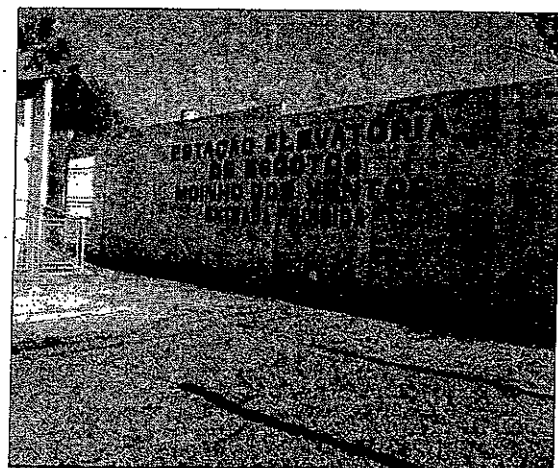
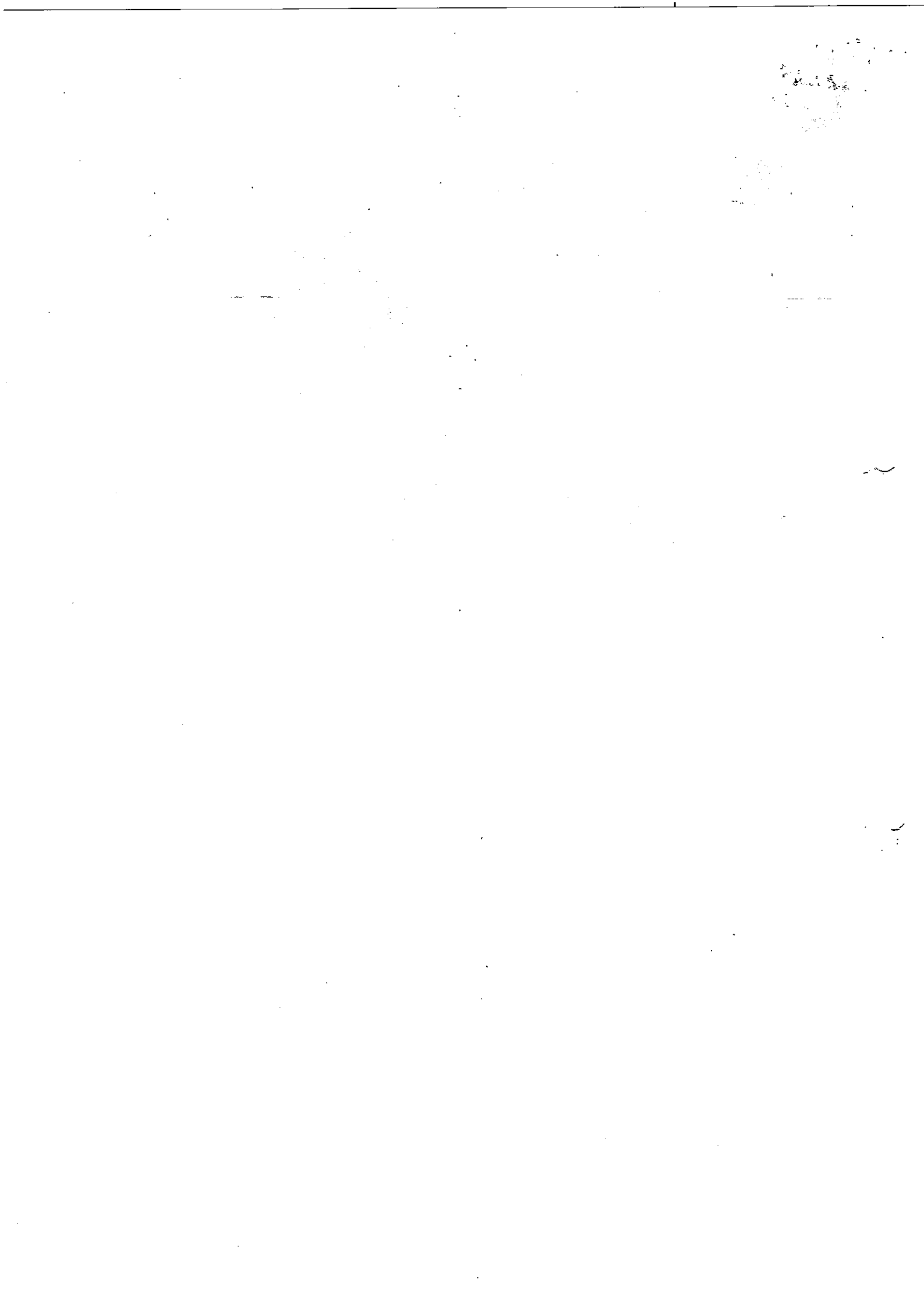


Foto 6 – Estação Elevatória de Esgotos no Bairro.





**AGÊNCIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE – AMMA
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO E QUALIDADE AMBIENTAL-DIRLAQ
GERÊNCIA DE MONITORAMENTO AMBIENTAL – GEMAM**

**Processo : 35326421
Interessado : Unilever Brasil Alimentos Ltda.
Assunto : Auto de Infração**

RELATÓRIO N.º 119 / 2008 - GEMAM

Em atendimento ao despacho nº 360A/2008 - Contencioso Fiscal, para esclarecimentos técnicos, a Gerência de Monitoramento Ambiental, informa:

Introdução

A Oxidação mediante a adição de peróxido de hidrogênio (água oxigenada), o sulfeto presente no efluente é transformado em sulfato, eliminando o mau odor e reduzindo a toxicidade.

Soluções com concentrações entre 27,5 e 52% (m/v). Consideradas de classe 2, ou seja, quando expostas por pequeno intervalo de tempo podem causar sérias injúrias residuais ou temporárias; causam queimaduras na pele e tecido se forem colocadas em contato. São soluções que podem causar ignição espontânea quando em contato com outros combustíveis, além do mais, podem causar moderado incremento na taxa de queima dos combustíveis. Soluções com concentrações entre 35 e 52% (m/v) são normalmente estáveis, porém se tornam bastantes instáveis com o aumento da temperatura.

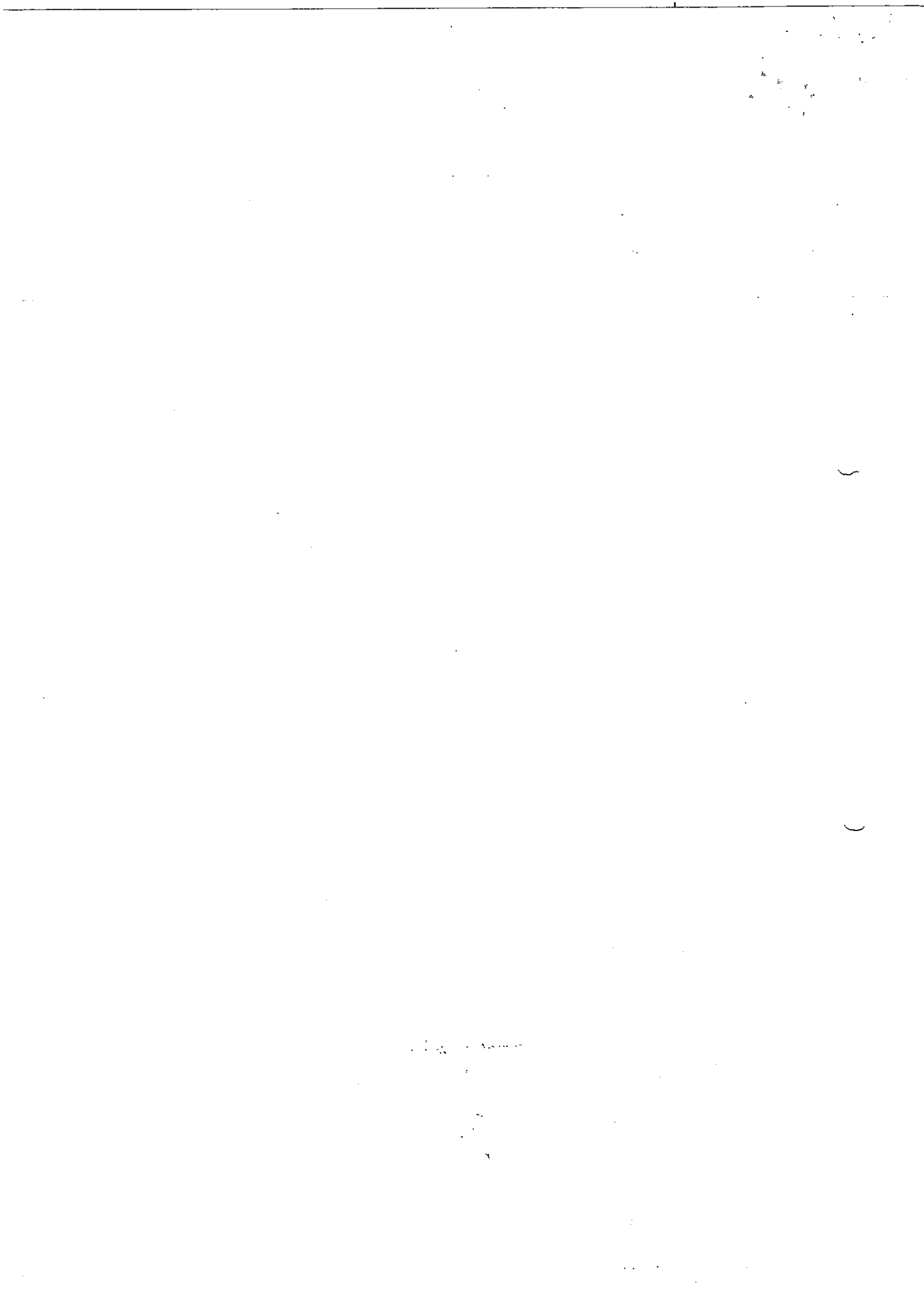
Peróxido de hidrogênio e hidroxiperóxidos orgânicos são os menores constituintes da atmosfera natural e poluída. Entretanto, desde que o H₂O₂ é formado pela reação $2HO_2 \rightleftharpoons H_2O_2 + O_2$, e sua cinética de reação é particularmente elevada em situações de fotoquímica, para atmosferas poluídas (isto é, com grandes concentrações de radicais HO₂) há sempre um aumento na sua concentração. Desta forma, o peróxido de hidrogênio originado estará sempre associado com o aparecimento de H₂SO₄ (ácido sulfúrico) e HNO₃ (ácido nítrico), além de SO₂ e NO_x na atmosfera; para o primeiro caso, pode-se representar a seguinte reação $HSO_3^- + H_2O_2 + H^+ \rightleftharpoons SO_4^{2-} + H_2O + 2H^+$





- Não é possível informar se os resultados das análises realizadas no lodo gerado pela ETE da empresa encontram-se dentro do permitido pela Norma Técnica N° 4.230, uma vez que tais análises não encontram-se anexas aos autos;
- A centrifugação é realizada para reduzir a umidade do lodo, que quando levado para disposição no solo, técnica adotada pela empresa diminuirá a área necessária para disposição, já a disposição do lodo praticamente em estado líquido necessita de uma área bem maior o que favorece a propagação de odor, pois quanto maior for a área maior será o raio de alcance dos odores gerados, além de favorecer a lixiviação, podendo ocorrer a contaminação do lençol freático;
- Ressalta-se que no dia 27 de agosto a equipe da GEMAM esteve pela primeira vez após as denúncias de mau cheiro na ETE da Unilever onde não constatou a utilização de Peróxido de Hidrogênio no sistema de tratamento. Constatou-se também que o sistema apresentava formação de lodo nas lagoas aeradas o que indica sobrecarga do sistema. Somente após as ações realizadas por esta Agência a empresa acima mencionada começou a utilizar o Peróxido de Hidrogênio (50%) no intuito de acelerar o processo de oxidação de matéria orgânica, o que nos faz entender que o sistema não estava funcionando de maneira adequada;
- O Peróxido de Hidrogênio é utilizado em Estações de Tratamento de Efluentes, com concentrações de até 35 %, para diminuição do odor e clareamento do efluente, sendo utilizado no início do tratamento (anexo), o que não acontecia na Unilever uma vez que a o produto estava sendo utilizado em uma concentração maior (50%) e em todas as fases do tratamento inclusive na saída do efluente final;
- Ressalta-se também que esta modificação realizada pela empresa não foi comunicada ao Órgão Licenciador (Agência Ambiental do Estado de Goiás), uma vez que qualquer modificação/alteração realizada pela empresa deve ser comunicada aos órgãos ambientais competentes, indicando que foi uma modificação realizada no intuito de acelerar a recuperação do sistema de tratamento que apresentava características de saturamento.

[Handwritten signatures]
VGM.





Conclusão

Faz-se necessário apresentar um estudo que explique o fato da Empresa estar utilizando Peróxido de Hidrogênio com a concentração de 50%, e em todos os estágios do processo de tratamento.

Deve ser apresentada nota fiscal de compra do Peróxido de Hidrogênio, bem como informações de onde e como o mesmo este sendo armazenado.

Encaminhamento

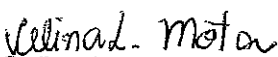
Diante o exposto encaminham-se os autos a Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental -DIRLAQ para conhecimento e posterior repasse ao Contencioso Fiscal para conhecimento e providências cabíveis, com cópia para a Delegacia Estadual do Meio Ambiente – DEMA e a 15ª Promotoria de Justiça do Estado de Goiás aos cuidados da Promotora Marta Moriya Loyola.

É o relato.

Goiânia, 25 de Setembro de 2008.


Emily Guimarães

Técnica da GEMAM


Celina Lourenço Mota

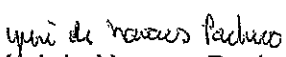
Técnica da GEMAM


Pedro Henrique Ribeiro

Técnico da GEMAM


Edson José Batista Junior

Técnico da GEMAM


Yuri de Novaes Pacheco

Técnico da GEMAM


Cárta Cardoso Novais

Técnica da GEMAM


Debora Cristina Silva

Técnica da GEMAM


Ramiro Cristiano Martins de Menezes

Gerente da GEMAM

Ramiro C. M. de Menezes
Gerente da GEMAM
Mat. 519081

De acordo:


Adriano da Paixão

Diretor da DIRLAQ

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

(

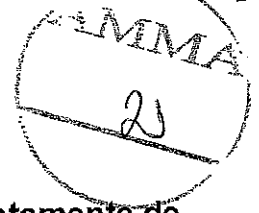
1

)



Goiânia

O futuro se faz agora



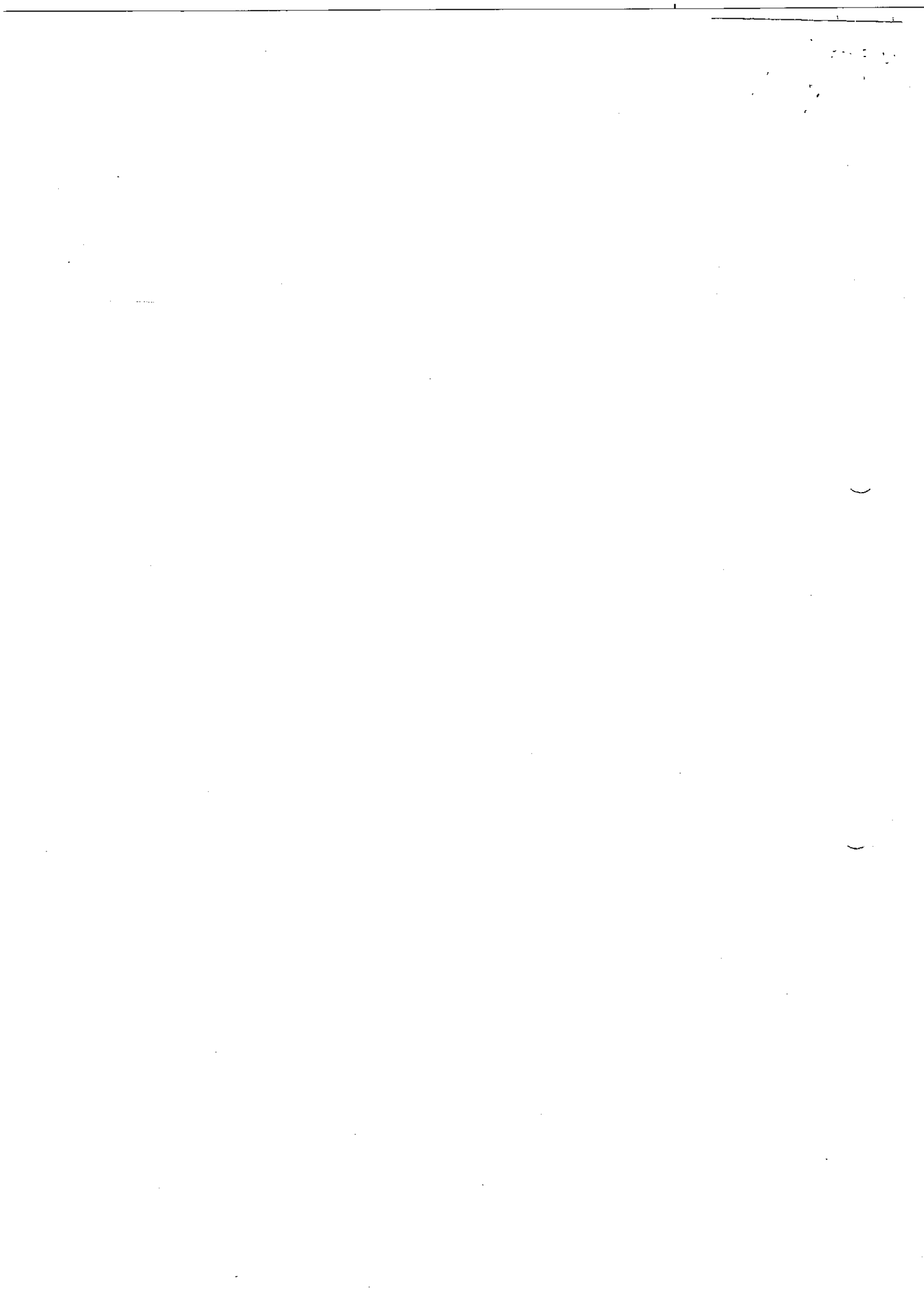
Referências Bibliográficas:

GAIA Grupo de Aplicação Interdisciplinar à Aprendizagem, **Estação de Tratamento de Efluentes(ETE)**, disponível em:
http://www.gaiasocial.org.br/mais_detalhes_comunicacao_ambiental.php

Quím. Nova vol.26 no.3 São Paulo May/June 2003, **Peróxido de hidrogênio: importância e determinação** disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.phpscript>

FISPQ – **Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico** – Peróxido de Hidrogênio a 35% - Janeiro de 2002 – Peróxido do Brasil Ltda.

*Recebido em: 25/09/08
Wyraciana de Paula*



Sistema de Tratamento de Efluentes da Transpetro Sul

Estação de Tratamento de Efluentes (ETE)

A água a ser descartada é previamente tratada em uma ETE, com tecnologias e procedimentos adequados, que reduz a concentração de partículas sólidas, matéria orgânica e inorgânica, que estão presentes no efluente. Como exemplos têm-se: metais, sulfetos e fenóis. Esse tratamento consiste em reações físico-químicas e é composto dos seguintes processos:



- 1. Oxidação:** Mediante a adição de peróxido de hidrogênio (água oxigenada), o sulfeto presente no efluente é transformado em sulfato, eliminando o mau odor e reduzindo a toxicidade.
- 2. Floculação:** Com a adição de sulfato ferroso, as partículas sólidas em suspensão no efluente se aglomeram formando flocos, que serão retirados na próxima etapa.
- 3. Flotação:** A injeção de bolhas de ar no efluente, de baixo para cima, faz com que os flocos gerados na Floculação flutuem sobre o efluente, formando uma espuma mais densa. Com a raspagem dessa espuma são retirados metais pesados e partículas sólidas que se encontram na água salgada. A espuma segue para o processo de Decantação e o líquido restante segue para a Ozonização.
- 4. Decantação:** Neste processo ocorre a separação entre as partículas sólidas e o efluente, devido à força da gravidade (sedimentação dos flocos), formando lodo no fundo do tanque. Esse resíduo terá um tratamento adequado, seguindo os procedimentos de gerenciamento de resíduos já praticados pela empresa. A parte líquida retorna ao início do sistema, recebendo o tratamento novamente.
- 5. Ozonização:** A aplicação de ozônio promove a oxidação complementar e a consequente eliminação dos fenóis. Finalmente a água está pronta para ser conduzida ao mar por intermédio do emissário.



11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200

201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300

301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400



A maior concentração de peróxido de hidrogênio é encontrada em áreas com alta atividade fotoquímica devido ao intenso nível de radiação solar e também em áreas altamente industrializadas, sendo o mesmo sazonal, menor teores em climas frios e maiores em climas quentes.

O Peróxido de Hidrogênio 35% em contato com a água doce pode provocar ecotoxicidade aguda em peixes, crustáceos e algas, conforme informações contidas na ficha de informações de segurança de produtos químicos.

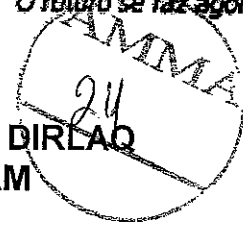
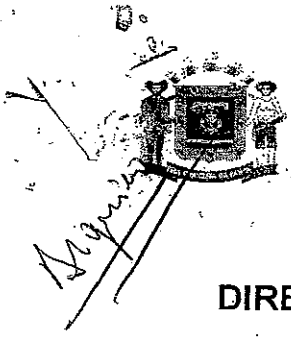
Descrição

- As análises foram realizadas através do equipamento analisador de gases, IQ 1000, sendo a calibração deste equipamento automática conforme cópia do manual em anexo. Com este equipamento é possível detectar mais de 100 tipos de gases, sendo que o mesmo foi utilizado no caso em questão para medir a volatilização de gases do efluente e do lodo da empresa Unilever, pois o que gerou o auto de infração foi o odor produzido por estes e pela área de produção através de suas chaminés;
- Foi detectado na ETE Unilever além de hidrocarbonetos como o tolueno os compostos: arsênio, sulfeto de hidrogênio, amônia e tricloroetileno;
- Os resultados das análises realizadas por esta gerência indicaram que os compostos acima mencionados ficaram acima dos limites permitido pela legislação vigente, conforme o relatório nº 111 da GEMAM anexo aos autos;
- Não é possível informar se nos dias 02 e 03 de setembro de 2008 a ETE Unilever absorveu eficazmente o volume e a carga orgânica demandada pela produção, uma vez que no laudo técnico não foram apresentadas as análises laboratoriais realizadas pela empresa;
- Informamos que não existe legislação ambiental, no Estado de Goiás, nem legislação que vigore em âmbito nacional, específica para disposição de lodo industrial em área de pastagem, o que nos faz entender que tal procedimento realizado pela Unilever, não deve ocorrer uma vez que não existe regulamentação;

Handwritten signatures and initials







AGÊNCIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE – AMMA
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO E QUALIDADE AMBIENTAL - DIRLAQ
GERÊNCIA DE MONITORAMENTO AMBIENTAL – GEMAM

Processo : 35257888
Interessado : Agência Municipal do Meio Ambiente
Assunto : Denúncia

RELATÓRIO N.º 111 / 2008 - GEMAM

Em atendimento a Denúncia de mau cheiro em mais de 25 bairros de Goiânia, principalmente da região norte, realizou-se monitoramento na área no intuito de descobrir a origem do mau cheiro, a Gerência de Monitoramento Ambiental, informa:

Introdução

Odores são resultantes das reações de moléculas químicas de naturezas diversas (orgânicas ou minerais voláteis com propriedades físico-químicas distintas) as quais interagem com o sistema olfativo de um indivíduo gerando impulsos que são transmitidos ao cérebro causando a sensação odorífera.

As substâncias relacionadas ao odor em unidades de tratamento de efluentes incluem uma enorme gama de compostos, principalmente, compostos orgânicos voláteis (COV) e inorgânicos como o sulfeto de hidrogênio (H₂S), mercaptanas, amônia (NH₃), entre outros. Além da percepção olfativa, vários destes compostos são altamente tóxicos. Os principais compostos odorantes em ETE são os seguintes e podem ser assim descritos:

- *Amônia*: é um gás incolor, tóxico, corrosivo e altamente reativo. Dissolve-se facilmente em água, onde se transforma em íon amônio. De odor bastante característico (pungente), a amônia é perceptível a concentrações acima de 50 ppm;

- *Hidrocarbonetos (HC)*: são compostos formados essencialmente por carbono e hidrogênio. Os hidrocarbonetos classificam-se em dois grandes grupos: alifáticos e

*Sumário
11/11/08
24/11/08
25/11/08*

(S) [assinatura] f. gem.





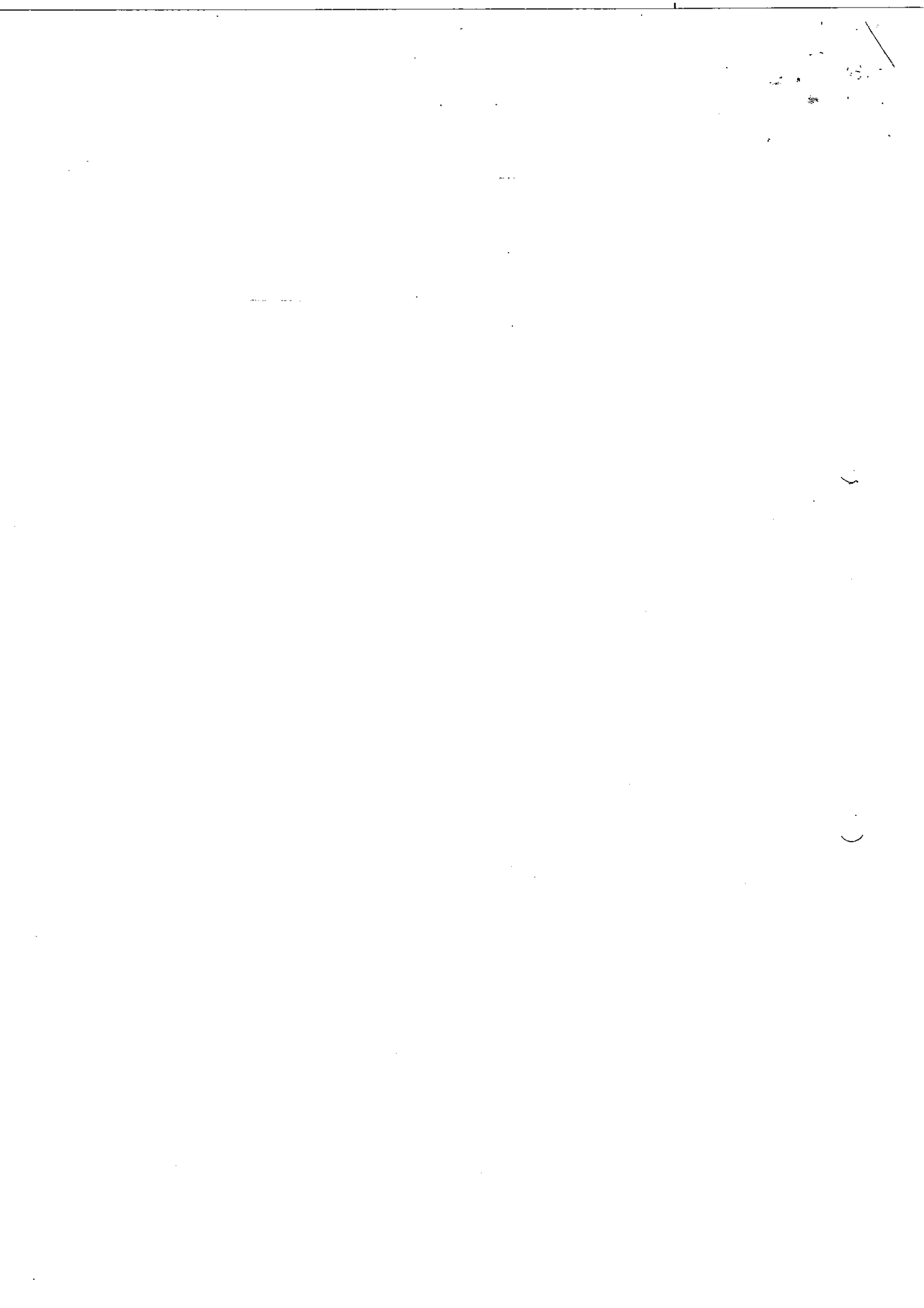


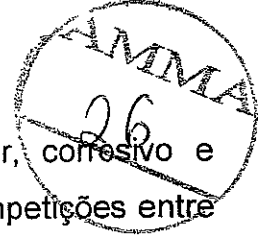
aromáticos (presença do núcleo benzênico). Os HC podem conter substâncias altamente tóxicas como o benzeno, tolueno, xileno, etilbenzeno (os BTEX, estes aromáticos) e os HPA (hidrocarbonetos poliaromáticos), todos largamente encontrados nos derivados do petróleo (Álvares Jr. et al., 2002; Silva et al., 2003). O tolueno está presente em muitos produtos de uso doméstico e industrial e é o principal solvente envolvido no abuso de substâncias e na exposição ocupacional. O problema mais grave no estudo de patologias relacionadas ao tolueno é que este está geralmente associado, em suas preparações comerciais, a outras substâncias. O potencial tóxico do tolueno foi abordado nos seguintes aspectos: parâmetros farmacológicos; características físico-químicas; exposição; estudos clínicos; diagnóstico; pesquisa experimental; tolerância e dependência; efeitos agudos e crônicos; neurotoxicidade; teratogenicidade; doenças psiquiátricas; carcinogenicidade e tratamento. Conclui-se ser de grande importância e urgência que se realizem estudos clínicos com amostras maiores para definição mais precisa das conseqüências do uso crônico.

É importante destacar que não apenas os aromáticos apresentam odor, assim como nem todos os aromáticos apresentam odor característico. O odor está intimamente relacionado à concentração de hidrocarbonetos em um determinado ambiente. Numa ETE, por exemplo, os maiores responsáveis pelo odor são exatamente os compostos desta classe, uma vez que sua elevada concentração acaba muitas vezes se sobrepondo a vários outros compostos individualmente bem mais odorantes. De modo geral, pode-se observar que cadeias lineares de compostos orgânicos alifáticos apresentam maiores níveis de reconhecimento de odor e este nível decresce com o aumento do peso molecular (Bichara, 1997 *apud* Schiffman et al, 2007);

Os Haletos Orgânicos como o tricloroetileno (TRI) é usado em larga escala nos processos industriais pela sua propriedade de dissolver graxa e gordura. Noventa por cento da produção de TRI é consumida em operações de desengraxamento (limpeza de peças, decapagem de materiais para processos de eletro deposição, e outras). A lavagem a seco de roupas (dry-cleaning) e a extração seletiva de certos alimentos e drogas (como a remoção da cafeína do café) utiliza cinco por cento da produção. O restante é empregado numa miscelânea de operações que abrangem aplicações em pesticidas, resinas, colas, breu, cera, tintas e vernizes.

At
Helm





- *Sulfeto de hidrogênio*: vulgo gás sulfídrico, o H_2S é um gás incolor, corrosivo e extremamente tóxico. A produção de H_2S está ligada às condições de competição entre as bactérias metanogênicas e as sulfato-redutoras (Belli, 1995). O H_2S é o principal responsável pela exalação de odores desagradáveis nas estações de tratamento de esgotos e tem como característica um cheiro de ovo podre. Apresenta limite de percepção olfativo extremamente baixo (0,47 ppb). O H_2S resulta da redução de sulfato pelas bactérias em condições anaeróbias.

A literatura específica menciona que o odor proveniente do gás sulfídrico produz uma grande variedade de efeitos emocionais e físicos. Entre os sintomas mais freqüentes estão: dor de cabeça, ardor nasal, náusea, alterações do estado de humor e tontura. De acordo com o Guia de Primeiros Socorros para o Sulfeto de Hidrogênio da Environmental Protection Agency (E.P.A. 2001), a toxicidade do H_2S ocorre por inalação ou pelo contacto com a pele e olhos. Os efeitos na saúde humana decorrente de exposição aguda são: taquicardia, palpitações cardíacas, arritmias cardíacas, bronquites, edemas pulmonares, depressão respiratória e até paralisia respiratória. Entre os efeitos neurológicos citam-se: vertigem, irritabilidade, dor de cabeça, tontura, tosse, convulsões e até estado de coma. Normalmente esses sintomas são acompanhados de náuseas, vômitos e diarreia. Exposição ao gás sulfídrico pode também provocar irritação na pele, lacrimejamento, perda gradativa da percepção de odores, fotofobia e visão embaçada.

Além disso, indivíduos mais suscetíveis, como asmáticos ou alérgicos, tendem a permanecer com os sintomas ainda por um longo período e, muitas vezes, têm seu quadro clínico agravado pela exposição à odores. (Schiffman et al, 2007)

Em condições normais de operação, as bactérias aeróbicas presentes no sistema de tratamento de efluentes utilizam o O_2 dissolvido presente no meio líquido das lagoas. Em eventuais condições anormais de falta de oxigênio dissolvido (OD), estas bactérias poderiam passar a utilizar qualquer outra fonte do oxigênio disponível, inicialmente de nitratos (NO_3^-) e nitritos (NO_2^-), e posteriormente de sulfatos (SO_4^-). Considerando que a geração de odores decorre da formação de H_2S (gás sulfídrico), pela presença de sulfetos (S^-) em meio ácido, e que a formação de S^- é promovida pela retirada do oxigênio dos Sulfatos (SO_4^-) por bactérias em condições anaeróbicas, a manutenção de

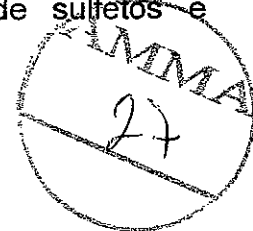
CD
L.C.B.M.

1

2



condições aeróbicas adequadas no meio impossibilita a formação de sulfetos e conseqüentemente do gás sulfídrico. (PAPA, 2002)



Histórico

No dia 19/02/2002 a empresa Unilever Bestfoods Brasil Ltda, foi notificada a paralisar a captação de água da nascente para diluir seu efluente final, de acordo com relatório nº 85/2002-DVALA, anexo aos autos.

No dia 25/09/2006 a mesma empresa foi autuada por estar lançando lodo de forma inadequada na Fazenda Recanto dos Torquinhos, município de Goiânia, conforme relatório nº 126/2006-NUMA, anexo aos autos.

Consta em andamento nesta Agência um processo interessado a Secretaria de Saúde - Vigilância Sanitária de denúncia de poluição atmosférica causada por organofosforados provenientes de atomatados, matéria prima do processo do empreendimento denominado UNILEVER BESTFOOD LTDA, sob o nº 27954111, onde já foi elaborado Relatório nº 05/2007-GEMAM, com base nas análises apresentadas pela Unilever Bestfoods indicando concentrações de organofosforados acima do permitido pela Resolução 357, anexo aos autos.

Descrição

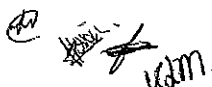
- Na madrugada do dia 26 de agosto para o dia 27, o Telefone Verde 161 da Agência Municipal do Meio Ambiente - AMMA, recebeu uma grande quantidade de ligações com reclamação de forte odor. Os denunciantes informavam que algumas pessoas estavam se sentindo mal com dor de cabeça, enjôo, náuseas, alegando ser devido ao forte odor;
- No dia 27 de agosto do ano corrente no período matutino, técnicos da Gerência de Monitoramento Ambiental -GEMAM fizeram vistoria na região norte de Goiânia e conforme informações colhidas com o Sr. Antônio Alex Barbosa, funcionário do Posto Ipê, situado nas proximidades da Unilever e da ETE Goiânia, durante o período noturno o mau cheiro na redondeza é insuportável e isso vem ocorrendo há mais ou menos um mês;

CP
[Handwritten signature]
Valm.





- No mesmo dia ainda no período matutino, realizou-se vistoria na ETE Unilever para verificar se o mau cheiro era proveniente da estação. A equipe da GEMAM foi acompanhada pelo Sr. Gibran Verneq (coordenador) e Denise Leal (gerente). Segundo informações dos mesmos o lodo da ETE Unilever tem uma composição de 30% de sólidos e 70% de líquido e está sendo levado para uma chácara no município de Goiânia. Serviço este terceirizado pela empresa Corpus. A Unilever possui Licença Ambiental expedida pela Agência Ambiental do Estado de Goiás;
- Constatou-se que a ETE Unilever estava operando com sobrecarga, devido ao período de pico da safra, onde há uma maior produção, com geração maior de efluente, o que provocou a formação de lodo na lagoa de aeração. No momento da vistoria a centrífuga não estava em operação. Conforme informações obtidas junto a funcionários da SANEAGO, representantes da Unilever Bestfoods estiveram na ETE Goiânia no dia 26 de agosto, pela manhã, onde solicitavam informações a respeito das centrífugas, como marca e modelo, alegando que a centrífuga utilizada na Unilever é alugada e o contrato da mesma estava expirando, coincidentemente neste dia começaram as reclamações de mau cheiro na região;
- Verificou-se também que a emissão de uma das chaminés da fábrica chegou ao índice nº 3 (Escala de Ringelmann). Esta escala mede o grau de enegrecimento de fumaça emitida por fontes estacionárias. Para estas fontes o nível de enegrecimento não poderá exceder o padrão nº 1 (densidade 20%);
- Posteriormente, realizou-se vistoria na ETE Goiânia para verificar se o tratamento está funcionando dentro da normalidade. De acordo com relatos de funcionários da ETE Goiânia, na madrugada do dia 26 para 27 de agosto, exalou um mau cheiro insuportável com característica de enxofre, e esse mau cheiro não era característico da ETE Goiânia. Foi constatado que a ETE Goiânia estava funcionando sem anormalidades;
- No dia 27 de agosto, no período noturno (após as 22:00 horas), a equipe da GEMAM realizou diligência para averiguar a proveniência da denúncia de odor. As imediações da Marginal Botafogo foram monitoradas. Verificou-se que o Córrego Botafogo se encontrava com odor característico de esgoto "in natura", devido à existência de lançamentos de esgoto no referido manancial.







Procedendo a vistoria nas imediações da Av. Goiás Norte, foi constatado, na ponte sobre o Ribeirão Anicuns, Vila Roriz, odor característico de esgoto. Vale salientar que os mananciais mencionados possuem lançamentos de esgoto "in natura" em seu corpo hídrico;

- Procedendo a diligência na Av. Perimetral Norte de frente a Estação de Tratamento de Esgoto de Goiânia (Helio Seixo de Brito) foi verificado um forte odor com característica de enxofre. Ao adentrar na estação, foi constatado odor de esgoto, com menos intensidade do qual se encontrava na entrada na Estação de Tratamento de Esgoto de Goiânia (ETE). Prosseguindo com a vistoria, nas imediações da Chácara Retiro - proximidades da empresa Unilever Bestfood, foi constatada a presença de odor característico de Estação de Tratamento de Esgoto Industrial - característico de empresa alimentícia;
- Posteriormente foi feito o monitoramento nas imediações da Vila Roriz, na Rua Francisco Bibiano, Setor Urias Magalhães, proximidades do lançamento de esgoto da ETE - SANEAGO, foi caracterizado um odor de esgoto doméstico;
- No mesmo dia 28 de agosto fez-se monitoramento noturno para dar continuidade à investigação da origem do mau cheiro, o monitoramento iniciou por volta das 20:00 hs terminando às 03:30 hs do dia 29 de agosto;
- Não foi constatado odor até 00:00h nas proximidades da saída do efluente da ETE Goiânia. Às 1:10hs do dia 29 de agosto, caracterizou-se mau cheiro nas proximidades da Unilever, às 1:17 h verificou-se um caminhão carregado com lodo saindo da ETE Unilever, às 1:20 hs a montante da ETE - UNILEVER, constatou que não havia odor devido o vento estar em sentido contrário, às 1:25 hs fez vistoria no bairro Goiânia 2, na parte que faz divisa com a Unilever, com ausência de odor devido ao vento, às 1:30 hs constatou forte odor na perimetral norte entre ETE Goiânia e ETE Unilever, às 1:35hs o odor encontrava-se bastante reduzido no Bairro Goiânia 2;
- Ao lado da ETE Goiânia, constatou odor com características de esgoto industrial (característico da Unilever), às 2:30 horas no Goiânia 2 ao lado da ETE Goiânia constatou forte odor com características da ETE Unilever, às 2:35 horas na Perimetral Norte constatou forte odor característico de esgoto industrial (Unilever) – somente no trecho entre as duas ETES. As 2:50 horas forte odor na Perimetral, proveniente da Unilever, pelo odor mais ácido e pela

CP *AM* *VCM*





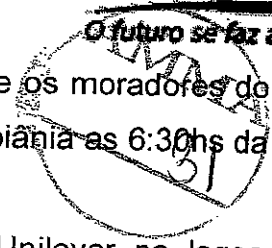
direção do vento, 3:00 hs o mau cheiro continuava nas proximidades da ETE Unilever, às 3:30 hs a situação permanecia a mesma;

- No dia 29, no período matutino, técnicos desta Gerência em conjunto com a equipe do Batalhão Ambiental, percorreram o Rio Meia Ponte de barco no trecho entre o lançamento do efluente da Estação de Tratamento de Esgoto de Goiânia – ETE e a confluência do Ribeirão João Leite. Durante o percurso realizado não foi constatado lançamentos irregularidades de esgoto nas galerias de águas pluviais, porém existem lançamentos de esgoto “*in natura*” proveniente da população ribeirinha e da Concessionária SANEAGO. Os pontos de lançamentos encontram-se cadastrados, sendo que já foi assinado um Termo de Ajustamento de Conduta –TAC, juntamente com a SANEAGO, para que esses problemas sejam solucionados;
- Constatado na madrugada do dia 29 que o odor era proveniente da ETE Unilever, o Gerente Ramiro Cristiano Martins de Menezes juntamente com a Gerente Celma Alves dos Anjos e o Diretor Ailton Rossi, sobrevoaram a cidade de Goiânia, em pontos estratégicos, no intuito de se confirmar à fonte poluidora, nesta ocasião ao sobrevoar a área da UNILEVER, observou-se um forte odor. Enquanto os técnicos da GEMAM que estavam em solo foram monitorar o lançamento da ETE - SANEAGO não constatando nenhum odor acima da normalidade do local;
- Posteriormente o gerente, técnicos e a fiscalização se deslocaram para a ETE da Unilever, onde foram feitas análises com o analisador de gases IQ 1000 sensor (sulfeto de hidrogênio). Os valores obtidos no local foram: tanque de equalização 7,5ppm, da lagoa de aeração 1,3ppm e do tanque adensador de lodo 12 ppm e amostra do lodo final (caminhão) 2,7ppm, esse lodo foi levado para o laboratório para análises;
- Neste mesmo dia constatou-se que o mau cheiro era proveniente da ETE Unilever, por volta das 20:00hs, assim foi lavrado o auto de infração por poluição atmosférica;
- No dia 1 de Setembro, técnicos desta Gerência, fizeram a análise do lodo, gerado pela ETE UNILEVER, colhido no dia 29 de agosto, por meio do equipamento analisador de gases (IQ 1000);

AMIMA
30

R
*
VLM





- Neste mesmo dia ocorreu uma audiência pública em que os moradores do Setor Goiânia 2 e Setor Jaó e a imprensa visitaram a ETE Goiânia às 6:30hs da manhã, constatando que não havia odor;
- No dia 2 de Setembro coletou-se amostras da ETE Unilever na lagoa aerada, na canaleta próxima ao equalizador e na saída do efluente final;
- Constatou a presença dos seguintes compostos através do equipamento analisador de gases – IQ 1000:

COMPOSTOS	*Ponto 1 (ppm)	**Ponto 2 (ppm)	***Ponto 3 (ppm)	****Ponto 4 (ppm)	Limites de detecção (ppm)	Limites NBR 9800 (mg/L)	Limites 357 CONAMA (mg/L)
Tolueno	>200	>200	>200	>200	200	NR	NR
Arsênio	>10	>10	1,3	>10	10	1,5	0,5
Sulfeto de hidrogênio	>10	>10	>10	2,6	10	1,0	1,0
Amônia	>500	>500	340	>500	500	NR	20
Tricloroetileno	243	168	180	100	500	NR	1,0

Obs: Partículas por milhão (ppm) equivale a miligramas por litro (mg/L)

- *Ponto 1: Canaleta próximo ao equalizador
- **Ponto 2: Lagoa aerada
- ***Ponto 3: Saída do efluente final
- ****Ponto 4: Lodo (coletado no caminhão)
- NR – Não regulamentado

[Handwritten signature]





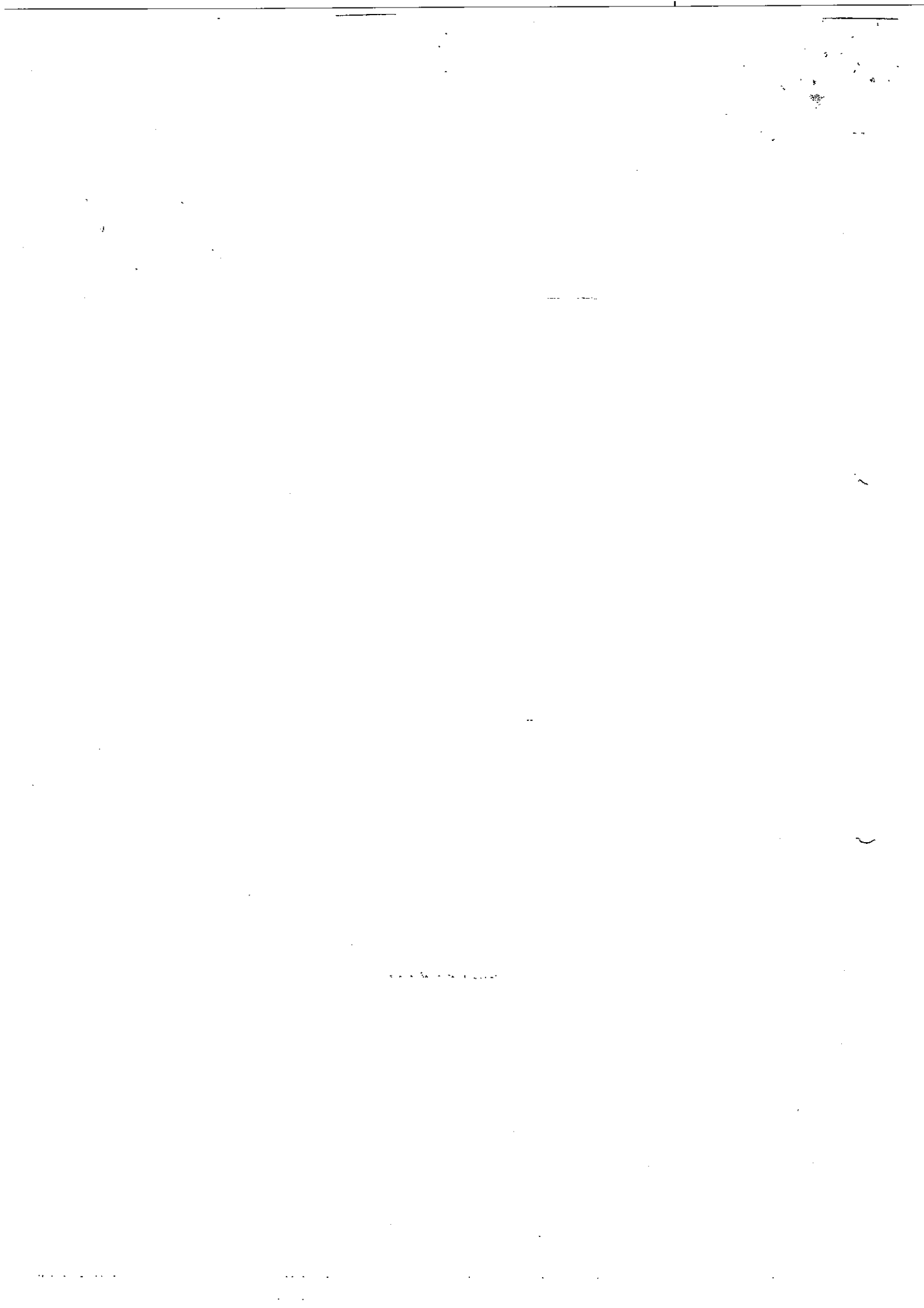
Conclusão

Na região norte de Goiânia existem algumas Estações de Tratamento de Efluentes de indústrias bem como de esgoto doméstico (ETE Goiânia). Em períodos de pico de produção das indústrias e de estiagem faz com que haja uma maior capacidade de geração de odores na região, uma vez que os corpos hídricos da região possuem uma menor capacidade de depuração. Outro fato relevante é o clima deste período. Durante o dia a temperatura é bastante elevada por volta dos 30° C e durante a noite a mesma cai para aproximadamente 15° C, provocando a chamada inversão térmica que dificulta durante a noite a dispersão dos odores gerados pelas ETEs, provocando a propagação destes nas proximidades.

Nos dias 26, 27, 28, 29 estes odores tomaram uma proporção acima do esperado para a região. Neste período constatou-se que a ETE da Unilever Bestfood estava operando acima de sua capacidade, com formação de lodo em suas lagoas de aeração. Outro fato agravante é que a centrífuga do lodo desta ETE encontrava-se paralisada. Isto acentuou a geração de odores, que acabaram se espalhando por uma área considerável da Cidade, atingindo cerca de 25 bairros, atividades estas que resultam ou possam resultar em danos á saúde humana contrariando as normas legais e regulamentos pertinentes. Conforme análises realizadas no lodo coletado do caminhão, efluente da lagoa, canaleta (próxima ao equalizador) e do efluente final, através do equipamento analisador de gases IQ 1000, constatou que os compostos (arsênio, sulfeto de hidrogênio, tricloroetileno e amônia) encontram-se acima do permitido pela resolução CONAMA 357 e NBR 9800.

Diante de tais informações, conclui-se que a Empresa Unilever Bestfoods Ltda foi a responsável pela emissão dos gases gerando um forte odor que atingiu aproximadamente 25 (vinte e cinco) bairros em níveis tais que resultaram em danos a saúde humana, devido à sobrecarga da Estação de Tratamento de Efluentes e do período de alta produtividade (entre - safra de tomate), que acaba por gerar odores também na área de produção.

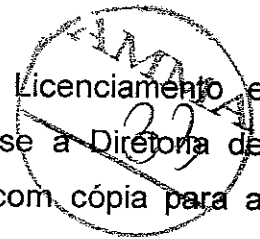
Handwritten signature and initials





Encaminhamento

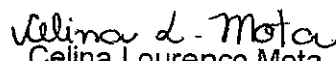
Diante o exposto encaminham-se os autos a Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental -DIRLAQ para conhecimento e posterior repasse a Diretoria de Fiscalização Ambiental para conhecimento e providências cabíveis, com cópia para a Delegacia Estadual do Meio Ambiente – DEMA.




É o relato.

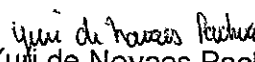
Goiânia, 04 de Setembro de 2008.


Emily Guimarães
Técnica da GEMAM



Celina Lourenço Mota
Técnica da GEMAM


Pedro Henrique Ribeiro
Técnico da GEMAM


Edson José Batista Junior
Técnico da GEMAM


Yuli de Novaes Pacheco
Técnico da GEMAM


Cárta Cardoso Novais
Técnica da GEMAM

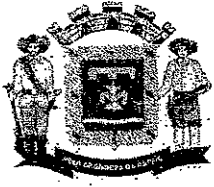

Debora Cristina Silva
Técnica da GEMAM


Ramiro Cristiano Martins de Menezes
Gerente da GEMAM
Ramiro C. M. de Menezes
Gerente da GEMAM
Mat. 519081

De acordo:

Adriano da Paixão
Diretor da DIRLAQ

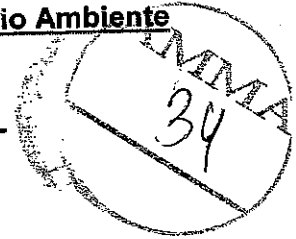




**PREFEITURA
DE GOIÂNIA**

Agência Municipal do Meio Ambiente

**AGENCIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO E QUALIDADE AMBIENTAL
GERÊNCIA DE MONITORAMENTO AMBIENTAL**



**PROCESSO : 57534681
NOME : CARGIL/UNILEVER
ASSUNTO : VISTORIA**

INFORME TÉCNICO N° 068/ 2014 – GEMAM

Em atendimento ao **DESPACHO N° 597/05/2014** da **Diretoria de Fiscalização Ambiental - DIRFS** (fl. 8), para realização de vistoria em conjunto com a fiscalização, para averiguação de poluição sonora e ambiental, no empreendimento denominado "Cargil/Unilever", localizado na Rua Iza N° 1 Parte D, Chácara Retiro nesta capital, a Gerência de Monitoramento Ambiental concede o seguinte informe:

Histórico

Em análise dos autos, verificou-se que o processo foi aberto em 21 de maio de 2014 mediante o Ofício n° 06386/DER referente ao Requerimento n°02782 da Câmara Municipal de Goiânia o qual solicita cópia do processo de Licenciamento Ambiental (Licença Prévia, de instalação e de operação) da Empresa Cargill/Unilever. Bem como as devidas investigações acerca da poluição sonora e os impactos gerados por essa empresa.

Aos 18 dias do mês de junho de 2014 foram anexados aos autos o Ofício n° 202/2014 – Delegacia Estadual de Repressão a Crimes Contra o Meio Ambiente – DEMA, o qual envia a denúncia anônima n°63655, através da qual é informado que a Empresa UNILEVER, está emitindo muita fumaça, o que está incomodando a vizinhança, principalmente nos dias chuvosos.

Descrição e Ações

Nos meses de abril e maio do corrente ano a Técnica da GEMAM, Cárita Cardoso, realizou vistorias e monitoramentos na região onde se encontra instalada a Empresa CARGILL/UNILEVER e não foi constatada emissão de fumaça com

padrão colorimétrico acima do permitido. Conforme Ordens de Serviço n°894731,

Rua 75, esquina com Rua 66, n°. 137,
Edifício Monte Líbano, Centro – Goiânia –GO
CEP:74055-110 – Tel: 55 62 3524-1412
amma@amma.goiania.go.gov.br
ascomamma@gmail.com



807621, 796808; Relatório Técnico nº 240/2014 – GEMAM; Relatório Técnico nº 187/2014 – GEMAM, em anexo.

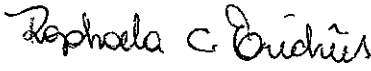
Encaminhamento

Diante o exposto sugere-se o retorno dos autos a **Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental – DIRLAQ**, para conhecimento, após o envio dos autos a **Gerência de Avaliação e Licenciamento Ambiental – GEALIC** para prestar informações quanto ao Licenciamento Ambiental da Empresa CARGILL/UNILEVER, à **Diretoria de Fiscalização – DIRFS** para manifestação quanto á poluição sonora e á **Assessoria Jurídica – ASJUR** para enviar cópia para a Câmara Municipal de Goiânia.

É o informe.

Goiânia, 1º de setembro de 2014.

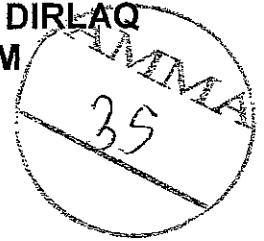

Samantha Santana Rodrigues
Analista de Obras e Urbanismo – GEMAM


Raphaela Costa Tricheis
Estagiária – GEMAM


Dr. Gabriel Tenaglia Carneiro
Gerente – GEMAM



**AGÊNCIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE- AMMA
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO E QUALIDADE AMBIENTAL- DIRLAQ
GERÊNCIA DE MONITORAMENTO AMBIENTAL- GEMAM**



PROCESSO : 35257888
INTERESSADO : Agência Municipal do Meio Ambiente
ASSUNTO : Denúncia

RELATÓRIO N.º 116 / 2008 – GEMAM.

Em continuidade ao monitoramento na Empresa Unilever devido à denúncia de mau cheiro em mais de 25 bairros de Goiânia, a Gerência de Monitoramento Ambiental – GEMAM informa:

Histórico

O tolueno é um hidrocarboneto aromático, incolor e de odor característico. É usado como solvente. Os solventes, do ponto de vista toxicológico, são substâncias orgânicas, lipossolúveis que atravessam a barreira hematoencefálica com facilidade produzindo uma alteração no estado de consciência, similar aos níveis mais leves de anestesia. A principal via de introdução é o sistema respiratório, pois tendo os vapores atingido os pulmões podem facilmente se difundir ao longo de uma ampla superfície e penetrar na corrente sanguínea. A segunda via potencial de exposição é a pele, podendo ocorrer ressecamento e irritação da mesma. A exposição com doses 200 ppm causa irritação dos olhos e garganta. (Forster *et al.* 1994)

O peróxido de hidrogênio é um oxidante forte e muito reativo. Em contato com olhos tem efeito fortemente irritante até caustico, pode causar lesões na conjuntiva e córnea ou lesões irreversíveis nos olhos; a inalação pode provocar irritação das vias respiratórias, inflamação do trato respiratório e edema pulmonar, esses sintomas podem surgir com atraso. A ingestão pode provocar lesões na mucosa da boca e tubo digestivo. Ao entrar em contato com o produto, impurezas, catalisadores de decomposição, sais metálicos, álcalis e substâncias incompatíveis podem conduzir a decomposição exotérmica com risco de explosão. As misturas com substâncias orgânicas poderão

Handwritten initials and signatures

Handwritten date: março 15/09/08



apresentar propriedades explosivas. Deve-se também evitar incidência direta de raios de sol e/ou aquecimento. Este produto não é passível de ser descartado em aterros sanitários, esgoto, drenos, pequenos cursos de água ou rios.

O emprego de Peróxido de Hidrogênio em Estações de Tratamento de Efluentes serve para minimizar odores através da oxidação da matéria orgânica.

Descrição e Ações Realizadas

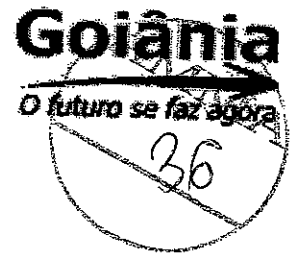
No dia 12 de setembro de 2008 (período matutino), técnicos desta gerência realizaram coletas e análises do efluente da ETE Unilever, através do equipamento analisador de gases IQ-1000, onde constatou-se presença de tolueno conforme a tabela abaixo:

Elemento	PONTO 1 Saída para rio	PONTO 2 Lagoa 2	PONTO 3 Lagoa 1	PONTO 4 Canaleta
Tolueno	66 ppm	75 ppm	Acima 200 ppm	Acima 200 ppm

Constatou-se também que na saída de todas as lagoas estavam despejando peróxido de hidrogênio 50%, conforme foto 1. Informações contidas no próprio recipiente recomendam que este produto não atinja mananciais.

Em alguns pontos a tubulação do efluente encontrava-se com vazamento direcionando o efluente para o solo, o que pode provocar a contaminação do mesmo, devendo ser tomadas às medidas necessárias de modo a cessar estes lançamentos.

Em análise as folhas 799 a 801 dos autos nº 57020165/1985-1, Parecer N° 127/2002, referente ao licenciamento da empresa Unilever Bestfood Brasil, ressalta em seu item 6 (seis), que a empresa deverá controlar todas as fontes de emissões atmosféricas, dentro dos padrões estabelecidos pela legislação ambiental vigente, com destaque para o limite de percepção do odor, índice de fumaça das caldeiras e poeiras fugitivas, que não podem extrapolar a área do parque industrial da empresa.



Conclusão


O lançamento destes efluentes, contendo Peróxido de Hidrogênio, no Rio Meia Ponte, caracteriza que a estação de tratamento de esgoto do empreendimento esta ineficiente, não comportando a quantidade de lodo gerado pelos tanques, tal procedimento pode resultar em danos a saúde humana, ou provocar a mortandade de animais ou destruição significativa da flora contrariando as normas legais e regulamentos pertinentes.

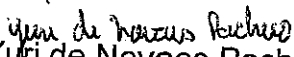
Encaminhamento

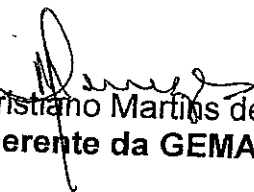
Diante o exposto, encaminham-se os autos a Diretoria de Licenciamento de Qualidade Ambiental - DIRLAQ para conhecimento e providências e posterior repasse a Diretoria de Fiscalização Ambiental – DIRFIS para providências cabíveis.

É o relato.
Goiânia, 15 de Setembro de 2008.


Pedro Henrique Ribeiro
Técnico da GEMAM


Cárta Cardoso Novais
Técnica da GEMAM


Yuri de Novaes Pacheco
Técnico da GEMAM


Ramiro Cristiano Martins de Menezes
Gerente da GEMAM

De acordo:

Adriano da Paixão
Diretor da DIRLAQ





Fotos do Local

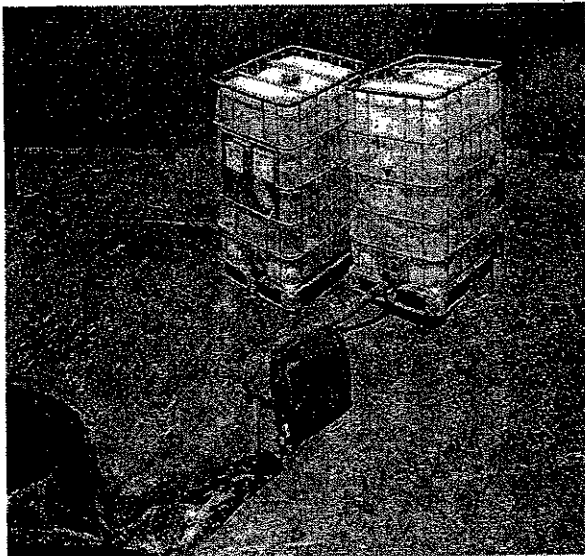


Foto 1: Peróxido de Hidrogênio sendo lançado na lagoa

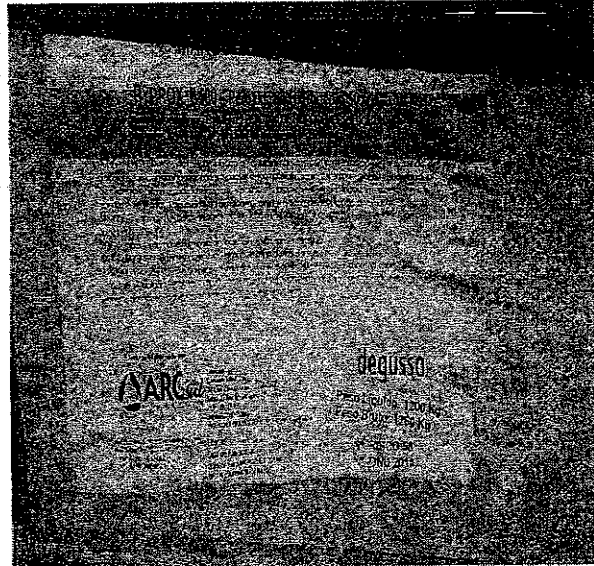


Foto 2: Descrição contida recipiente de Peróxido de Hidrogênio

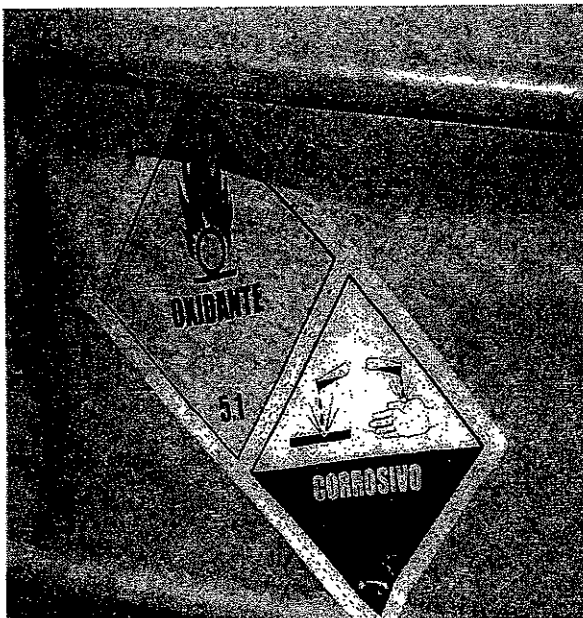


Foto 3: Detalhe do recipiente de Peróxido de Hidrogênio

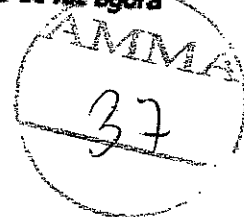


Foto 4: Análise sendo realizada através do equipamento IQ 1000



Goiânia

O futuro se faz agora



Bibliografia Consultada

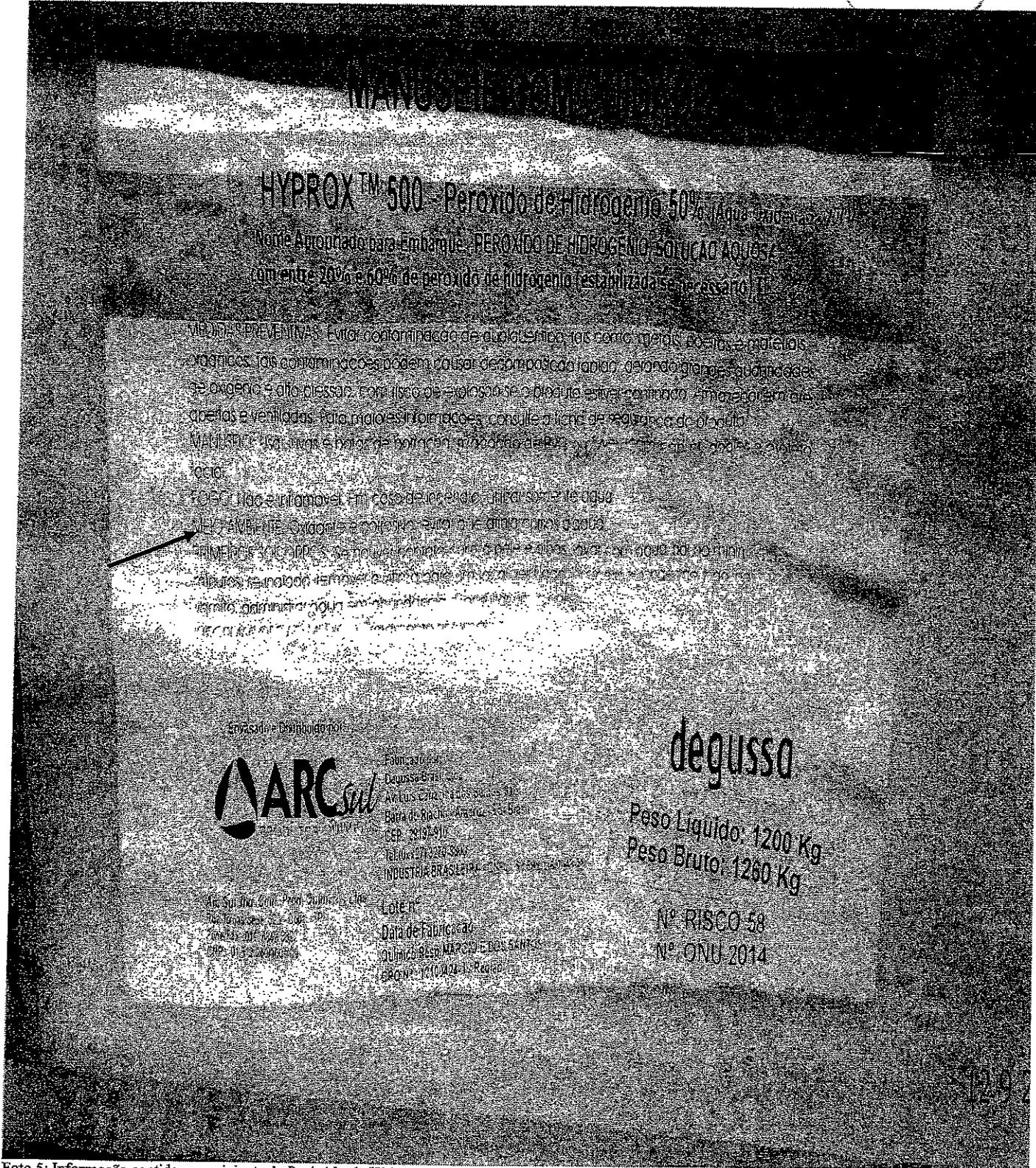
ANTUNES, R. & MANO, A.P.; **ODORES EM ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE**
ÁGUAS RESIDUAIS disponível no site: <
http://www.aprh.pt/congressoagua2004/PDF/R_95.PDF>

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO – FISPQ –
PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO disponível em: <
http://www.arcsul.com.br/pt/produtos.asp?categoria=&segmento=09&ordem=&busca=&mostra_>

FOSTER *et al.* **TOXICOLOGIA DO TOLUENO: ASPECTOS RELACIONADOS AO**
ABUSO, Rev. Saúde Pública vol.28 no.2 São Paulo, 1994.







HYPROX™ 500 - Peroxido de Hidrogenio 50% (Aqua Oxidans)
 Nome Ampolado para Embalagem: PEROXIDO DE HIDROGENIO - SOLUCAO AQUOSA
 contendo 20% e 60% de peroxido de hidrogenio estabilizada se necessario

RECOMENDACOES PREVENTIVAS: Evitar contaminação de cursos d'água, pois certos metais, especialmente metais
 alcalinos, tais contaminações podem causar decomposição rápida, formando gases inflamáveis
 de oxigênio e gás peróxido. Para risco de explosão se o produto estiver contido em recipientes abertos e
 ventilados. Para maiores informações consulte o ficho de segurança do produto.
MANUSEIO: Usar luvas e botas de borracha apropriadas para o trabalho com este produto.
DEGRADACAO: Não é irrompível. Em caso de vazamento, diluir com água.
MEIO AMBIENTE: Oxidante e corrosivo. Evitar que atinja cursos d'água.
PREVENCAO E CORRECAO: Se houver vazamento, evitar que atinja cursos d'água.
 Alguns reagentes formam compostos tóxicos e corrosivos quando misturados com outros produtos.
 Evitar a mistura com outros produtos.



Fabricada por:
 Degussa Brasil
 AV. LUIZ CARLOS, 1100 - JARDIM SÃO CARLOS
 Bairro de Aviação - Goiânia - GO - Brasil
 CEP: 74141-100
 Fone: (0xx62) 3241-5000
 INDUSTRIA BRASILEIRA DE PRODUTOS QUIMICOS
 Lote n:
 Data de Fabricação:
 QUILINZAS, 955 - MARCHE DE BOM SUCESSO
 BRUNO - 74100-000 - Goiânia - GO

degussa

Peso Líquido: 1200 Kg
 Peso Bruto: 1260 Kg

Nº RISCO 58
 Nº ONU 2014

Foto 5: Informação contida no recipiente de Peroxido de Hidrogenio: "Oxidante e Corrosivo, evitar que atinja cursos d'água"

[Handwritten signature]





Foto 6: Detalhe da coleta sendo realizada

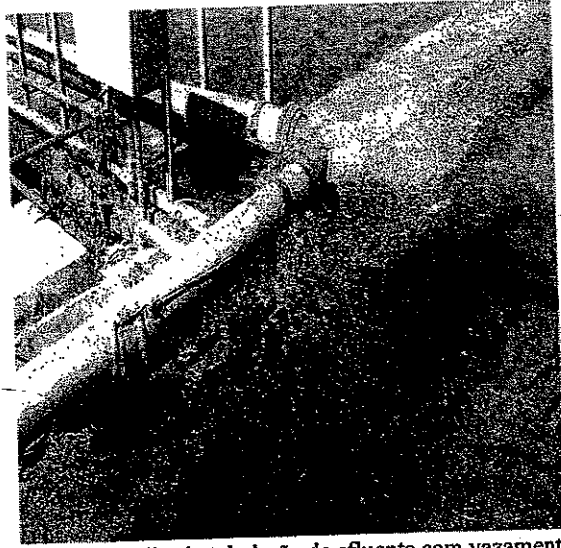
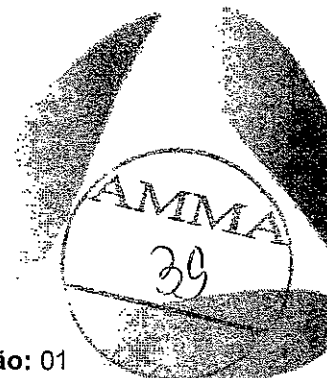


Foto 7: Detalhe da tubulação de efluente com vazamento
escorrendo sobre o solo.

**FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA
DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ**

Produto: HYPROX200-600 Data: 02/10/2007 Página: 1/5 Versão: 01

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Produto HYPROX200-600
Empresa ARCSul Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda
Endereço Rua Tomas Sepe, 523 - Cotia - SP
Telefone / Fax (11) 2842-8822
SOS Cotec 0800 1111767 – 0800 707 1767

2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância: Peróxido de Hidrogênio
Nome Químico comum ou nome genérico: Peróxido de Hidrogênio
Sinônimo: Peróxido
CAS n°: 7722-84-1
Ingredientes que contribuam para o perigo: Peróxido de Hidrogênio 20 – 60 % (7722-81-1)

3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importantes – queimaduras e irritações

Efeitos do produto

Efeitos adversos à saúde humana: Pode causar irritação e/ou queimaduras nos olhos e pele. Pode causar irritação no aparelho respiratório.

Efeitos ambientais: O produto é um forte agente oxidante

Perigos físicos e químicos: Risco de decomposição quando em contato com impurezas, metais, álcalis, agentes redutores e substâncias incompatíveis.

Perigos específicos: Este produto é um oxidante forte que pode liberar oxigênio e contribuir na combustão de materiais inflamáveis.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação: Causa irritação as vias respiratórias. Remova as pessoas afetadas para um local com ar fresco. Se a respiração for difícil ministre oxigênio. Chamar imediatamente um médico.

Pele: Em contato com a pele causa irritação e/ou queimaduras. Com o aumento de concentração e/ou tempo de exposição a extensão do dano aumentará. Após o contato com a pele lavar imediatamente com água em abundância removendo as roupas suja ou embebidas. Caso haja irritação da pele, não deixar de consultar um médico.

Olhos: em contato com os olhos causa irritação e/ou queimaduras. Nas formas líquida, vapor ou aerossol, este produto pode causar danos a córnea. Em caso de contato, lavar os olhos com água por pelo menos 15 minutos. Consultar um oftalmologista se persistir a irritação ou ocorrer queimaduras.

Ingestão: Causa queimaduras ao trato gastrointestinal. Não induza ao vômito. Se a pessoa estiver consciente, lavar a boca com água e fazer com que ela beba água em abundância para diluir o conteúdo no estômago. Nunca dê nada a pessoa inconsciente.

Quais ações devem ser evitadas: não use cremes ou pomadas nas queimaduras e irritações provocadas pelo produto.

Descrição breve dos sintomas e efeitos: Nenhum efeito crônico é conhecido para seres humanos. Condições que são agravadas pela exposição a este produto: conjuntivite dos olhos, dermatites na pele, asma e doenças respiratórias.

Notas para o médico: Contato com a pele e olhos: Tratamento para queimadura química. Inalação: Formação e edema pulmonar é possível se o produto continuar sendo inalado (por exemplo: se não

**FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA
DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ**

Produto: HYPROX200-600 Data: 02/10/2007 Página: 2/5 Versão: 01

é possível deixar a área de perigo), neste caso pode ser aconselhável o uso de esteróides inaláveis.
Ingestão: Podem ser liberadas rapidamente grandes quantidades de oxigênio. A distensão do estômago ou esôfago pode ser prejudicial. Inserção de tubo gástrico pode ser aconselhável. Por haver perigo de liberação intensa de vapores de peróxido de hidrogênio, não administre carvão ativo.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meio de extinção apropriados: Utilizar apenas água

Meios de extinção não apropriados: Não use o pó químico, dióxido de carbono ou outras substâncias.

Perigos específicos: Forte oxidante. O contato com a roupa ou combustíveis poderá provocar um incêndio.

Métodos específicos: Forte oxidante. O contato com a roupa ou combustíveis poderá provocar um incêndio.

Métodos especiais: Inundar com água. Resfriar o tanque/container com spray de água.

Proteção de bombeiros: usar roupas completas de proteção (macacão e botas de borracha), inclusive óculos contra respingos ou aparelho autônomo de respiração.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais

Remoção de fontes de ignição: fontes de calor favorecem a decomposição do produto e por consequência a liberação de oxigênio.

Controle de poeira: não aplicável

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: deve ser usado equipamento de proteção recomendado no item 8.

Precauções ao meio ambiente: conter o produto com areia ou terra

Métodos para limpeza:

Recuperação: Nunca retorne produto derramado aos recipientes de origem a fim de reutilizá-lo (Perigo de decomposição).

Neutralização: Pequenas quantidades: dilua o produto com bastante água. Grandes quantidades: Contenha o derramamento até que a decomposição esteja completa naturalmente.

Disposição: Disponha em conformidade com a legislação em vigor.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio

Medidas técnicas

Prevenção da exposição do trabalhador: Devem se observadas as medidas de precaução relacionadas com o tratamento de produtos químicos. Usar equipamento de proteção pessoal recomendado no item 8. Evite o contato com a pele, olhos e roupas.

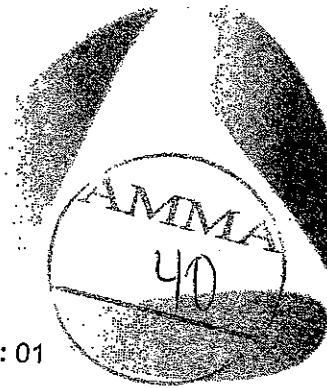
Prevenção de incêndio e explosão: Mantenha longe de fontes de ignição e/ou substâncias inflamáveis e/ou substâncias incompatíveis.

Precauções para manuseio seguro: Lavar as mãos antes de comer, beber ou fumar. Deve-se prestar atenção para que haja uma boa ventilação ambiente. Providenciar chuveiro de emergência e lava olhos para área de trabalho.

Orientações para manuseio seguro: Evitar contato com materiais incompatíveis e contaminações ambientais.

Armazenamento

Medidas técnicas apropriadas: Armazenar em recipiente/tanques com respiradouro adequado.

**FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA
DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ**

Produto: HYPROX200-600 **Data:** 02/10/2007 **Página:** 3/5 **Versão:** 01

Manter fonte de água disponível para diluição.

Condições de armazenamento

Adequadas: Armazenar em local fresco, bem ventilado, limpo.

A evitar: Não bloquear o respiradouro. Não armazenar sobre paletes de madeira. Não armazenar onde possa ocorrer contato com materiais incompatíveis, assim como derrame. Não adicionar nenhum outro produto ao recipiente/tanque. Nunca retorne o produto usado ou não utilizado no recipiente/tanque.

Produtos e materiais incompatíveis: Não armazene junto com: álcalis, agentes redutores, sais metálicos (risco de decomposição); substâncias inflamáveis (perigo de fogo); Solvente orgânico (perigo de explosão).

Materiais seguros para embalagens

Recomendadas: Aço de vanádio (1.4571 ou 1.4541) passivados; Alumínio (min. 99,5%); Ligas de alumínio-magnésio; Polietileno de alta densidade (PEAD); Manuseio: Cloreto de polivinila (PVC); Polipropileno (PP); Politetrafluoretileno (PTFE); vidro e cerâmica.

8. CONTROLES DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de controle de engenharia: Assegurar que seja feita aspiração/ventilação nos postos e/ou máquina de trabalho.

Parâmetros de controle específicos

Limites de exposição ocupacional: Métodos de medição apropriados são: OSHA método ID 006 e OSHA método VI-6.

Equipamento de proteção individual

Proteção respiratória: Quando se ultrapassar o limite para exposição no local de trabalho, usar aparelho de proteção para as vias respiratórias com filtro de combinação A2B2E2K1-P2 (draeger) ou ABEK2P3 (3M) ou OV/AG (3M).

Proteção das mãos: Usar luvas de proteção feitas dos seguintes materiais: PVC, neoprene ou borracha.

Proteção dos olhos: Usar goggles

Proteção da pele e do corpo: Usar roupa de proteção. Os materiais apropriados a confecção são: PVC, neoprene, tyvek ou borracha. Usar botas de borracha ou de plástico.

Precauções especiais: Evitar utilização de luvas, vestuário e calçados de proteção feitos dos seguintes materiais: têxteis ou couro. (reação de auto-ignição).

Medidas de higiene: Lavar as mãos antes de comer, beber ou fumar. Deve-se prestar atenção para que haja uma boa ventilação ambiente. Providenciar chuveiro de emergência e lava olhos para a área de trabalho.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado físico: Líquido

Cor: Incolor

Odor: Fraco penetrante

pH: <3,5 (20°)

Temperaturas específica ou faixas de temperaturas nas quais ocorrem mudanças de estado físico.

Ponto de ebulição: 105°C (27,5%); 108°C (35%); 114°C (50%) e 119°C (60%).

Ponto de fusão: -23°C (27,5%); 33°C (35%); -52°C (50%) e -56°C (60%).

Temperatura de decomposição: 111°C (27,5%); 113°C (35%); 120°C (50%) e 124°C (60%).

Ponto de fulgor: Não inflamável.

**FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA
DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ**

Produto: HYPROX200-600 Data: 02/10/2007 Página: 4/5 Versão: 01

Limites de explosividade superior/inferior: Não aplicável
Pressão do vapor (Pa a 30°C) 3.466 (27,5%); 1.132 (35%); 1.196 (50%) e 1.241 (60%).
Solubilidade: Totalmente solúvel (água).
Outras informações: Agente oxidante

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE**Condições específicas**

Instabilidade: Este produto é um oxidante forte e muito reativo. Estável em temperatura ambiente.

Reações perigosas: Ao entrar em contato com o produto, impurezas, catalisadores de decomposição, sais metálicos, álcalis e substâncias incompatíveis podem conduzir a decomposição exotérmica autocatalisada e a formação de grandes quantidade de oxigênio e alta pressão, com risco de explosão se produto estiver confinado. As misturas com substâncias orgânicas poderão apresentar propriedades explosivas.

Condições a evitar: Evite incidência direta de raios de sol e/ou aquecimento.

Materiais ou substâncias incompatíveis: Impurezas, metais pesados, sais/ions metálicos, álcalis, ácido clorídrico, materiais orgânicos, agentes redutores e substâncias inflamáveis.

Necessidade de adicionar aditivos e inibidores: Os produtos comerciais estão estabilizados, a fim de se reduzirem os perigos de desintegração devido a impurezas.

Produtos perigosos da decomposição: oxigênio e vapor d'água.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**Informações de acordo com as diferentes vias de exposição**

Toxicidade aguda: Oral: >>801 mg/kg, LD50, rato (substância testada: H202 60%); Inalativa: 0,17 mg/l / 4h, LC50, rato. (substância testada: H20250); Dérmica: > 6500 mg/kg, LD50, rato. (substância testada: H202 70%).

Efeitos locais: Irritação na pele: corrosivo, coelhos / 1h; irritação nos olhos: risco grave de lesões oculares, coelhos, (substância testada: H202 35%).

Sensibilização: Teste de maximização, porquinhos da Índia, não é sensibilizador.

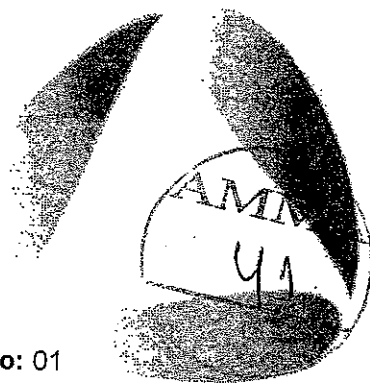
Toxicidade crônica: Toxicidade de reprodução / teratogeneidade: Estudo da teratogenidade, espécies diferentes: nenhuma indicação de ação teratogênica.

Carcinogenicidade: indicações de um possível efeito carcinogênico nos experimentos com animais: Até agora, não foi possível provar de forma clara a existência de elevados riscos de tumores.

O Peróxido de Hidrogênio não é considerado uma substância carcinogênica, segundo MAK, IARC, NTP, OSHA, ACGIH.

Efeitos toxicologicamente sinérgicos: Efeitos sobre a pele: Causa queimadura. Em caso de contato prolongado, pode surgir vermelhidão local ou forte irritação (coloração branca) até a formação de bolhas (queimadura). Efeitos sobre os olhos: Efeito fortemente irritante até efeito cáustico. Pode causar graves conjuntivites, lesões da córnea ou lesões irreversíveis nos olhos. Os sintomas podem surgir com atraso. Efeitos em caso de ingestão: A ingestão pode causar hemorragias das mucosas da boca, do tubo digestivo e do estômago. A rápida liberação de oxigênio pode provocar dilatação e hemorragias da mucosa do estômago e originar lesões graves dos órgãos internos, em especial se for ingerido grande quantidade de produto. Efeitos em caso de inalação: A inalação de vapor / aerossóis pode provocar irritação das vias respiratórias e inflamação do trato respiratório e causar edema pulmonar. Os sintomas podem surgir com atraso.

Efeitos específicos: Mutagenidade: In vitro (microorganismos, culturas de células): Na presença de sistemas metabólicos não foram observados efeitos mutagênicos. In vivo, oral: negativo (nenhuma indicação de ação mutagênica).

**FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA
DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ**

Produto: HYPROX200-600 Data: 02/10/2007 Página: 5/5 Versão: 01

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto****Persistência / degradabilidade:** Meio Água / solo: Rápida decomposição em oxigênio e água.**Bioacumulação:** Não é esperada devido a decomposição e/ou redução de oxigênio e água.**Comportamento esperado:** Rápida decomposição em oxigênio e água.**Impacto ambiental:** Meio Água / solo: O Peróxido de hidrogênio consta como produto perigoso a água. Meio Ar: não há valores limites especificados.**Ecotoxicidade:** Toxicidade em peixes: LC50 (96h): 16 – 37 mg/l, várias espécies. Toxicidade em crustáceos: EC50 (48h): 2,4 mg/l, várias espécies. Toxicidade em algas: IC 50 (72h): 2,5 mg/l, *Chlorella vulgaris***13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO**

Este produto não é passível de ser descartado em aterros sanitários, esgoto, drenos, pequenos cursos de água ou rios. A incineração deverá ser feita de acordo com a legislação municipal, estadual e federal vigentes e de acordo com as normas dos órgãos ambientais locais.

Restos de produtos: Não descartar sobras do produto indevidamente após o seu uso. Manter as eventuais sobras com validade expirada em suas embalagens originais adequadamente fechadas.

Embalagem usada: É proibida ao usuário a reutilização das embalagens vazias. Não cortar ou perfurar a embalagem ou soldar nas suas proximidades. Não remover os rótulos até que o produto seja completamente removido e a embalagem limpa. Dispor adequadamente como resíduo ou enviar para recuperação em empresas credenciadas.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**ONU: 2014****Nome apropriado para embarque:** Peróxido de Hidrogênio, solução aquosa estabilizada**Classe de risco:** 5.1**Número de risco:** 58**Grupo de embalagem:** II**15. REGULAMENTAÇÕES**

Decreto 96.044/88 do Ministério do Transporte

RTPP – Regulamento para o Transporte de Produtos Perigosos

Resolução 420/04 – ANTT – Agência Nacional de Transporte Terrestre

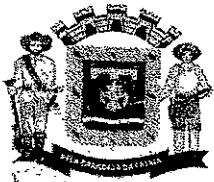
Manual Básico de Rotulagem de Produtos Químicos – Ago/2000 – Associquim

NBR 14725 ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos foi elaborada de acordo com as orientações da NBR 14725 de Julho de 2001 emitida pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. As informações contidas neste documento refletem o nosso presente conhecimento e experiência, entretanto não implicam garantias de qualquer natureza. Considerando a variedade de fatores que podem afetar seu processamento ou aplicação, as informações contidas nesta ficha não eximem os processadores da responsabilidade de executar seus próprios testes e experimentos.





**AGÊNCIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE - AMMA
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO E QUALIDADE AMBIENTAL - DIRLIN
GERÊNCIA DE MONITORAMENTO AMBIENTAL - GERAML**



**NOME : CARGILL AGRICOLA S.A
ASSUNTO: DENÚNCIA**

RELATÓRIO TÉCNICO Nº 304 / 2015 – GERAML

Em vistoria realizada no empreendimento de razão social Cargill Agrícola S.A. situados na Rua Iza Costa, 01 – Parte D, Chácara Retiro, a Gerência de Monitoramento Ambiental – GERAML concede o seguinte relato:

Contextualização

As queixas sobre a emissão de odores pelas estações de tratamento de esgotos têm aumentado significativamente durante os últimos anos. Maior conscientização da população sobre os seus direitos de cidadão contribuinte, aumento no número de estações de tratamento de esgotos (ETEs) em operação, associados as pressões urbanas sobre áreas desocupadas que forcem a construção de residências e/ou centros de lazer cada vez mais próximos das ETEs existentes, tem contribuído para colocar as empresas de saneamento em constante conflito com a comunidade. Geração de odores desagradáveis, barulho, tráfego pesado e sujeira na pista, são as principais queixas da população contra unidades de tratamento ou recalque de esgotos.

Surgido nos chamados países desenvolvidos, o “efeito Nimby” - “not in my backyard”, está cada vez mais presente na sociedade brasileira e deverá influenciar sobremaneira as ações do nosso setor nos próximos anos. A comunidade que exige esgotamento sanitário, não poluição dos corpos d’água, eficiência na prestação do serviço, probidade no gerenciamento dos recursos públicos, emprego etc., é a mesma que não admite ter próximo à sua residência uma ETE. Mesmo que todos os estudos técnicos, econômicos e financeiros indiquem aquele local como o mais adequado para sua localização.

O “efeito Nimby” sobre ETEs e estações elevatórias pode ser considerado a defesa do leigo contra algo que ele acredita ser repulsivo e inconveniente, uma fonte eterna de problemas. Cabe a nos, profissionais do setor, modificar esta concepção através de uma mudança na nossa “cultura de projeto e operação”. Porque não projetar estações que se integrem mais ao meio ambiente? Projetos que não contemplem apenas o processo de tratamento, mas também a relação comunidade / ETE.



Operadores de ETEs por sua vez devem tentar se ajustar a rotina da população, evitando, por exemplo, manobras operacionais que provoquem ruído ou odor em determinadas horas do dia, quando as pessoas estão em casa e portanto mais susceptíveis a influências externas.

Os compostos químicos orgânicos ou inorgânicos responsáveis pela geração de odores provenientes de ETEs, normalmente são resultado de atividades bacterianas na rede coletora ou na própria estação. Alguns compostos originários de atividades industriais, quando lançados na rede de coleta também podem dar origem a mau cheiro. Dentre eles, o Gás Sulfídrico, Amônia, Aminas, Mercaptans, Ácidos Orgânicos, Aldeídos, Cetonas e Ésteres, Indol.

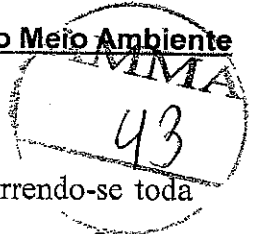
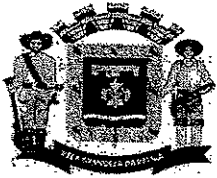
Em uma ETE os problemas com geração de odores tendem a ser concentrar nas unidades de entrada, tratamento preliminar e primário, diminuindo a medida que se acompanha o fluxo de tratamento. Exceção feita as diversas unidades de tratamento de lodo e recirculações internas que se caracterizam por elevadas cargas orgânicas. Em situações onde os esgotos já chegam as ETEs em estado séptico, torna-se necessário medidas a montante da ETE para prevenir a liberação/ lançamento de sulfetos e outros compostos.

Estima-se que cerca de 50% das reclamações contra ETEs sejam oriundas dos processos de manejo e tratamento de lodo. Os processos de adensamento, digestão, desidratação, secagem e estocagem são fontes em potencial para geração de odores desagradáveis.

O tratamento de odores pode ser realizado através de processos de tratamento químico e biológico à depender das necessidades e localização da fonte geradora de odor. O tratamento pode ser na ETE ou ainda na rede coletora.

Ações Realizadas

No dia 13 de outubro do corrente ano, uma equipe técnica Gerência de Monitoramento Ambiental – GERAML esteve no local para proceder uma vistoria, a fim de averiguar denuncia de forte odor putrefato, oriundo da Estação de Tratamento de Esgoto – ETE da empresa Cargill Agrícola S.A, indústria de alimentos, ocorrido portanto no final de semana do feriado de 12 de Outubro, fomos recebidos pelo corpo técnico de saúde, segurança do trabalho e meio ambiente, entre elas a Sra. Karen Volpato, Gerente de Meio Ambiente Saúde e Segurança, e a Sra. Alessandra Reis, EHS Meio Ambiente Saúde e Segurança, acrescentando ainda que esta Gerência foi muito bem recebida pelo corpo técnico da empresa.



A vistoria foi realizada em companhia dos técnicos da empresa, percorrendo-se toda extensão do sistema de tratamento de efluentes, desde a entrada, até o seu lançamento final no manancial, verificou-se que o sistema de tratamento é o AERÓBIO, segundo os técnicos a empresa Cargill nos últimos anos fez vários investimentos, dentre eles, a instalação de desaerador, lavador de gases e opacímetro nas caldeiras e a aquisição de equipamento para monitoramento de odor (Nasal Ranger) – nariz mecânico, que por meio da diluição do ar, mede a intensidade de odores, possibilitando a realização de monitoramento e mapeamento de diversos odores. E que em fevereiro de 2015 a empresa Cargill recebeu as certificações ISO 14000 e ISO 18000.

De acordo com os funcionários, na empresa Cargill, é realizado monitoramento de odor interno e externo nos três turnos de funcionamento.

Foi informado ainda, que todo o resíduo gerado pela Cargill é separado e destinado, sendo que quase 100% do resíduo orgânico é compostado por empresa especializada e o resíduo inorgânico recebe três destinações diferentes: incineração, reciclagem e aterro.

Ainda em vistoria ao local de instalação da Estação de Tratamento de Esgoto – ETE, foi informado ainda que o controle de carga do efluente é realizado separadamente no efluente da Cargill e da Unilever, sendo realizadas análises nos seguintes momentos: antes do efluente entrar no ducto que conduz o efluente à ETE; antes do lançamento do efluente na lagoa; na passagem do efluente da primeira para a segunda lagoa e ao final do tratamento.

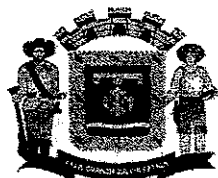
O tratamento do efluente é realizado de acordo com as seguintes etapas:

Ao chegar à ETE o efluente passa por duas peneiras onde são separados os resíduos grosseiros, os resíduos retidos nas peneiras são direcionados para o Aterro Sanitário de Goiânia.

Em seguida o efluente é destinado para as caixas de areia, onde a areia retirada é destinada ao Aterro Sanitário de Goiânia.

O efluente líquido segue para o tanque de equalização, após para o tanque de correção de ph, posteriormente para o tanque de coagulação onde é adicionado sulfato de alumínio, em seguida o efluente é destinado ao flotador onde é adicionado o polímero.

O lodo gerado no tratamento é destinado ao tanque de lodo, posteriormente para a centrífuga onde é adicionado o polímero e em seguida o lodo recolhido e direcionado à compostagem.



O efluente líquido já clarificado vai para a Lagoa 1 para tratamento biológico aeróbio. Ao sair da Lagoa 1 o efluente é direcionado ao decantador, posteriormente para o segundo flutador onde são novamente adicionados o coagulante e o polímero, e em seguida o efluente chega à Lagoa 2. Na Lagoa 2 o efluente recebe novo tratamento biológico antes entrar na tubulação e ser lançado no manancial.

Foi informado ainda pela Sra. Karen, Gerente de Meio Ambiente, Saúde e Segurança, que a empresa também está realizando um trabalho de conscientização junto a comunidade, com agendamento de visitas à estação.

Ressalta-se que durante a Vistoria foi constatado odor característico de efluente em tratamento, apenas nas proximidades da Lagoa 1, portanto no local onde é realizada a primeira etapa do tratamento.

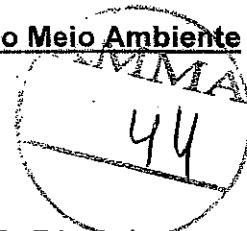
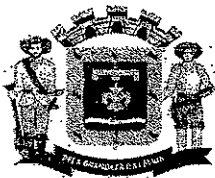
Foram apresentados os Resumos dos Resultados das Amostras, e Relatórios de Ensaios, 226911/2015-0 / 226909/2015-0 / 226915/2015-0 / 226913/2015-0, de AGOSTO/2015, amostras coletadas à Montante, Jusante, Efluente Tratado e Efluente Bruto, no qual os parâmetros para o lançamento de efluentes satisfazem os limites permitidos pela legislação vigente, CONAMA nº 430 de 2011.

Conclusão

Durante vistoria realizada em 13 Outubro de 2015, não foram constatadas irregularidades quanto a área de competência desta Gerência.

Mas incidindo no critério da precaução esta Gerência solicita a seguinte complementação das informações já prestadas:

- **RELATÓRIO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA ETE – RGR - CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA EM ANEXO; neste relatório deverá conter todo o processo de manejo e tratamento do lodo (adensamento, digestão, desaguamento, secagem, incineração ou compostagem), se for o caso;**
- **APRESENTAR ESTUDO DE IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DOS GASES EMITIDOS PELA EMPRESA, COM ART;**
- **APRESENTAR RELATÓRIO OU PROJETO DESENVOLVIDO PELA INDÚSTRIA, PARA O TRATAMENTO E/OU DIMINUIÇÃO DOS ODORES EMITIDOS, COM ART;**



Encaminhamento

Diante do exposto, sugere-se o encaminhamento dos autos à **Diretoria de Licenciamento Ambiental – DIRLIN** para conhecimento, e posteriormente a **Gerência de Fiscalização Ambiental – GERFIS** para **notificar** o interessado.

É o relato.
Goiânia, 15 de outubro de 2015.

~~Ruiomar Moisés de Moura~~
Técnico-GERAML

Ciente:

~~Dr. Gabriel Tenaglia Carneiro~~
Gerente – GERAML

FOTOS

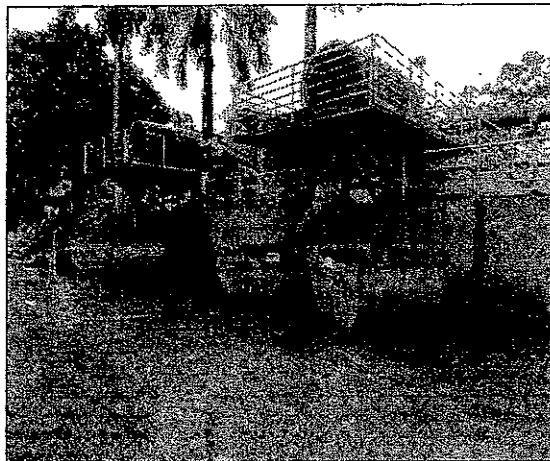


Foto 01: Peneiras que segregam os sólidos.



Foto 02: Caixa de areia.

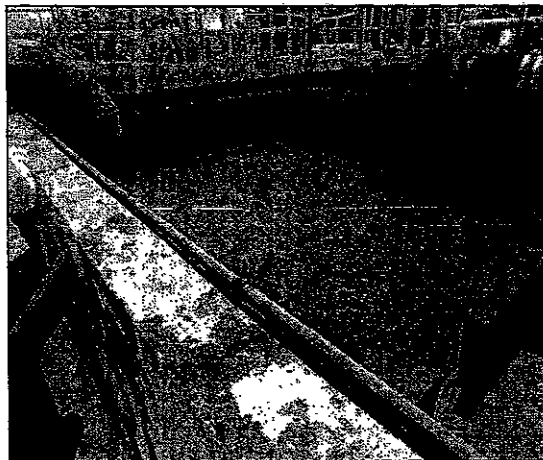
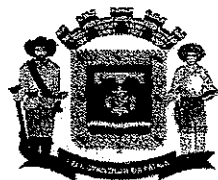


Foto 03: Tanque de equalização.

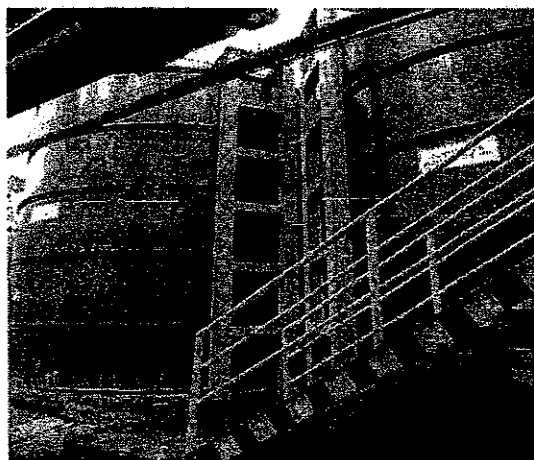


Foto 04: Tanque de correção de ph.



Foto 05: Lagoa 1.



Foto 06: Lagoa 2.



TERMO DE REFERÊNCIA
RELATÓRIO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS - RGR
MODELO GERAL

O que é?

O termo de referência elaborado pela Gerência de Manejo de Resíduos Sólidos é o instrumento que visa estabelecer diretrizes para a elaboração do Relatório de Gerenciamento de Resíduos.

O Relatório deverá classificar os resíduos, bem como descrever seu gerenciamento e destino final, informando de maneira clara e objetiva a quantidade mensal e seus respectivos destinos.

Informações obrigatórias no RGR

1. Identificação do empreendedor

Pessoa Jurídica: Razão Social, Nome Fantasia, endereço completo, CNPJ, Resp. Legal p/ Empresa (nome, CPF, fone/fax e e-mail).

Pessoa Física: nome, endereço completo, CPF, documento de identidade.

2. Responsabilidade (elaboração do RGR)

2.1 – Responsável pela elaboração do RGR: nome, endereço completo, CPF, telefone/fax, e-mail, (registro no conselho de classe, quando for o caso).

3. Caracterização do empreendimento (gerador dos resíduos)

3.1 Localização: endereço completo, ponto de referência com mapa ou croqui anexo.

3.2 Descrição sucinta do processo produtivo, comércio e/ou prestação de serviço;

4 - Caracterização dos resíduos

Deverá ser apresentado um breve inventário dos resíduos gerados pela atividade, contendo sua classificação segundo Normas, Resoluções e Leis vigentes, bem como, constar o quantitativo gerado por mês e ano.

5. Transporte

Informar quais as formas de transporte adotadas.

obs.: O transporte do resíduo deverá ser realizado em conformidade com a legislação municipal vigente.

6. Destinação final

Os locais de descarte de resíduos deverão ser informados neste relatório conforme exemplos abaixo:

**AGÊNCIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE
DIRETORIA DE GESTÃO AMBIENTAL
GERÊNCIA DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

Destino (exemplo)
**PRATU Prestação de Serviços em Logística
de Resíduos Derivados do Petróleo**
 CNPJ:
 Endereço:
 Telefone: e-mail:

Gerador	Mês/Ano <small>(de janeiro a dezembro)</small>	Resíduo / Classe	Quantidade
Auto Posto Fulano de Tal End. Rua coisa e tal, n.º 65, St. Barroso, Goiânia. Telefone: 62 – 656565656	Janeiro à abril de 2011	Resíduo Classe I – NBR 10004/2004 Sedimentos do SSAO Estopas contaminadas por derivados de petróleo ...	200 kg

Destino (exemplo)
LUBRIXX Logística e Refino de Óleo
 CNPJ:
 Endereço:
 Telefone: e-mail:

Gerador	Mês/Ano <small>(de janeiro a dezembro)</small>	Resíduo / Classe	Quantidade <small>(ton. ou m³)</small>
Auto Posto Fulano de Tal End. Rua coisa e tal, n.º 65, St. Barroso, Goiânia. Telefone: 62 – 656565656	Janeiro / 2011	Resíduo Classe I – NBR 10004/2004 Resolução 362 CONAMA Óleo Lubrificante Usado	1000 litros

7. Comprovação de destinação final

* Deverão ser anexadas cópias dos comprovantes de destinação final para cada tipo de resíduo gerado.

 Data, assinatura e carimbo do responsável pelo empreendimento.



**AGÊNCIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE – AMMA
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO E QUALIDADE AMBIENTAL- DIRLAQ
GERÊNCIA DE MONITORAMENTO AMBIENTAL - GEMAM**

**Nome : Gerencia de Monitoramento Ambiental - GEMAM
Assunto : Denúncia**

Relatório Técnico N.º 339/ 2014 – GEMAM

Em atendimento ao processo de denuncia da Gerência de Monitoramento Ambiental – GEMAM, referente ao empreendimento CARGIL AGRICOLA S.A, situado á Rua Iza Costa nº 01 Parte D Chácaras retiro, a Gerência de Monitoramento Ambiental - GEMAM relata:

Ações realizadas

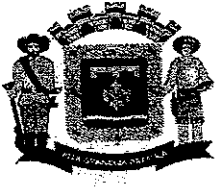
No dia 19 de setembro do corrente ano período (matutino e vespertino) equipe técnica desta Gerência de Monitoramento Ambiental - GEMAM, em atendimento a solicitação da vistoria técnica de poluição atmosférica, verificou-se que a denúncia era referente ao odor apresentado na região no entorno do empreendimento

No momento da vistoria a equipe GEMAM foi acompanhada pelas técnicas ambientais Srª Hellen Nogueira e Alessandra Reis e o Srº Renzo Reis, onde percorreram o pátio e a ETE, foi apresentado documento de licenciamento emitido pela SEMARH – Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos e resumo dos resultados da amostra nº 95853 emitido pela empresa BIOAGRI.

Em diligência na empresa a equipe constatou-se que o carregamento de matéria prima (tomate) chega em containers e fica exposto ao sol, no pátio aguardando descarregamento, o mesmo começa a fermentar emitindo odor característico do produto, segue foto em anexo.

No pátio não é feita lavagem dos caminhões, porem o espaço onde fica estacionado os caminhões é lavado três vezes por turno, gerando efluente que é encaminhado para lagoa de tratamento segue foto em anexo.

Durante a permanência no empreendimento foi realizado o monitoramento de gases com o equipamento IQ-1000, onde não apresentou nenhuma alteração.



Conclusão

Esta atividade é potencialmente poluidora e podem causar contaminação de recursos hídricos e do solo com conseqüentes danos à fauna, flora e a saúde humana. A crescente perda de qualidade da água e do solo, devido à ação antrópica intensificada nas últimas décadas, pode inviabilizar a utilização futura desses recursos naturais.

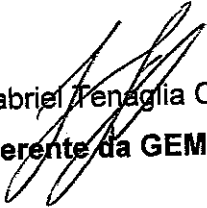
Encaminhamento

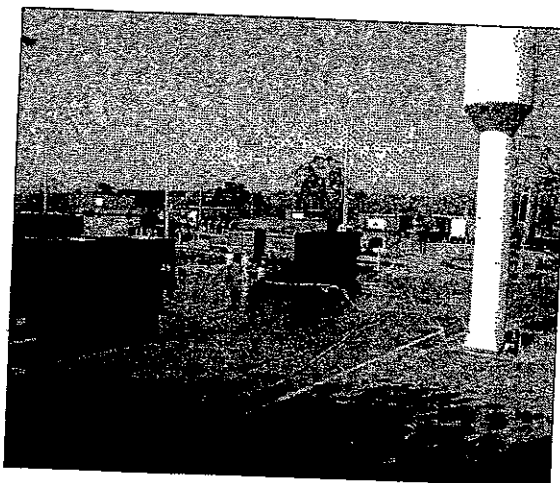
É o relato.

Goiânia, 19 de Setembro de 2014.

José Júnior da Silva
Estagiário - GEMAM

Ciente:


Dr. Gabriel Fenaglia Carneiro
Gerente da GEMAM



Fotos 1 e 2 matéria prima (tomates) limpeza do pátio

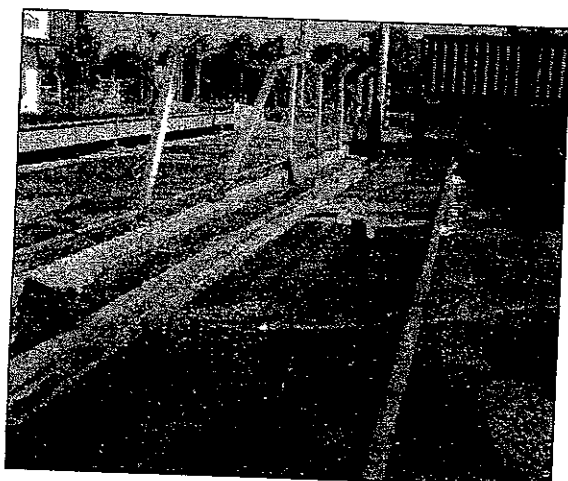


Foto: 03 Efluentes gerado

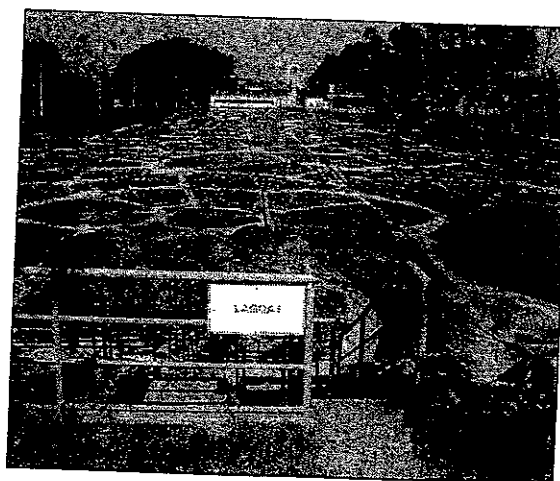


Foto: 04 lagoa de tratamento





AGÊNCIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE-AMMA
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO E QUALIDADE AMBIENTAL-DIRLAQ
GERÊNCIA DE MONITORAMENTO AMBIENTAL-GEMAM

NOME : Cargill
ASSUNTO : Vistoria

Relatório N.º 78/ 2012 – GEMAM

Em atendimento ao Ofício n.º. 003/2012 da Câmara Municipal de Meio Ambiente, que solicita informações das medidas tomadas e o posicionamento desta Agência Ambiental, em relação ao vazamento de ácido sulfúrico, pela empresa Cargill, a Gerência de Monitoramento Ambiental-GEMAM, concede o seguinte relato:

No dia 19 de junho do corrente ano, em atendimento a solicitação de vistoria conjunta à Fiscalização, a equipe técnica do GEMAM desloca se à empresa Cargill, onde houve um acidente ambiental causado pelo vazamento de Acido Sulfúrico, utilizado para o ajustamento de pH dos efluentes.

No momento em que a equipe técnica chegou ao local supracitado já se encontrava dois técnicos da SEMARH - órgão responsável pelo licenciamento ambiental do empreendimento, a equipe de bombeiros, os técnicos da Cargill, e duas empresas de Engenharia Ambiental - DQO Engenharia e C. Guedes Ambiental & Engenharia, trabalhando na contenção do ácido sulfúrico, recolhimento e transferência para bombonas do ácido que foi contido no dique e na neutralização do ácido por meio do carbonato de cálcio.

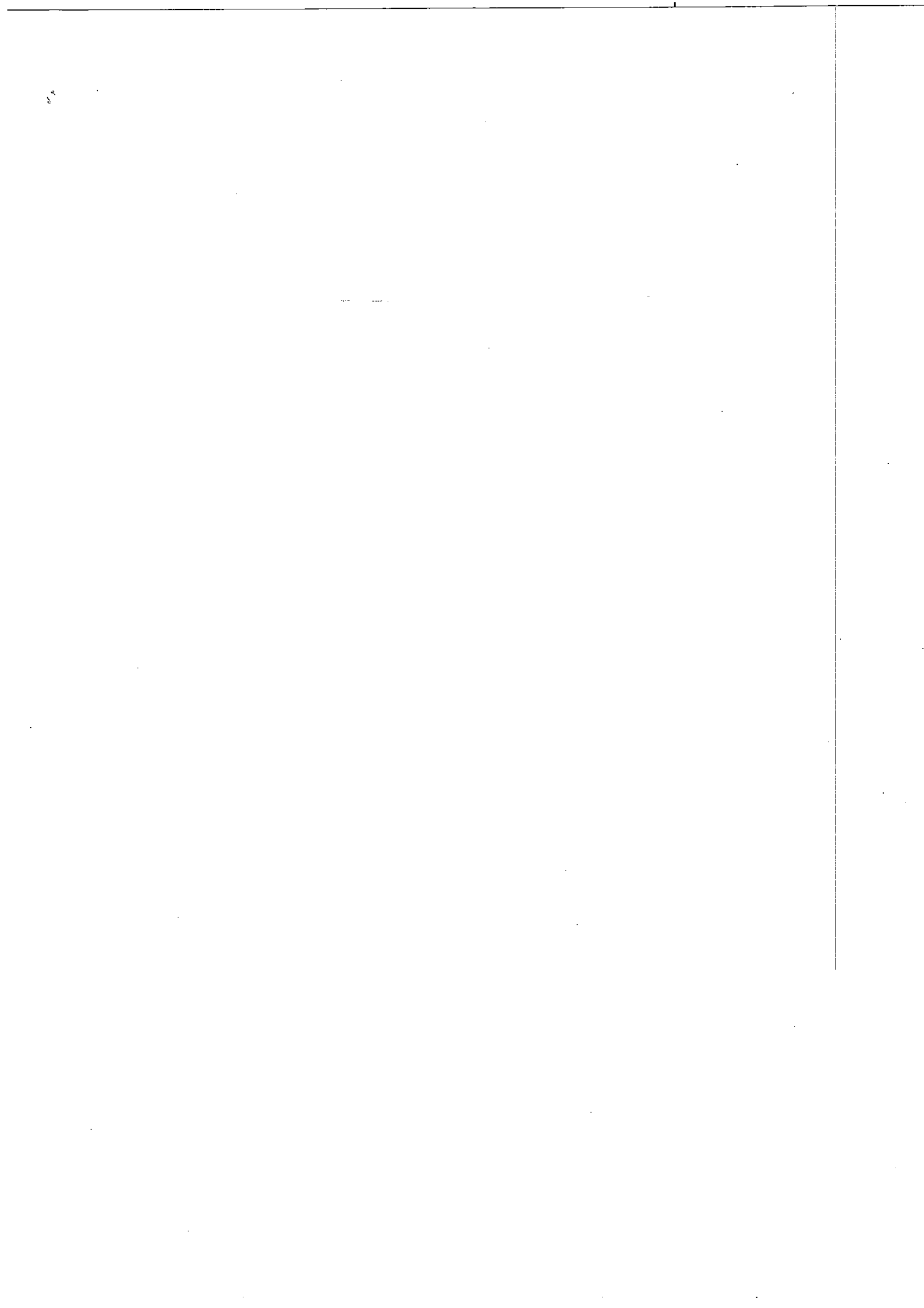
Encaminhamento

Diante do exposto encaminhe-se os autos à Assessoria Jurídica e posteriormente ao DEVEX para repasse à **Comissão de Meio Ambiente**.

É o relato.
Goiânia, 23 de Julho de 2012.

Francielly Moreira da Silva
Gerente da GEMAM- AMMA

Eng.º. Agr.º. Valdomiro José Ferreira
Diretor da DIRFS-AMMA



SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE CONTROLE AMBIENTAL
NUCLEO DE MONITORAMENTO AMBIENTAL

PROCESSO : 28590547
INTERESSADO : Secretaria Municipal do Meio Ambiente
ASSUNTO : Denúncia

RELATÓRIO N.º 16 / 2006 – NUMA

Em atendimento à solicitação de ação conjunta da SEMMA - Núcleo de Monitoramento Ambiental juntamente com o DERMU/COMPAV numa vistoria "in loco" na Cargill/ EMEGE , rua 251 Qd, E Lt 01 Vila Nova, o Núcleo de Monitoramento Ambiental – NUMA, verificou :

Em vistoria ao local foi constatado ligação clandestina, de cinco tubulações PVC, ligado na boca de lobo proveniente dos sanitários, e direcionado para a galeria de águas pluviais, em desacordo com o Código de Postura do Município de Goiânia. Contribuindo com a contaminação do manancial Rio Meia Ponte, sendo o mesmo fonte de captação de água. Podendo causar danos à saúde da comunidade, que faz uso do manancial.
(Fotos anexo)

Equipe participante : DERMU/ COMPAV

Francisco de Assis
Orlando Edílson Carvalho
Lucas Vicente da Silva Junior
Josinaldo Ferreira
Marconi Batista Novaes
Nelmir Campos de Araújo

Diante o exposto encaminhem-se os autos ao DPCA e posteriormente repasse para o Gabinete e repasse ao DPFA para que tome as devidas providencias. .

É o relato

Goiânia, 16 de Março 2006.

Débora C. Silva
Tec.do NUMA

Márcio Fonseca Junior
Est. Eng. Ambiental

Fernando Augusto L. Sales
Tec. do DPDA

Ramiro C. M. de Menezes
Coord. do NUMA

De acordo.

Eng. Adriano da Paixão
Diretor do Departamento de Controle Ambiental

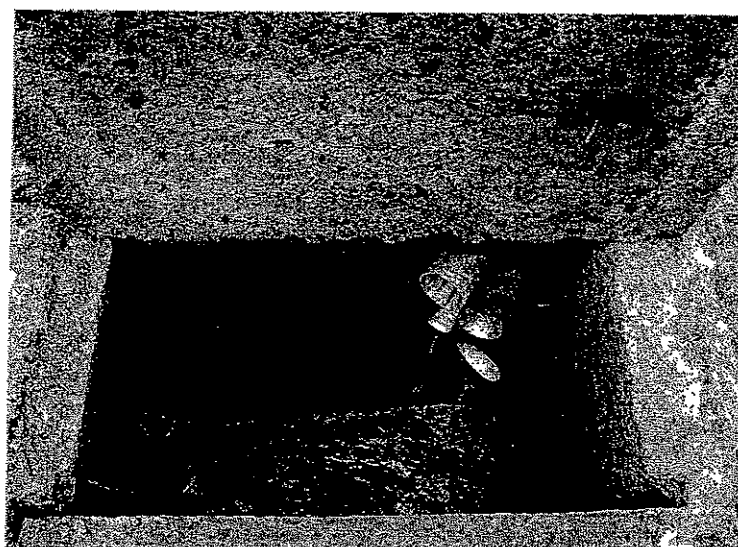
Fotos do local



Rede Pluvial



Lançamento de efluente doméstico na rede pluvial





SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE CONTROLE AMBIENTAL
NUCLEO DE MONITORAMENTO AMBIENTAL

PROCESSO : 28590547
INTERESSADO : Secretaria Municipal do Meio Ambiente
ASSUNTO : Denúncia

RELATÓRIO N.º 101/2006 – NUMA

Em atendimento ao despacho n.º 109/2006 - DVCA que solicita nova vistoria no empreendimento denominado Cargill / EMEGE, rua 251 Qd, E Lt 01 Vila Nova, o Núcleo de Monitoramento Ambiental - NUMA, verificou:

O empreendimento possui processo de Licenciamento n.º 28427310 datado de 16/02/2006, porém não apresentou a documentação necessária para o Licenciamento.

A empresa foi notificada a apresentar documentação pendente conforme Notificação/Orientação n.º 2828 (pág. n.º 127) e n.º 4604 (pág. n.º 131) do processo de Licenciamento Ambiental (n.º 28427310).

Em março de 2006 a equipe do NUMA juntamente com DERMU - COMPAV realizou vistoria no local conforme Relatório n.º 16/2006-NUMA onde foram constatadas ligações clandestinas provenientes de Sanitários ligados diretamente na Galeria de Água Pluvial.

A Autoridade Fiscal esteve no empreendimento e lavrou a Notificação/Orientação n.º 2820 em 15/05/2006 solicitando a não lançar água servida na rede de Coleta de Água Pluvial (pág. n.º 09).

Em nova vistoria foi constatado que não houve o cumprimento da notificação n.º 2820 de 15/05/2006, ou seja, não ocorreu a paralisação do lançamento de água servida em galeria de água pluvial.

Em decorrência do não cumprimento da notificação acima mencionada solicita-se nova ação fiscal para autuar o empreendimento pelo não atendimento da notificação e por causar degradação à nascente localizada no setor Negrão de Lima para onde esta direcionada a galeria de águas pluviais, conseqüentemente o corpo receptor Rio Meia Ponte.

Em se tratando de uma empresa de processamento de grãos, possuindo equipamentos de grande porte, que o mesmo anexe ao processo de Licenciamento Ambiental projeto de vedação acústica, para não trazer transtorno a comunidade circunvizinha.

Diante o exposto sugere – se a juntada dos processos (n.º 28427310 / 28590547) e encaminhem-se os autos ao Departamento de Controle Ambiental – DPCA para conhecimento e posterior repasse ao DPFA para que tome as devidas providencias de acordo com o relatório.

É o relato

Goiânia, 04 de Outubro 2006.

Débora C. Silva
Tec.do NUMA

Rejane Moreira da Silva
Téc.do NUMA

Ramiro C. M. de Menezes
Coord. do NUMA

De acordo

Eng. Adriano da Paixão
Diretor do DPCA