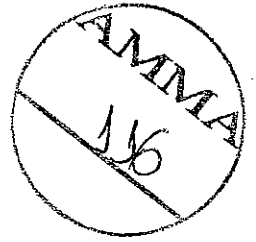




Análises Químicas

Relatório de Ensaio Nº 13560/2015-1.0

Proposta Comercial Nº 12/2014.171



Informações do Cliente		
Solicitante ECOAMB PESQUISAS AMBIENTAIS LTDA		Contato Poliane S. Ribeiro
Endereço Rua Carandaí, 445 -- Filadélfia- Betim/MG CEP: 32670-206	Telefone (31) 3532-3209	E-mail laboratorio@ecoamb.com.br

Informações da Amostra			
Identificação da Amostra ECO RA 371.1 NOX D		Ponto de Coleta Não se aplica	
Amostrado por Cliente	Data da Coleta 18/09/2015	Data do Recebimento 23/09/2015	Data de Emissão 13/10/2015

Resultados Analíticos – Conforme: —

Parâmetro	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Data da Análise	Metodologia
NOX	< 0,001	mg	0,001	—	13/10/2015	CETESB-L9.229


Legendas:

- LQ: Limite de Quantificação
- VMP: Valor Máximo Permitido

Importante:

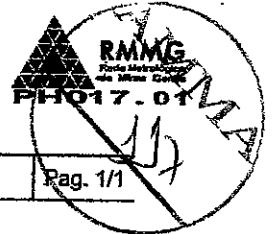
- O(s) resultado(s) acima é(são) restrito(s) para a amostra recebida.
- A data da análise refere-se à conclusão da mesma.
- É proibida a reprodução parcial ou integral deste relatório sem o consentimento da CTQ Análises Químicas Ambientais S/S Ltda.
- A incerteza de medição é conhecida, e está disponível.
- A assinatura eletrônica substitui a assinatura física nos Relatórios de Ensaio nos termos da Norma ABNT NBR ISO/IEC 17025
- A(s) coleta(s) da(s) amostra(s) quando realizada(s) pelo CTQ está(ão) de acordo com o Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª Ed., 2012 Method 1060 e IO – 018.


Análises Químicas e Ambientais
Celso Alves de Oliveira
 Gerente da Qualidade CRQ 04438635


Análises Químicas e Ambientais
Antonio Carlos do Carmo
 Gerente Técnico CRQ 04443144

7.3 - CERTIFICADOS E CALIBRAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS





RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 067A15 Pag. 1/1

Dados do cliente

Nome / Razão Social: Ecoamb Pesquisas Ambientais Ltda
Endereço: Rua Carandaí, 445 - Bairro Filadélfia - Belém/MG
Serviço solicitado: Ensaio de calibração de sonda pitot

Equipamento ou sistema ensaiado

Descrição: Sonda Pitot Comprimento aprox.: 1,45 m
Código da Sonda: C-07/01/360-S Código do Pitot: C-07/01/360-S

Informações básicas

Data do ensaio: 11/02/2015 Pressão atmosférica: 916 mbar OS nº: 018/15
Temperatura ambiente: 28,0 °C Umidade Relativa: 71 % UR

Padrões de referência e metodologia empregada

Padrão	Código	Certificado nº	Calibrado em	Válido até	Rastreabilidade
Pitot Padrão Dwyer	AT-PP01	SKV 13080242	ago-13	set-15	RBC - CAL 400
Manômetro	AT-TP05	SKP 13080292	ago-13	set-15	RBC - CAL 400
Paquímetro	AT-PQ01	1163/12	jun-14	jun-16	RBC - CAL 154

Método empregado: NBR 12020:1992 - item 5.2.1 - em 03 velocidades / Instrução de trabalho IT07 Rev.03

Resultados obtidos:

Velocidade do ar ± m/s	Tramo A		Tramo B		Desvios entre (A) e (B)	Cps médio	Incerteza ± U	Pressões médias obtidas		
	Cps (A)	> Desvio Cps-Cps(A)	Cps (B)	> Desvio Cps-Cps(B)				Tramo A	Tramo B	Ap padrão
	ΔPs (mmH2O)							mmH2O		
7	0,8021	0,002	0,7938	0,002	0,008	0,7997	0,019	4,8	4,9	3,1
16	0,8171	0,000	0,8123	0,001	0,005	0,8128	0,019	22,6	22,8	15,1
23	0,8200	0,000	0,8158	0,000	0,004	0,8141	0,019	45,2	45,6	30,4

Condições de Aprovação (item 5.2.5.1.e / 5.2.5.2.e - NBR 12020)

- Os desvios nos tramos A e B devem ser $\leq 0,01$
- A diferença entre Cps (A) e Cps (B) deve ser $\leq 0,01$
- As características e limites de desalinhamentos foram atendidos (S ou N)?

Equipamento necessitou de ajuste (S ou N):

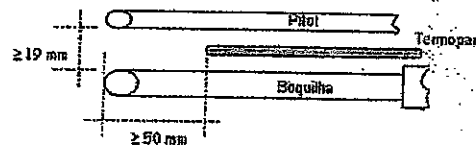
N

RAE nº:

S

Avaliação do Pitot	
Aprovado	Reprovado
X	

Para a sonda manter o fator de calibração - Cps, as suas características devem ser mantidas, conforme desenho ao lado, caso contrário o Cp será alterado e esta deverá ser recalibrada.



Belo Horizonte, 11 fevereiro, 2015

ECOAMB PESQUISAS AMBIENTAIS
APROVADO
MÊS/ANO: Fev / 2015
VALIDADE: Fev / 2016
RESP: [Assinatura]
Ref. PS 010 e RQ 031
X Sem restrição - Com Restrição

Paulo Lucas Costa
Gerente Técnico



Homologação válida para os serviços prestados pela AMBTECH que sejam visualizados no endereço: <http://www.rmmg.org.br/homologados>

Os resultados apresentados neste documento têm significação restrita e se aplicam somente ao equipamento em questão. A reprodução deste documento para outros fins só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração ou rasura.

Rua Maria José de Jesus, 251 Camargos CEP 30.520-550 B. Hte./MG Tel: 31-3288.3693 contato@ambtech.com.br



RELATÓRIO DE ENSAIO	Nº	1071A15	Pág.1/1
----------------------------	----	----------------	---------

Dados do cliente

Nome / Razão Social	Ecoamb Pesquisas Ambientais Ltda
Endereço	Rua Carandá, 445 Bairro Filadélfia Betim/MG
Serviço solicitado	Ensaio de calibração de gasômetro seco e placa de orifício

Descrição do equipamento / componentes ensaiados

CIPA CPP-0112	Gasômetro Seco DAEFLEX G1,6	Placa de Orifício
Código ECO-112	Código ECO-112	Código ECO-112
Bomba de Vácuo ECO-112	Nº de série C11D0044550D	

Padrão de referência e método empregado

Padrão	Código	Calibrado em	Válido até	Certificado nº	Rastreabilidade
Wet Test Meter	AT-GU01	fev-14	mar-16	136.430-101	RBC - CAL 162

Metodologia: NBR 12020 - Item 5.1 Instrução de Trabalho IT -03 Rev. 03

Informações complementares

Data de realização do ensaio :	18/03/15	OS nº:	033/15
Temperatura e Umidade Relativa, médias, durante o ensaio:	27,5 °C e 55 %UR		
Pressão atmosférica local:	915 mbar		

Resultados obtidos

Pressão dif. na placa de orifício (ΔH) (mm H ₂ O)	Fator de Correção Gasômetro seco (FCM _i)	Desvio Aceitável (%)	Incerteza do FCM (\pm)	$\Delta H@i$ (mmH2O)	Desvio Aceitável (mmH2O)	Incerteza do $\Delta H@i$ (\pm)
10	0,9822	0,7	0,0106	42,63	0,4	0,96
25	0,9821	0,7	0,0106	41,77	1,2	0,94
40	0,9902	0,1	0,0107	42,90	0,1	0,96
50	0,9940	0,5	0,0107	43,51	0,5	0,98
75	0,9962	0,7	0,0107	44,24	1,2	0,99
100	1,0000	1,1	0,0108	44,43	1,4	1,00

Resumo dos resultados

FCM médio =	0,9908
$\Delta H@$ médio =	43,25

A incerteza expandida (U) é estimada para um nível de confiança de 95% e fator de abrangência K = 2.

Aprovação do CIPA segundo a NBR 12020 de abr/1992 :

Gasômetro seco em conformidade?	SIM	Placa de orifício em conformidade?	SIM
Ação	Não	Sim	RAE nº: _____
Feito ajuste ou reparo ?	X	-----	
Volume registrado após ensaio	1139,160 m ³		

Belo Horizonte - 18 março, 2015

ECOAMB PESQUISAS AMBIENTAIS

APROVADO

MÊS/ANO: 03/15 / 2015

VALIDADE: 03/15 / 03/16

RESP: *[Assinatura]*

Ref. PS 010 e RQ 031

Sem restrição Com Restrição

[Assinatura]
Paulo Lucas Costa
Gerente Técnico



Homologação válida para os serviços prestados pela AMBTECH que sejam visualizados no endereço: <http://www.rmmg.org.br/homologados>

Os resultados apresentados neste documento têm significação restrita e se aplicam somente ao equipamento em questão. A reprodução deste documento para outros fins só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração ou rasura.



MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate No:
84969-2010-AQ-BRA-INMETRO

Initial certification date:
21, March, 2012

Valid:
21, March, 2015 - 21, March, 2018

This is to certify that the management system of

ECOAMB PESQUISAS AMBIENTAIS LTDA

Rua Carandaí, 445, Vila Recreio, 32670-206, Betim - MG, Brazil

has been found to conform to the Quality Management System standard:
ISO 9001:2008

This certificate is valid for the following scope:

Environment monitoring in stationary source, air quality and environment noise.

Monitoramento ambiental em fonte estacionária, qualidade do ar e ruído ambiental.

Place and date:
São Paulo, 10, March, 2015



For the issuing office:
DNV GL - Business Assurance
Av Alfredo Egydio de Souza Aranha, 100 -
Bloco D- 3º andar - Vila Cruzeiro, São
Paulo, SP, Brazil

Adriano Duarte
Adriano Duarte
Management Representative

SERVICÓ PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA - MINAS GERAIS

CERTIFICADO DE R.T.

LA97 FT F191 N.º 433

LA97 FT F191 N.º 433

Certificamos que a empresa **ECOAMB PESQUISAS AMBIENTAIS LTDA.**, CNPJ Nº 042.252.000/0001-27, está registrada neste Conselho sob o nº 13.841, Processo nº 025702 de acordo com o Art. 27 da Lei 2.809 de 18/06/1956, combinado com o Art. 1º da Lei 6.839 de 30/10/1980, tendo como Responsável Técnico o (a) Sr. (a) **AGDA ARAUJO FRANCA - TECNÓLOGO EM GESTÃO AMBIENTAL** registrado (a) neste CROQ sob o nº 02202413 Processo nº 0635/11 com abrangência **RESERVIO À ÁREA DO MEIO AMBIENTE** conforme registro de "Anotação de Responsabilidade Técnica".

RESERVIO À ÁREA DO MEIO AMBIENTE

Carolina José de Oliveira
MARIA JOSÉ DE OLIVEIRA
Gerente de Registros
CROQ-II

Válida até 31 de março de 2016
Belo Horizonte, 05 de abril de 2015

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

2ª VIA

CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA - 2ª REGIÃO

JURISDIÇÃO MINAS GERAIS



CERTIFICADO DE REGISTRO

N.º 13.841

CNPJ/CPF 00.442.252/0001-70

CERTIFICAMOS que a *Firma*

ECORAMB DESOQUEIS AMBIENTAIS LTDA

situada à RUA CARANDAI, 445 - FILADÉLFIA

MUNICÍPIO

BEZIM

, *MG*, com estabelecimento de PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

explorando o ramo de ASSESSORIA, CONSULTORIA, ANÁLISE, EXAME, PESQUISA NA ÁREA DE MEIO AMBIENTE

com atividade química em MANIPULAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS

está registrada neste

Conselho Regional de Química - 2.ª Região - sob o número acima, de acordo com

a Lei n.º 2.800 de 18 de Junho de 1956

Belem Horizonte 20 de junho de 2005.

Maria José de Oliveira

PRESIDENTE

WAGNER JOSÉ PEDERSOLI

GERENTE DE REGISTROS

MARIA JOSÉ DE OLIVEIRA

ESTE CERTIFICADO DEVERÁ SER AFIXADO EM LOCAL VISÍVEL, NÃO CONSTITUINDO POR SI SÓ PROVA DE REGULARIDADE DAS DEMAIS OBRIGAÇÕES JUNTO A ESTE CONSELHO, SENDO VÁLIDO PARA O ESTABELECIMENTO LOCALIZADO NO ENDE REQUERIDO.





**LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS
ENSAIO**

FORMULÁRIO Nº

F025

REV. Nº

03

REVISADO EM:

15/12/2014

PÁGINA

1 / 2

PRC Nº
298.01

Escopo (Tipo/Área de atividade)
Ensaio / Meio Ambiente

Dados Cadastrais

Organização

ECOAMB PESQUISAS AMBIENTAIS LTDA

Laboratório

LABORATÓRIO ECOAMB PESQUISAS AMBIENTAIS

CNPJ

00.442.252/0001-70

Inscrição Estadual

Isenta

Inscrição Municipal

-

Gerente da Qualidade

Agda Araújo França

(DDD) Telefone

(31) 3532-3209

email

qualidade@ecoamb.com.br

Gerente Técnico

Luiz Carlos da Silva

(DDD) Telefone

(31) 3532-3209

email

ecoamb@ecoamb.com.br

Página da Web

www.ecoamb.com.br

Signatários Autorizados:

Luiz Carlos da Silva

Endereço Completo:

Rua Carandá, nº 445,
Filadélfia, Betim, Minas Gerais
CEP: 32.670-206

Reconhecimento original:

14.09.2009

Última revisão do escopo:

05.09.2013

Emissão Atual:

31.07.2014

Validade:

14.09.2015*

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizado no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
01	Efluentes atmosféricos de dutos e fontes estacionárias	Determinação da concentração de material particulado LQ: 1 mg/Nm ³	ABNT NBR 12019:1990
02		Determinação da concentração de dióxido, trióxido de enxofre e névoa de ácido sulfúrico LQ SO ₂ : 2,5 mg/Nm ³ LQ SO ₃ : 2,5 mg/Nm ³	ABNT NBR 12021:1990
03	Qualidade do ar	Determinação da concentração de partículas inaláveis pelo método do amostrador de grande volume acoplado a um separador inercial de partículas LQ: 2 µg/m ³	ABNT NBR 13412:1995
04		Determinação da concentração de partículas totais em suspensão pelo método do amostrador de grande volume LQ: 2 µg/m ³	ABNT NBR 9547:1997

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizado nas instalações do cliente)	Norma e/ou procedimento
05	Efluentes atmosféricos de dutos e fontes estacionárias	Amostragem para determinação do material particulado	ABNT NBR 12019:1990
06		Amostragem para determinação de dióxido de enxofre, trióxido de enxofre e névoa de ácido sulfúrico	ABNT NBR 12021:1990
07		Amostragem e determinação da velocidade e vazão dos gases	NBR 11966:1989
08		Amostragem e determinação da umidade dos gases	NBR 11967:1989
09		Amostragem e determinação da composição dos gases de combustão pelo aparelho ORSAT	CETESB L.9210/EPA
10		Amostragem e determinação da massa molecular base seca	NBR 10702:1989/CETESB L.9223
11		Amostragem para determinação de cloro livre e ácido clorídrico	EPA METHOD 26 A
12		Amostragem para determinação de óxidos de nitrogênio	EPA METHOD 07

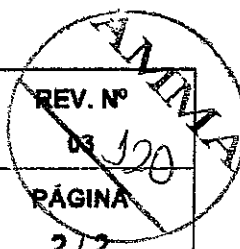
**ESTE DOCUMENTO SOMENTE É VÁLIDO COMO EVIDÊNCIA DE RECONHECIMENTO DE
COMPETÊNCIA, QUANDO VISUALIZADO NA PÁGINA DA RMMG.**



**LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS
ENSAIO**

FORMULÁRIO Nº
F025
REVISADO EM:
15/12/2014

REV. Nº
03 120
PÁGINA
2 / 2

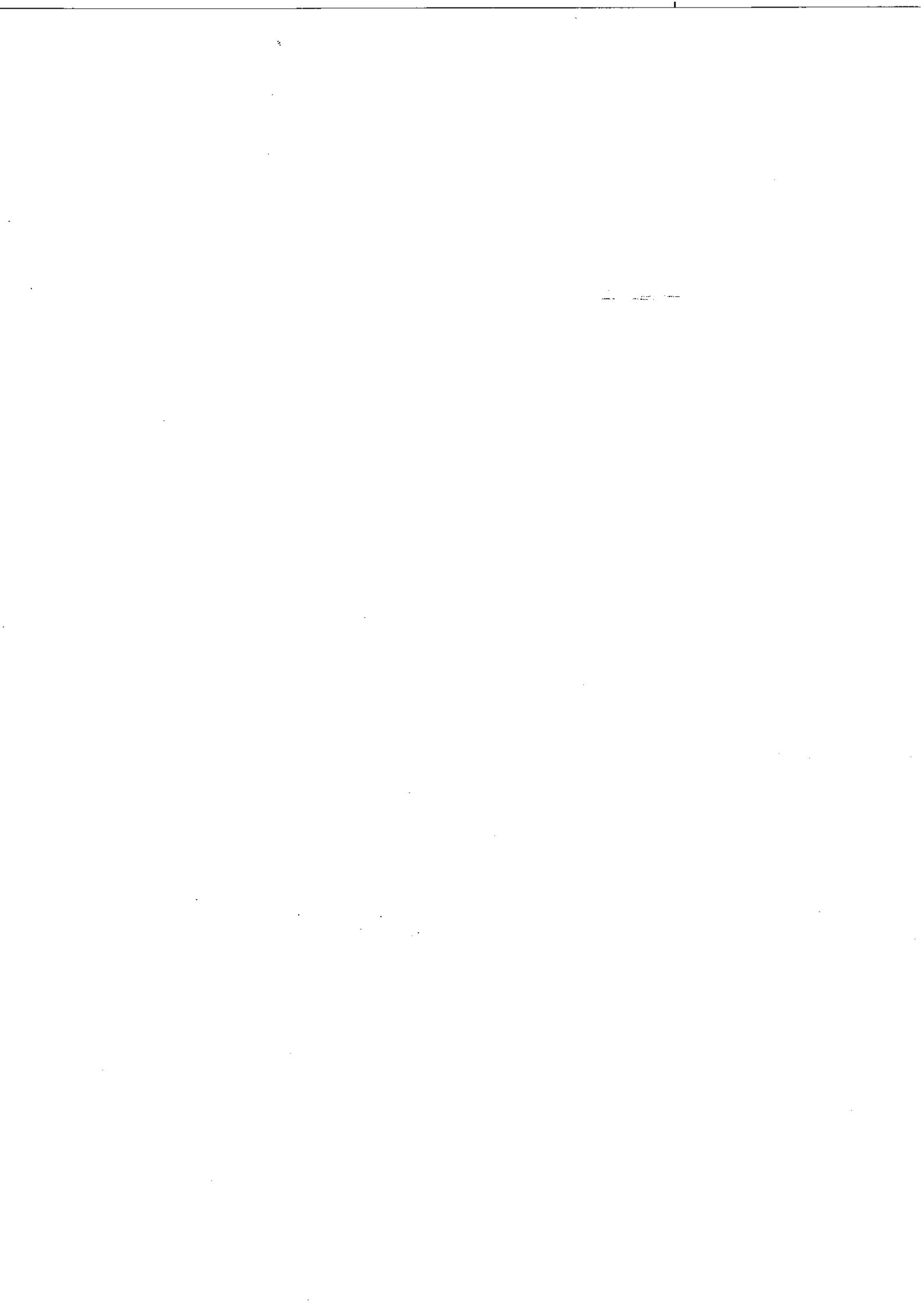


Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados nas instalações do cliente)	Norma e/ou procedimento
13		Amostragem para determinação de óxidos de nitrogênio – analisador on line	EPA METHOD 7E
14		Amostragem para determinação dos vapores alcalinos	NBR 12019/ EPA Method 0
15	Efluentes atmosféricos de dutos e fontes estacionárias	Amostragem para determinação da concentração de amônia	CETESB L.9.230
16		Amostragem para determinação da concentração de fluoretos totais pelo método do eletrodo de Ion específico	EPA METHOD 13 B
17		Amostragem para determinação da concentração de metais e substâncias inorgânicas	EPA METHOD 29
18		Amostragem para determinação da concentração de mercúrio metálico em incineradores	EPA METHOD 101 A
19		Amostragem para determinação da concentração de sulfeto de hidrogênio	EPA METHOD 11
20		Amostragem para determinação da concentração de névoa ácida expressa como material particulado	NBR 12019/EPA Method 05
21		Amostragem para determinação da concentração de orgânicos voláteis (VOST) em incineradores de resíduos perigosos	EPA METHOD 30
22		Amostragem para determinação da concentração de compostos orgânicos voláteis	EPA METHOD 18
23		Amostragem para determinação da concentração de compostos orgânicos semi voláteis	CETESB L.9.232 US EPA – Method 010 Modificada
24		Amostragem para determinação da concentração de dioxinas e furanos	EPA METHOD 23
25		Amostragem para determinação da concentração de enxofre total reduzido	EPA METHOD 16 A
26	Qualidade do ar	Amostragem e determinação de gás de escapamento emitido de motor diesel – avaliação do teor de fuligem com a escala Ringelmann LQ: 20%	NBR 6016:1986
27		Amostragem para determinação da concentração de partículas inaláveis pelo método do amostrador de grande volume acoplado a um separador inercial de partículas	NBR 13412:1995
28		Amostragem para determinação da concentração de partículas totais em suspensão (método AGV)	NBR 9547:1997
29		Amostragem para determinação de Dióxido de enxofre e óxido de nitrogênio - método trigas	NBR 12979
30	Áreas habitadas – ambientes internos e externos	Medição de nível de pressão sonora (ruído)	NBR 10151

*A data de validade da lista de serviço foi prorrogada em 120 dias (data após prorrogação: 14.01.2016) de acordo com a norma RMMG – N003 Reconhecimento de Competência, item 9.2, disponível no site da RMMG (www.rmmg.org.br).

PRC	Reconhecimento original	Última revisão do escopo	Emissão atual	Validade
298.01	14.09.2009	05.09.2013	31.07.2014	14.09.2015

ESTE DOCUMENTO SOMENTE É VÁLIDO COMO EVIDÊNCIA DE RECONHECIMENTO DE COMPETÊNCIA, QUANDO VISUALIZADO NA PÁGINA DA RMMG.





CARGILL AGRÍCOLA S.A

*Rua Iza Costa 01 - Chácara Retiro
CEP: 74.665-839 - Goiânia/GO.
Fone: (62)3269-5745*

**Relatório de Amostragem
em Fonte Estacionária (Chaminé)
Realizada no dia 19 de Setembro de 2015.**

Fonte Avaliada:

RA 371.3 - CHAMINÉ CALDEIRA CBC

OUTUBRO/2015



ÍNDICE

1. INFORMAÇÕES GERAIS

- 1.1 - OBJETIVO DO SERVIÇO
- 1.2 - FONTE AVALIADA/DATA DA AMOSTRAGEM
- 1.3 - EQUIPE TÉCNICA
- 1.4 - RESPONSÁVEL EMPRESA CONTRATANTE
- 1.5 - DADOS DA EMPRESA CONTRATANTE
- 1.6 - DADOS DA EMPRESA CONTRATADA
- 1.7 - INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

2. METODOLOGIAS EMPREGADAS

3. TABELA COMPARATIVA

4. AVALIAÇÃO DA FONTE E GRÁFICOS

- 4 - FONTE
- 4.1.1- PRINCIPAIS RESULTADOS SEM CORREÇÃO DE OXIGÊNIO
- 4.1.2- PRINCIPAIS RESULTADOS COM CORREÇÃO DE OXIGÊNIO
- 4.1.3- OUTROS DADOS
- 4.1.4- OUTROS DADOS - DIÓXIDO DE NITROGÊNIO (NO₂)
- 4.1.5- INFORMAÇÕES DA FONTE

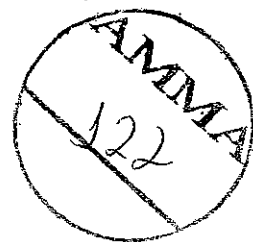
5. DADOS DE PRODUÇÃO

6. CONCLUSÃO

7. ANEXOS

- 7.1 - PLANILHAS DE CAMPO
- 7.2 - LAUDOS DE ANÁLISES
- 7.3 - CERTIFICADOS E CALIBRAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS





1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1 - OBJETIVO DO SERVIÇO

Determinar as Concentrações e Taxas de Emissão de Material Particulado e Dióxido de Nitrogênio nos gases efluentes de 01 (uma) fonte estacionária (Chaminé), no empreendimento industrial CARGILL AGRÍCOLA S.A, no município de Goiânia/GO.

1.2 - FONTE AVALIADA/DATA DA AMOSTRAGEM

1.2.1 - CHAMINÉ CALDEIRA CBC

19/09/2015

1.3 - EQUIPE TÉCNICA

1.3.1 - EQUIPE DE CAMPO:

Geraldo Pereira Ramos Junior
Engenheiro Ambiental

ECOAMB

Warley da Silva Mendes
Auxiliar Técnico

ECOAMB

1.3.2 - LABORATÓRIO:

Poliane Soares Ribeiro
Técnica em Química

ECOAMB

1.3.3 - ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO:

Ana Flávia Felícia Lourenço
Auxiliar em Logística

ECOAMB

Walkiria Golçalves Ribeiro de Souza
Técnica em Química

ECOAMB

1.3.4 - RESPONSÁVEL EMPRESA CONTRATADA


Agda Araújo França
Responsável Técnica;
Coordenadora de Pesquisas Laboratoriais,
tecnóloga em gestão Ambiental e pós-graduada
em Perícia e Auditoria Ambiental.

ECOAMB

1.4 - RESPONSÁVEL EMPRESA CONTRATANTE:

Suellen Silva Santos
Dpto: Meio Ambiente

CARGILL



1.5 - DADOS DA EMPRESA CONTRATANTE:

Rua Carandaí, 445 - Filadelfia
Betim - MG - CEP: 32670-206 - Tel.:(31) 3532-3209
www.ecoamb.com.br

ECORA 371.3/15

Razão Social: CARGILL AGRICOLA S.A
Endereço: Rua Iza Costa, Nº: 01 - Chácara Retiro.
CEP: 74.665-839 - Goiânia/GO.

1.6 - DADOS DA EMPRESA CONTRATADA:

Razão Social: ECOAMB PESQUISAS AMBIENTAIS LTDA
Endereço: Rua Carandaí, Nº: 445 - Filadélfia.
CEP: 32.670-206 - Betim/MG

1.7 - INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Os parâmetros avaliados, bem como a fonte selecionada, atendem as exigências dos procedimentos/normas de amostragem aceitas pela Agência Ambiental de Goiás e por todos os órgãos do País.

Cada amostragem foi composta de 04 (quatro) coletas para o parâmetro Dióxido de Nitrogênio e 03 (três) coletas para Material Particulado, atendendo a solicitação da empresa e norma de amostragem.

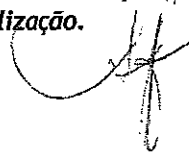
Os resultados desta avaliação, assim como os principais parâmetros considerados e/ou determinados, fazem parte integrante deste relatório.

O plano de amostragem adotado neste serviço segue conforme RQ 08 (Ordem de Serviço), que consta informações sobre a empresa contratante, datas das realizações do serviço, técnicos designados, parâmetros e fonte a serem avaliados, procedimentos entre outras informações. Este documento acompanha os técnicos durante a amostragem e retorna para o laboratório para execução das análises, elaboração do relatório e envio do mesmo ao cliente.

As informações adicionais e demais materiais utilizados na elaboração deste relatório, encontram-se nas dependências da Ecoamb Pesquisas Ambientais Ltda, ficando à disposição do cliente e órgãos competentes.

Durante a realização das coletas, não foi observada qualquer anormalidade no equipamento de amostragem e/ou no processo produtivo.

Os resultados apresentados são de responsabilidade da ECOAMB Pesquisas Ambientais Ltda, que se limita apenas às condições operacionais na data de sua realização.



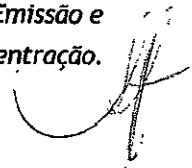


Para a realização das coletas, foi utilizado um aparelho CIPA - Coletor Isocinético de Poluentes Atmosféricos e um tubo de Pitot tipo "S", fabricados e calibrados segundo o método ABNT - NBR 12.020, observando metodologias da EPA - Environmental Protection Agency/USA, aceitas pela FEAM - Fundação Estadual do Meio Ambiente de Minas Gerais.

Tipos de Amostragens	Equipamentos Utilizados	
Isocinética e Instantânea	CIPA: 0112 Certificado de calibração nº. 1071A15 Fabricado por: Energética/RJ Calibrado por: Ambtech Serviços Especiais Ltda.	TUBO DE PITOT TIPO "S": C-07/01/360-S Certificado de calibração nº. 067A15 Fabricado por: Energética/RJ Calibrado por: Ambtech Serviços Especiais Ltda.

Cada coleta constou das seguintes determinações:

Temperatura média dos gases;
Velocidade média dos gases;
Umidade relativa dos gases;
Isocinética da amostragem;
Vazão média dos gases;
Taxa de Emissão e
Concentração.



2. METODOLOGIAS EMPREGADAS

As coletas foram realizadas conforme as metodologias da EPA/ABNT, obedecendo as seguintes normas para DUTOS E CHAMINÉS DE FONTES ESTACIONÁRIAS:

- CETESB L1.011;

Poluição do ar- Termos Físicos e Químicos

- NBR 12020

Calibração de Equipamentos Utilizados na Amostragem;

-CETESB - L9.240.

Planejamento de Amostragem em Dutos e Chaminés de Fontes Estacionárias;

-CETESB - L9.221.

Determinação de Pontos de Amostragem em Dutos e Chaminés de Fontes Estacionárias;

-CETESB - L9.2223.

Determinação da Massa Molecular - base seca em efluentes gasosos em dutos e chaminés de fontes estacionárias.

- METHOD 03-B; CETESB- L9. 210

Análise dos gases de Combustão através do aparelho - ORSAT

- NBR 11966

Determinação da velocidade e vazão dos gases;

- NBR 11967

Determinação da Umidade dos Gases;

- NBR 12019

Determinação da Emissão de Material Particulado.

O teor de Material Particulado é obtido através da quantificação do mesmo amostrado no filtro, lavagem de sonda e mangueira por técnica gravimétrica, conforme procedimento interno ECOPAFE 006.

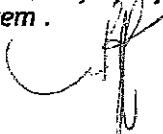
- METHOD 07E

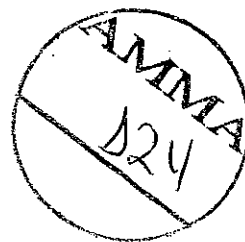
Determinação da emissão de Óxido de Nitrogênio;

O teor de Dióxido de Nitrogênio é obtido a partir da análise das soluções de absorção contidas nos balões de coleta, através do método de colorimetria.

Para a determinação da pressão atmosférica local, foi utilizado um barômetro portátil, de propriedade da ECOAMB Pesquisas Ambientais Ltda conforme NBR 12019.

Nos pontos de medição mencionados, não foi detectada presença de fluxo ciclônico, permitindo assim a realização da amostragem.





3. TABELA COMPARATIVA

FONTE AVALIADA	PADRÕES DE EMISSÃO		PARÂMETROS ANALISADOS	
	LIMITE CONAMA 436/11		MÉDIAS (Valores com correção a 8% de oxigênio)	
	MP (mg/Nm ³)	NO ₂ (mg/Nm ³)	MP (mg/Nm ³)	NO ₂ (mg/Nm ³)
RA 371.3 - CHAMINÉ CALDEIRA CBC	450	350	188,91	0,94

4. AVALIAÇÃO DA FONTE E GRÁFICOS

4.1 - CHAMINÉ DA CALDEIRA CBC

PARÂMETROS AVALIADOS SEM CORREÇÃO DE 8% DE OXIGÊNIO

4.1.1 - PRINCIPAIS RESULTADOS

PARÂMETRO AVALIADO		1ª Coleta	2ª Coleta	3ª Coleta	Média	
Concentração de Material Particulado	(mg/Nm ³)	241,00	165,54	160,20	188,91	
Taxa de Emissão	(kg/h)	10,43	7,21	6,93	8,19	
PARÂMETRO AVALIADO		1ª Coleta	2ª Coleta	3ª Coleta	4ª Coleta	Média
Conc. de Dióxido de Nitrogênio	(mg/Nm ³)	1,12	1,74	0,92	<0,001	0,94
Taxa de Emissão	(kg/h)	0,048	0,076	0,040	<0,001	0,041

PARÂMETROS AVALIADOS COM CORREÇÃO À 8% DE OXIGÊNIO

PARÂMETRO AVALIADO		1ª Coleta	2ª Coleta	3ª Coleta	Média	
Concentração de Material Particulado	(mg/Nm ³)	241,00	165,54	160,20	188,91	
Taxa de Emissão	(kg/h)	10,43	7,21	6,93	8,19	
PARÂMETRO AVALIADO		1ª Coleta	2ª Coleta	3ª Coleta	4ª Coleta	Média
Conc. de Dióxido de Nitrogênio	(mg/Nm ³)	1,12	1,74	0,92	<0,001	0,94
Taxa de Emissão	(kg/h)	0,05	0,08	0,04	<0,001	0,041

☉ Para cálculo da média adotou-se no número menor que o limite o valor 0.

4.1.2 - OUTROS DADOS

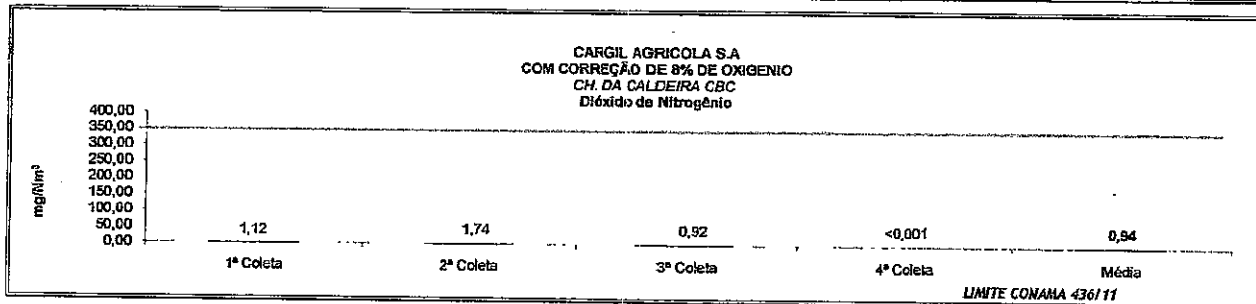
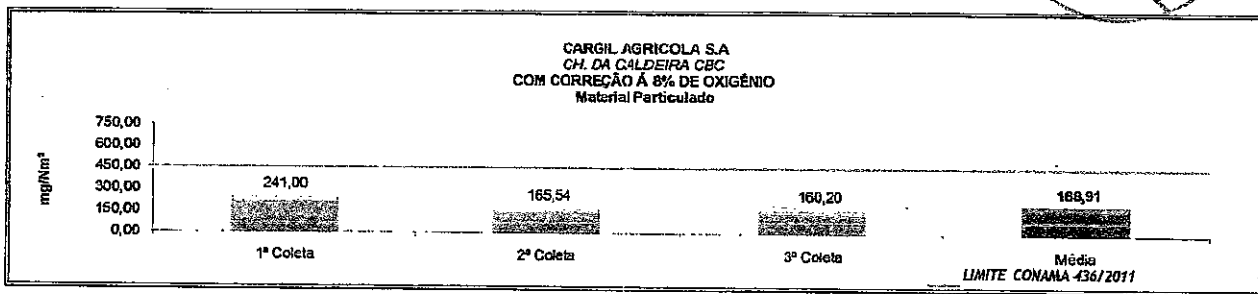
PARÂMETROS AVALIADOS		1ª Coleta	2ª Coleta	3ª Coleta	Média
Data da Coleta	-	19/09/15	19/09/15	19/09/15	-
Horário Inicial	-	09:00	10:10	11:20	-
Horário Final	-	10:03	11:15	12:25	-
Pressão Atmosférica	(mmHg)	697,57	697,57	697,57	697,57
Temp. Absoluta Média gás na Chaminé ou Duto	(K)	366,54	366,54	366,46	366,51
Umidade dos Gases	-	0,10	0,10	0,11	0,11
Velocidade Média do Gás na Chaminé ou Duto	(m/s)	6,25	6,27	6,31	6,27
Vazão do Efluente na Condição Normal, Base Seca	(Nm ³ /h)	43289,67	43554,07	43258,85	43367,53
Vol. Gás Medido na Condição Normal, Base Seca	(Nm ³)	0,8863	0,8904	0,8945	0,8904
Isocinética	(%)	101,10	100,96	102,12	101,39

4.1.3 - OUTROS DADOS - DIÓXIDO DE NITROGÊNIO (NO₂)

PARÂMETROS AVALIADOS		1ª Coleta	2ª Coleta	3ª Coleta	4ª Coleta	Média
Data da Coleta		19/09/2015	19/09/2015	19/09/2015	19/09/2015	-
Balão		1	2	3	4	-
Hora		09:30	10:15	11:30	12:00	-
Temperatura no local de coleta		31	31	31	31	31
Volume Coletado		241,42	212,85	272,34	303,26	257,47
Massa de NO ₂ - Laudo de análise		0,27	0,37	0,25	<0,001	0,22

4.1.4 - INFORMAÇÕES DA FONTE

Equipamento de contenção:	LAVADOR DE GASES
Processo:	PRODUÇÃO DE VAPOR
Condições do Furo:	> 2,0 (dois) diâmetros de duto reto a montante do furo e > 2,0 (dois) à jusante.



5. DADOS DE PRODUÇÃO

(Informações fornecidas pela empresa contratante)

➤ CHAMINÉ CALDEIRA CBC- Amostragem em 19/09/2015

Capacidade.....45 ton/h

Combustível de Teste.....Biomassa (Bagaço de cana)

6. CONCLUSÃO

MATERIAL PARTICULADO

Conforme se pode observar, a fonte avaliada apresentou valor dentro do limite estabelecido pela Resolução CONAMA nº. 436/11, que é de 450 mg/Nm³ para caldeiras que utilizam bagaço de cana (Biomassa) como combustível.

DIÓXIDO DE NITROGÊNIO

Conforme se pode observar, a fonte avaliada apresentou valor dentro do limite estabelecido pela Resolução CONAMA nº. 436/11, que é de 350 mg/Nm³ para caldeiras que utilizam bagaço de cana (Biomassa) como combustível.

Betim, 21 de Outubro de 2015.

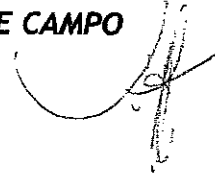


Agda Araújo França
CRQ - 022 02 413 - 2ª região
ECOAMB - Pesquisas Ambientais Ltda



7. ANEXOS

7.1 - PLANILHAS DE CAMPO





Empresa: **CARGILL AGRÍCOLA S.A** Fonte: **CHAMBIÉ DA CALDEIRA CBC** Processo: **PRODUÇÃO DE VAPOR**
 Cidade/UF: **GOIÂNIA/GO** Data: **19/09/15** Parâmetros: **MPE NOX**

Tempo de Coleta (min):	2,00	Tempo de Coleta (min):	10,00	Tempo de Coleta (min):	10,00	Tempo de Coleta (min):	60	Tempo de Coleta (min):	0,1
Volume Fluido (ml):	1394,4920	Volume Fluido (ml):	1395,5770	Volume Fluido (ml):	10,3787	Volume Fluido (ml):	1,7185	Volume Fluido (ml):	0,1
Temperatura Ambiente (°C):	1,0820	Temperatura Ambiente (°C):	3,1	Temperatura Ambiente (°C):	9,00	Temperatura Ambiente (°C):		Temperatura Ambiente (°C):	

Folha	Tempo	Distância (cm)	Volume (ml)	Pressão (mmHg)		Temperatura Ambiente (°C)			Temperatura Ambiente (°C)		Vazão (l/h)	
				AP	AD	Chuveiro (°C)	Calor (°C)	Calor (°C)	Entrada	Saída		
1	2,5	4,20	1394,5330	2,5	25,9	367	109	13	304	304	1,0	
2	5,0	10,22	1394,5800	2,5	25,9	367	109	13	304	304	1,0	
3	7,5	23,60	1394,6240	2,5	25,9	367	110	13	304	304	1,0	
4	10,0	35,40	1394,6700	3,0	31,1	366	109	14	304	304	1,0	
5	12,5	50,00	1394,7180	3,0	31,1	366	110	14	304	304	1,0	
6	15,0	71,20	1394,7630	3,0	31,1	366	110	14	304	304	1,0	
7	17,5	128,80	1394,8090	2,5	25,9	366	109	14	304	304	1,0	
8	20,0	150,00	1394,8510	2,5	25,9	366	109	13	304	304	1,0	
9	22,5	164,60	1394,8940	2,5	25,9	367	109	13	304	304	1,0	
10	25,0	176,40	1394,9400	3,0	31,1	367	110	13	304	304	1,0	
11	27,5	186,60	1394,9850	3,0	31,1	367	110	13	304	304	1,0	
12	30,0	195,80	1395,0300	3,0	31,1	366	109	14	304	304	1,0	
Média das Raízes de AP				1,0820								

Tempo de Coleta (min):	2,00	Tempo de Coleta (min):	10,10	Tempo de Coleta (min):	11,15	Tempo de Coleta (min):	60	Tempo de Coleta (min):	0,1
Volume Fluido (ml):	1395,6030	Volume Fluido (ml):	1396,6900	Volume Fluido (ml):	10,3787	Volume Fluido (ml):	1,7185	Volume Fluido (ml):	0,1
Temperatura Ambiente (°C):	1,0870	Temperatura Ambiente (°C):	3,1	Temperatura Ambiente (°C):	9,00	Temperatura Ambiente (°C):		Temperatura Ambiente (°C):	

Folha	Tempo	Distância (cm)	Volume (ml)	Pressão (mmHg)		Temperatura Ambiente (°C)			Temperatura Ambiente (°C)		Vazão (l/h)	
				AP	AD	Chuveiro (°C)	Calor (°C)	Calor (°C)	Entrada	Saída		
1	2,5	4,20	1395,4480	3,0	31,1	367	109	13	304	304	1,0	
2	5,0	10,22	1395,4950	3,0	31,1	367	109	13	304	304	1,0	
3	7,5	23,60	1395,5420	3,0	31,1	366	109	13	304	304	1,0	
4	10,0	35,40	1395,5890	2,5	25,9	366	109	14	304	304	1,0	
5	12,5	50,00	1395,6360	2,5	25,9	366	110	14	304	304	1,0	
6	15,0	71,20	1395,6830	3,0	31,1	366	110	14	304	304	1,0	
7	17,5	128,80	1395,7300	3,0	31,1	367	110	13	304	304	1,0	
8	20,0	150,00	1395,7770	3,0	31,1	367	110	13	304	304	1,0	
9	22,5	164,60	1395,8240	2,5	25,9	367	109	13	304	304	1,0	
10	25,0	176,40	1395,8710	2,5	25,9	367	110	13	304	304	1,0	
11	27,5	186,60	1395,9180	3,0	31,1	367	109	13	304	304	1,0	
12	30,0	195,80	1395,9650	3,0	31,1	366	110	14	304	304	1,0	
Média das Raízes de AP				1,0870								

Tempo de Coleta (min):	2,00	Tempo de Coleta (min):	11,20	Tempo de Coleta (min):	12,25	Tempo de Coleta (min):	60	Tempo de Coleta (min):	0,1
Volume Fluido (ml):	1396,7140	Volume Fluido (ml):	1397,8020	Volume Fluido (ml):	10,3787	Volume Fluido (ml):	1,7185	Volume Fluido (ml):	0,1
Temperatura Ambiente (°C):	1,0920	Temperatura Ambiente (°C):	3,1	Temperatura Ambiente (°C):	9,00	Temperatura Ambiente (°C):		Temperatura Ambiente (°C):	

Folha	Tempo	Distância (cm)	Volume (ml)	Pressão (mmHg)		Temperatura Ambiente (°C)			Temperatura Ambiente (°C)		Vazão (l/h)	
				AP	AD	Chuveiro (°C)	Calor (°C)	Calor (°C)	Entrada	Saída		
1	2,5	4,20	1396,7530	2,5	25,9	366	109	13	304	304	1,0	
2	5,0	10,22	1396,7980	2,5	25,9	366	109	13	304	304	1,0	
3	7,5	23,60	1396,8430	3,0	31,1	366	110	13	304	304	1,0	
4	10,0	35,40	1396,8880	3,0	31,1	367	110	14	304	304	1,0	
5	12,5	50,00	1396,9330	3,0	31,1	367	110	14	304	304	1,0	
6	15,0	71,20	1396,9780	3,0	31,1	367	110	14	304	304	1,0	
7	17,5	128,80	1397,0230	2,5	25,9	367	110	13	304	304	1,0	
8	20,0	150,00	1397,0680	2,5	25,9	367	109	13	304	304	1,0	
9	22,5	164,60	1397,1130	3,0	31,1	366	109	13	304	304	1,0	
10	25,0	176,40	1397,1580	3,0	31,1	366	109	14	304	304	1,0	
11	27,5	186,60	1397,2030	3,0	31,1	367	109	13	304	304	1,0	
12	30,0	195,80	1397,2480	2,5	25,9	367	110	13	304	304	1,0	
1	2,5	4,20	1397,2930	2,5	25,9	367	110	13	304	304	1,0	
2	5,0	10,22	1397,3380	2,5	25,9	367	110	14	304	304	1,0	
3	7,5	23,60	1397,3830	3,0	31,1	366	109	14	304	304	1,0	
4	10,0	35,40	1397,4280	3,0	31,1	366	109	14	304	304	1,0	
5	12,5	50,00	1397,4730	3,0	31,1	366	109	13	304	304	1,0	
6	15,0	71,20	1397,5180	3,0	31,1	366	110	13	304	304	1,0	
7	17,5	128,80	1397,5630	3,0	31,1	366	110	13	304	304	1,0	
8	20,0	150,00	1397,6080	2,5	25,9	367	110	14	304	304	1,0	
9	22,5	164,60	1397,6530	2,5	25,9	367	110	14	304	304	1,0	
10	25,0	176,40	1397,6980	3,0	31,1	367	110	14	304	304	1,0	
11	27,5	186,60	1397,7430	3,0	31,1	366	110	13	304	304	1,0	
12	30,0	195,80	1397,7880	3,0	31,1	366	109	13	304	304	1,0	
Média das Raízes de AP				1,0920								

	RELATÓRIO DE ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA	R.O. 105 Revisão: 02 Data: 05/08/2013 Página 1 de 1
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------	--------------------------------------------------------------

Cliente/Razão Social: CARGIL AGRÍCOLA S.A Código da Amostra do Cliente: Nº do ECOR.A: 371.3/15

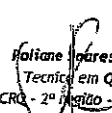
DATAS E INFORMAÇÕES DO LABORATÓRIO	
Responsável pela Análise: Pollane Soares Ribeiro Data Recebimento das amostras: 21/09/15 Temperatura do Recebimento °C: 25 Parâmetro: Material Particulado	Data da Amostragem: 19/09/15 Data de Análise: 24/09/15 Data de Emissão do Relatório: 24/09/15 Data de Reemissão do Relatório: N.A.

REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS
Método (s) Externo (s)*: ABNT NBR 12.019- DEZ/1990 Método (s) Interno (s)**: ECO PA FE 006 - rev 03 * Método normalizado e validado. ** Método utilizado como referência direta nos ensaios.

RESULTADOS			
Parâmetro	Identificação	L. Q. (g)	Resultado (g)
Material Particulado	Nº do ECOR.A: 371.3/15 1ª Coleta	0,0001	0,2136
Material Particulado	Nº do ECOR.A: 371.3/15 2ª Coleta	0,0001	0,1474
Material Particulado	Nº do ECOR.A: 371.3/15 3ª Coleta	0,0001	0,1433

DADOS DE RECUPERAÇÃO			
Branco	Lote	Validade	Resultado (g)
Água Acetonada	166/15	28/09/2015	0,0004

INFORMAÇÕES ADICIONAIS
Não se aplica.

RESPONSÁVEL
 Pollane Soares Ribeiro Técnica em Química CRC - 2ª Região - 02417373

OBSERVAÇÕES
<ul style="list-style-type: none"> • Os resultados acima expressos referem - se exclusivamente às amostras analisadas. • Este boletim só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração. • L.D. - Limite de detecção do método de análise expresso em grama (g) • L.Q. - Limite de Quantificação do método de análise expresso em grama (g) • N.A. - Não se Aplica • Em caso de reemissão do relatório esta revisão substitui as revisões anteriores. • Os métodos utilizados neste (s) ensaio (s) apresentam-se conformes em relação ao método referenciado. Caso o ensaio tenha apresentado desvios, adições ou exclusões. Estes estarão listados no item informações adicionais. • As opiniões e interpretações não fazem parte do escopo do credenciamento do laboratório.



Análises Químicas

Relatório de Ensaio Nº 13565/2015-1.0

Proposta Comercial Nº 12/2014.171

Informações do Cliente			
Solicitante ECOAMB PESQUISAS AMBIENTAIS LTDA		Contato Poliane S. Ribeiro	
Endereço Rua Carandá, 445 — Filadélfia- Betim/MG CEP: 32670-205		Telefone (31) 3532-3209	E-mail laboratorio@ecoamb.com.br
Informações da Amostra			
Identificação da Amostra ECO RA 371.3 NOX A		Ponto de Coleta Não se aplica	
Amostrado por Cliente	Data da Coleta 19/09/2015	Data do Recebimento 23/09/2015	Data de Emissão 13/10/2015

Resultados Analíticos – Conforme: —

Parâmetro	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Data da Análise	Metodologia
NOX	0,27	mg	0,001	—	13/10/2015	CETESB-L9.229


Legendas:

- LQ: Limite de Quantificação
- VMP: Valor Máximo Permitido

Importante:

- O(s) resultado(s) acima é(ão) restrito(s) para a amostra recebida.
- A data da análise refere-se à conclusão da mesma.
- É proibida a reprodução parcial ou integral deste relatório sem o consentimento da CTQ Análises Químicas Ambientais S/S Ltda.
- A incerteza de medição é conhecida, e está disponível.
- A assinatura eletrônica substitui a assinatura física nos Relatórios de Ensaio nos termos da Norma ABNT NBR ISO/IEC 17025
- A(s) coleta(s) da(s) amostra(s) quando realizada(s) pelo CTQ está(ão) de acordo com o Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª Ed., 2012 Method 1060 e IO – 018.


Análises Químicas e Ambientais
Celso Alves de Oliveira
Gerente da Qualidade CRQ 04438635


Análises Químicas e Ambientais
Antonio Carlos do Carmo
Gerente Técnico CRQ 04443144

Empresa: CARGIL AGRICOLA S.A Fonte: CHAMINÉ DA CALDEIRA CBC Processo: PRODUÇÃO DE VAPOR
 Cidade/UF: GOIÂNIA IGO Data: 19/09/15 Parâmetros: NPE NOx

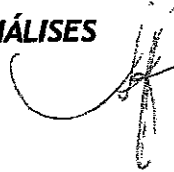
Composição Gasosa % (Método Orsat)				Massa Total de Água Coletada nos Borbulhadores (g)						Resultados Analíticos das Amostras	
Composto	1ª Coleta	2ª Coleta	3ª Coleta	1ª Coleta		2ª Coleta		3ª Coleta		Coleta	Massa Total M P Coletado (g)
CO ₂	13,0	13,0	13,0	Final	Inicial	Final	Inicial	Final	Inicial		
O ₂	8,0	8,0	8,0	615,6	586,3	636,2	615,6	664,9	638,2	1ª	0,2136
CO	0,0	0,0	0,0	617,8	592,1	642,1	617,8	668,5	642,1	2ª	0,1474
				462,3	454,2	478,6	462,3	494,1	478,6		
				617,8	598,3	637,3	617,8	658,4	637,3	3ª	0,1433
N ₂	79,00	79,0	79,0								
MMA (g/g mol)	30,4	30,4	30,4		82,6		80,7		91,7		

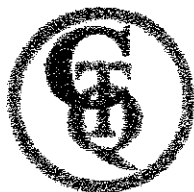
PLANILHA DE RESUMO DOS RESULTADOS

Parâmetro	Símbolo	Unidade	1ª Coleta	2ª Coleta	3ª Coleta
Diâmetro da Chaminé	Dc	m	2,00	2,00	2,00
Área da Chaminé/Duto	A	m ²	3,1416	3,1416	3,1416
Diâmetro da Boquiha	Db	mm	9,00	9,00	9,00
Fator de Calibração do Pitot S	Cp	-	0,7997	0,7997	0,7997
Fator de Calibração do Medidor (Gasômetro)	Y	-	0,9908	0,9908	0,9908
Pressão Atmosférica	Patm	mmHg	697,57	697,57	697,57
Pressão Estática na Chaminé	Pe	mmHg	0,09	0,09	0,09
Temperatura Ambiente	Ta	K	304	304	304
Temperatura Absoluta média gás na Chaminé/Duto	T	K	366,54	366,54	366,46
Temperatura Média no Gasômetro	Tg	K	304,00	304,00	304,00
Volume de Gás seco medido no gasômetro	Vgcp	m ³	0,9518	0,9562	0,9606
Umidade dos Gases (proporção em volume do vapor de água dos gases da Cham.Duto)	Bag	-	0,10	0,10	0,11
Duração da Coleta	Ø	min	60	60	60
Média das Raízes quadradas de ΔP	(ΔP)M	(mmH ₂ O) ^{6,2}	1,6629	1,6692	1,6755
Média Aritmética das Pressões do Orifício	ΔH	mmH ₂ O	28,76	28,97	29,19
Volume Medido na condição Normal base seca	Vgn	Nm ³	0,8863	0,8904	0,8945
Massa Molecular seca	MMS	g/g mol	30,40	30,40	30,40
Massa Molecular Base Úmida	MMu	g/g mol	29,11	29,14	29,00
Massa Total de Água Coletada nos Borbulhadores	Mag	g	82,60	80,70	91,70
Massa Total de Material Particulado Coletado	Mmp	mg	213,80	147,48	143,30
Velocidade Média do Gás na Chaminé ou Duto	V	m/s	6,25	6,27	6,31
Vazão do Efluente nas Condições da Chaminé ou Duto	Q	m ³ /h	70654,2	70882,6	71320,4
Vazão do Efluente na Condição Normal, base Seca	Qnbs	Nm ³ /h	43289,7	43554,1	43258,8
Volume de Água nas Condições da Chaminé ou Duto	Vag	m ³	0,1502	0,1467	0,1667
Volume de Gás medido - Condições da Chaminé ou Duto	V	m ³	1,2961	1,3021	1,3079
Área da Boquiha	Ab	m ²	0,00006	0,00006	0,00006
ISOQUINÉTICA	I	%	101,10	100,96	102,12
Concentração de mp - Condição Normal Base Seca	C	mg/Nm ³	241,00	165,54	160,20
Taxa de Emissão de Material Particulado	Te	kg/h	10,43	7,21	6,93



7.2 - LAUDOS DE ANÁLISES

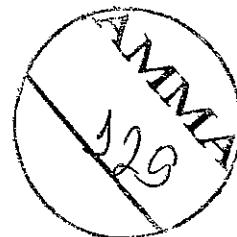




Análises Químicas

Relatório de Ensaio Nº 13566/2015-1.0

Proposta Comercial Nº 12/2014.171



Informações do Cliente		
Solicitante ECOAMB PESQUISAS AMBIENTAIS LTDA		Contato Poliane S. Ribeiro
Endereço Rua Carandaí, 445 --- Filadélfia- Betim/MG CEP: 32670-206	Telefone (31) 3532-3209	E-mail laboratorio@ecoamb.com.br

Informações da Amostra			
Identificação da Amostra ECO RA 371.3 NOX B		Ponto de Coleta Não se aplica	
Amostrado por Cliente	Data da Coleta 19/09/2015	Data do Recebimento 23/09/2015	Data de Emissão 13/10/2015

Resultados Analíticos – Conforme: ---

Parâmetro	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Data da Análise	Metodologia
NOX	0,37	mg	0,001	---	13/10/2015	CETESB-L9.229


Legendas:

- LQ: Limite de Quantificação
- VMP: Valor Máximo Permitido

Importante:

- O(s) resultado(s) acima é(são) restrito(s) para a amostra recebida.
- A data da análise refere-se à conclusão da mesma.
- É proibida a reprodução parcial ou integral deste relatório sem o consentimento da CTQ Análises Químicas Ambientais S/S Ltda.
- A incerteza de medição é conhecida, e está disponível.
- A assinatura eletrônica substitui a assinatura física nos Relatórios de Ensaio nos termos da Norma ABNT NBR ISO/IEC 17025
- A(s) coleta(s) da(s) amostra(s) quando realizada(s) pelo CTQ está(ão) de acordo com o Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª Ed., 2012 Method 1060 e IO – 018.


Análises Químicas e Ambientais
Celso Alves de Oliveira
 Gerente da Qualidade CRQ 04438635


Análises Químicas e Ambientais
Antonio Carlos do Carmo
 Gerente Técnico CRQ 04443144

14/10/15



Análises Químicas

Relatório de Ensaio Nº 13567/2015-1.0

Proposta Comercial Nº 12/2014.171

Informações do Cliente		
Solicitante ECOAMB PESQUISAS AMBIENTAIS LTDA	Contato Poliane S. Ribeiro	
Endereço Rua Carandaí, 445 --- Filadélfia- Betim/MG CEP: 32670-206	Telefone (31) 3532-3209	E-mail laboratorio@ecoamb.com.br

Informações da Amostra			
Identificação da Amostra ECO RA 371.3 NOX C		Ponto de Coleta Não se aplica	
Amostrado por Cliente	Data da Coleta 19/09/2015	Data do Recebimento 23/09/2015	Data de Emissão 13/10/2015

Resultados Analíticos – Conforme: ---

Parâmetro	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Data da Análise	Metodologia
NOX	0,25	mg	0,001	---	13/10/2015	CETESB-L9.229


Legendas:

- LQ: Limite de Quantificação
- VMP: Valor Máximo Permitido

Importante:

- O(s) resultado(s) acima é(são) restrito(s) para a amostra recebida.
- A data da análise refere-se à conclusão da mesma.
- É proibida a reprodução parcial ou integral deste relatório sem o consentimento da CTQ Análises Químicas Ambientais S/S Ltda.
- A incerteza de medição é conhecida, e está disponível.
- A assinatura eletrônica substitui a assinatura física nos Relatórios de Ensaio nos termos da Norma ABNT NBR ISO/IEC 17025
- A(s) coleta(s) da(s) amostra(s) quando realizada(s) pelo CTQ está(ão) de acordo com o Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª Ed., 2012 Method 1060 e IO-018.


Análises Químicas e Ambientais
Celso Alves de Oliveira
Gerente da Qualidade CRQ 04438635


Análises Químicas e Ambientais
Antonio Carlos do Carmo
Gerente Técnico CRQ 04443144



Análises Químicas

Relatório de Ensaio Nº 13568/2015-1.0

Proposta Comercial Nº 12/2014.171



Informações do Cliente		
Solicitante ECOAMB PESQUISAS AMBIENTAIS LTDA		Contato Poliane S. Ribeiro
Endereço Rua Carandai, 445 --- Filadélfia- Betim/MG CEP: 32670-206	Telefone (31) 3532-3209	E-mail laboratorio@ecoamb.com.br

Informações da Amostra			
Identificação da Amostra ECO RA 371.3 NOX D		Ponto de Coleta Não se aplica	
Amostrado por Cliente	Data da Coleta 19/09/2015	Data do Recebimento 23/09/2015	Data de Emissão 13/10/2015

Resultados Analíticos – Conforme: ---

Parâmetro	Resultado	Unidade	LQ	VMP	Data da Análise	Metodologia
NOX	< 0,001	mg	0,001	---	13/10/2015	CETESB-19.229


Legendas:


- LQ: Limite de Quantificação
- VMP: Valor Máximo Permitido

Importante:

- O(s) resultado(s) acima é(ão) restrito(s) para a amostra recebida.
- A data da análise refere-se à conclusão da mesma.
- É proibida a reprodução parcial ou integral deste relatório sem o consentimento da CTQ Análises Químicas Ambientais S/S Ltda.
- A incerteza de medição é conhecida, e está disponível.
- A assinatura eletrônica substitui a assinatura física nos Relatórios de Ensaio nos termos da Norma ABNT NBR ISO/IEC 17025
- A(s) coleta(s) da(s) amostra(s) quando realizada(s) pelo CTQ está(ão) de acordo com o Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª Ed., 2012 Method 1060 e IO – 018.

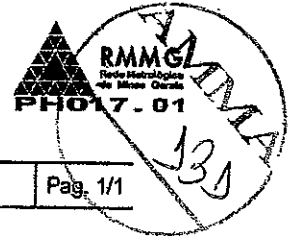

Análises Químicas e Ambientais
Celso Alves de Oliveira
 Gerente da Qualidade CRQ 04438635


Análises Químicas e Ambientais
Antonio Carlos do Carmo
 Gerente Técnico CRQ 04443144

14/10/15


7.3 - CERTIFICADOS E CALIBRAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS





RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 067A15 Pag. 1/1

Dados do cliente

Nome / Razão Social: Ecoamb Pesquisas Ambientais Ltda
Endereço: Rua Carandá, 445 - Bairro Filadélfia - Belém/MG
Serviço solicitado: Ensaio de calibração de sonda pitot

Equipamento ou sistema ensaiado

Descrição: Sonda Pitot Comprimento aprox.: 1,45 m
Código da Sonda: C-07/01/360-S Código do Pitot: C-07/01/360-S

Informações básicas

Data do ensaio: 11/02/2015 Pressão atmosférica: 916 mbar OS nº: 018/15
Temperatura ambiente: 28,0 °C Umidade Relativa: 71 % UR

Padrões de referência e metodologia empregada

Padrão	Código	Certificado nº	Calibrado em	Válido até	Rastreabilidade
Pitot Padrão Dwyer	AT-PP01	SKV 13080242	ago-13	set-15	RBC - CAL 400
Manômetro	AT-TP05	SKP 13080292	ago-13	set-15	RBC - CAL 400
Paquímetro	AT-PQ01	1163/12	jun-14	jun-16	RBC - CAL 154

Método empregado: NBR 12020:1992 - item 5.2.1 - em 03 velocidades / Instrução de trabalho IT07 Rev.03

Resultados obtidos:

Velocidade do ar ± m/s	Tramo A		Tramo B		Desvios entre (A) e (B)	Cps médio	Incerteza: ± U	Pressões médias obtidas		
	Cps (A)	> Desvio Cps-Cps(A)	Cps (B)	> Desvio Cps-Cps(B)				Tramo A	Tramo B	Ap. padrão
								ΔPs (mmH ₂ O)	ΔPs (mmH ₂ O)	mmH ₂ O
7	0,8021	0,002	0,7938	0,002	0,008	0,7997	0,019	4,8	4,9	3,1
16	0,8171	0,000	0,8123	0,001	0,005	0,8128	0,019	22,6	22,6	15,1
23	0,8200	0,000	0,8158	0,000	0,004	0,8141	0,019	45,2	45,6	30,4

Condições de Aprovação (item 5.2.5.1.e / 5.2.5.2.e - NBR 12020)

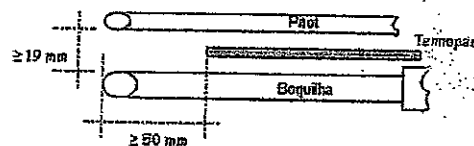
- Os desvios nos tramos A e B devem ser $\leq 0,01$
- A diferença entre Cps (A) e Cps (B) deve ser $\leq 0,01$
- As características e limites de desalinhamentos foram atendidos (S ou N)?

Equipamento necessitou de ajuste (S ou N):

N RAE nº: S

Avaliação do Pitot	
Aprovado	Reprovado
X	

Para a sonda manter o fator de calibração - Cps, as suas características devem ser mantidas, conforme desenho ao lado. Caso contrário o Cp será alterado e esta deverá ser recalibrada.



Belo Horizonte, 11 fevereiro, 2015

ECOAMBI P ESQUISAS AMBIENTAIS
APROVADO
MÊS/ANO: Fev / 2015
VALIDADEZ: Fev / 2016
RESP: [Signature]
Ref. PS 010 e RQ 031
 Sem restrição Com restrição

Paulo Lucas Costa
Gerente Técnico



Homologação válida para os serviços prestados pela AMBTECH que sejam visualizadas no endereço: <http://www.rmmg.org.br/homologados>

Os resultados apresentados neste documento têm significação restrita e se aplicam somente ao equipamento em questão.

A reprodução deste documento para outros fins só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração ou rasura.

Rua Maria José de Jesus, 251 Camargos CEP 30.520-550 B. Hts./MG Tel: 31-3288.3693 contato@ambtech.com.br



RELATÓRIO DE ENSAIO	Nº	1071A15	Pág.1/1
----------------------------	----	----------------	---------

Dados do cliente

Nome / Razão Social: Ecoamb Pesquisas Ambientais Ltda
Endereço: Rua Carandá, 445 Bairro Filadélfia Batim/MG
Serviço solicitado: Ensaio de calibração de gasômetro seco e placa de orifício

Descrição do equipamento / componentes ensaiados

CIPA CPP-0112	Gasômetro Seco DAEFLEX G1,6	Placa de Orifício
Código: ECO-112	Código: ECO-112	Código: ECO-112
Bomba de Vácuo: ECO-112	Nº de série: C11D0044550D	

Padrão de referência e método empregado

Padrão	Código	Calibrado em	Válido até	Certificado nº	Rastreabilidade
Wet Test Meter	AT-GU01	fev-14	mar-16	136.430-101	RBC - CAL 162

Metodologia: NBR 12020 - Item 5.1 Instrução de Trabalho IT-03 Rev. 03

Informações complementares

Data de realização do ensaio: 18/03/15 OS nº: 033/15
Temperatura e Umidade Relativa, médias, durante o ensaio: 27,5 °C e 55 %UR
Pressão atmosférica local: 915 mbar

Resultados obtidos

Pressão dif. na placa de orifício (ΔH) (mm H ₂ O)	Fator de Correção Gasômetro seco (FCMi)	Desvio Aceitável (%)	Incerteza do FCM (±)	ΔH@i (mmH2O)	Desvio Aceitável (mmH2O)	Incerteza do ΔH@i (±)
10	0,9822	0,7	0,0106	42,63	0,4	0,96
25	0,9821	0,7	0,0106	41,77	1,2	0,94
40	0,9902	0,1	0,0107	42,90	0,1	0,96
50	0,9940	0,5	0,0107	43,51	0,5	0,98
75	0,9962	0,7	0,0107	44,24	1,2	0,99
100	1,0000	1,1	0,0108	44,43	1,4	1,00

Resumo dos resultados	
FCM médio =	0,9908
ΔH@ médio =	43,25

A incerteza expandida (U) é estimada para um nível de confiança de 95% e fator de abrangência K = 2.

Aprovação do CIPA segundo a NBR 12020 de abr/1992 :

Gasômetro seco em conformidade?	SIM	Placa de orifício em conformidade?	SIM
Ação	Não	Sim	RAE n°: -----
Feito ajuste ou reparo ?	X	-----	
Volume registrado após ensaio	1139,160 m ³		

Belo Horizonte - 18 março, 2015

EcoAMB PESQUISAS AMBIENTAIS
APROVADO
MÊS/ANO: Mar/2015
VALIDADE: Abr/2016
RESP: [Assinatura]
REF. PS 010 e RQ 031
 Sem restrição Com Restrição

Paulo Lucas Cortez
Gerente Técnico



Homologação válida para os serviços prestados pela AMBTECH que sejam visualizados no endereço: <http://www.rmmg.org.br/homologados>

Os resultados apresentados neste documento têm significação restrita e se aplicam somente ao equipamento em questão. A reprodução deste documento para outros fins só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração ou rasura.



MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate No:
84969-2010-AQ-BRA-INMETRO

Initial certification date:
21, March, 2012

Valid:
21, March, 2015 - 21, March, 2018

This is to certify that the management system of

ECOAMB PESQUISAS AMBIENTAIS LTDA

Rua Carandaí, 445, Vila Recreio, 32670-206, Betim - MG, Brazil

has been found to conform to the Quality Management System standard:
ISO 9001:2008

This certificate is valid for the following scope:

Environment monitoring in stationary source, air quality and environment noise.

Monitoramento ambiental em fonte estacionária, qualidade do ar e ruído ambiental.

Place and date:
São Paulo, 10, March, 2015



For the issuing office:
DNV GL – Business Assurance
Av Alfredo Egydio de Souza Aranha, 100 -
Bloco D- 3º andar - Vila Cruzeiro, São
Paulo, SP, Brazil


Adriano Duarte
Management Representative

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA - 2ª REGIÃO
JURISDIÇÃO MINAS GERAIS



CERTIFICADO DE REGISTRO

CNPJ/CPF 00.442.252/0001-70

N.º 13.841

CERTIFICAMOS que a Firma ECORMB PESQUISAS AMBIENTAIS LTDA

situada à RUA CARANDAI, 445 - FILADÉLFIA MUNICÍPIO BETIM

, MG, com estabelecimento de PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

explorando o ramo de ASSESSORIA, CONSULTORIA, ANÁLISE, EXAME, PESQUISA NA ÁREA DE MEIO AMBIENTE

com atividade química em MANIPULAÇÃO DE REATIVOS QUÍMICOS *está registrada neste*

Conselho Regional de Química - 2.ª Região - sob o número acima, de acordo com
a Lei n.º 2.800 de 18 de Junho de 1956

Belo Horizonte 20 de junho de 200 5.

PRESIDENTE

WAGNER JOSÉ PEDERSOLI.

ESTE CERTIFICADO DEVERÁ SER AFIXADO EM LOCAL VISÍVEL, NÃO CONSTITUINDO POR SI SÓ PROVA DE REGULARIDADE DAS DEMAIS OBRIGAÇÕES JUNTO A ESTE C.R.Q.-II, SENDO VÁLIDO PARA O ESTABELECIMENTO LOCALIZADO NO ENDE RECLAMADA.

Maria José de Oliveira

GERENTE DE REGISTROS

MARIA JOSÉ DE OLIVEIRA.

SERVICÓ PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA - MINAS GERAIS

CERTIFICADO DE R.T.

Certificamos que a empresa **ECOAMBI-RESOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA**, CNPJ 00.442.252/0001-54, está registrada neste Conselho sob o n.º **13.341**, Processo nº 025702 de acordo com o Art. 27 da Lei 2.869 de 18/06/1956, combinado com o Art. 1.º da Lei 6.839 de 30/10/1980, tendo como Responsável Técnico o (a) Sr. (a) **AGDA ARAÚJO FRANCA - TECNÓLOGO EM GESTÃO AMBIENTAL** registrada (a) neste CRO-1 sob o n.º **02202413** Processo n.º **0035/11** com abrangência **RESTRITO À ÁREA DO MEIO AMBIENTE** conforme registro de "Anotação de Responsabilidade Técnica".

Válido até 31 de março de 2016
Belo Horizonte, 08 de abril de 2015

Carla Rose de Oliveira
MARIA JOSE DE OLIVEIRA

Gerente de Registro
CRO-1

RUA SÃO PAULO, 408 - 16º ANDAR - ED. AVENIDA - FONE (31) 527-4111 - FAX (31) 5212-1889 - CEP 30170-902 - BELO HORIZONTE - MINAS GERAIS - <http://www.crqmg.org.br> - e-mail: crqmg@crqmg.org.br





**LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS
ENSAIO**

FORMULÁRIO Nº

F025

REV. Nº

03

REVISADO EM:

15/12/2014

PÁGINA

1 / 2

PRC Nº
298.01

Escopo (Tipo/Área de atividade)
Ensaio / Meio Ambiente

Dados Cadastrais

Organização

ECOAMB PESQUISAS AMBIENTAIS LTDA

Laboratório

LABORATÓRIO ECOAMB PESQUISAS AMBIENTAIS

CNPJ

00.442.252/0001-70

Inscrição Estadual

Isenta

Inscrição Municipal

-

Gerente da Qualidade

Agda Araújo França

(DDD) Telefone

(31) 3532-3209

email

qualidade@ecoamb.com.br

Gerente Técnico

Luiz Carlos da Silva

(DDD) Telefone

(31) 3532-3209

email

ecoamb@ecoamb.com.br

Página da Web

www.ecoamb.com.br

Signatários Autorizados:

Luiz Carlos da Silva

Endereço Completo:

Rua Carandá, nº 445,
Filadélfia, Betim, Minas Gerais
CEP: 32.670-206

Reconhecimento original:

14.09.2009

Última revisão do escopo:

05.09.2013

Emissão Atual:

31.07.2014

Validade:

14.09.2015*

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados no endereço acima)	Norma e/ou procedimento
01	Efluentes atmosféricos de dutos e fontes estacionárias	Determinação da concentração de material particulado LQ: 1 mg/Nm ³	ABNT NBR 12019:1990
02		Determinação da concentração de dióxido de enxofre e névoa de ácido sulfúrico LQ SO ₂ : 2,5 mg/Nm ³ LQ SO ₃ : 2,5 mg/Nm ³	ABNT NBR 12021:1990
03	Qualidade do ar	Determinação da concentração de partículas inaláveis pelo método do amostrador de grande volume acoplado a um separador inercial de partículas LQ: 2 µg/m ³	ABNT NBR 13412:1995
04		Determinação da concentração de partículas totais em suspensão pelo método do amostrador de grande volume LQ: 2 µg/m ³	ABNT NBR 9547:1997

Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados nas instalações do cliente)	Norma e/ou procedimento
05	Efluentes atmosféricos de dutos e fontes estacionárias	Amostragem para determinação do material particulado	ABNT NBR 12019:1990
06		Amostragem para determinação de dióxido de enxofre, trióxido de enxofre e névoa de ácido sulfúrico	ABNT NBR 12021:1990
07		Amostragem e determinação da velocidade e vazão dos gases	NBR 11966:1989
08		Amostragem e determinação da unidade dos gases	NBR 11967:1989
09		Amostragem e determinação da composição dos gases de combustão pelo aparelho ORSAT	CETESB L.9210/EPA
10		Amostragem e determinação da massa molecular base seca	NBR 10702:1989/CETESB L.9223
11		Amostragem para determinação de cloro livre e ácido clorídrico	EPA METHOD 26 A
12		Amostragem para determinação de óxidos de nitrogênio	EPA METHOD 07

**ESTE DOCUMENTO SOMENTE É VÁLIDO COMO EVIDÊNCIA DE RECONHECIMENTO DE
COMPETÊNCIA, QUANDO VISUALIZADO NA PÁGINA DA RMMG.**



**LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS
ENSAIO**

FORMULÁRIO Nº

F025

REV. Nº

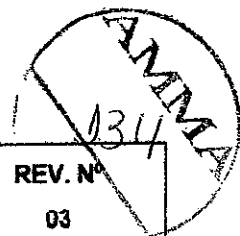
03

REVISADO EM:

15/12/2014

PÁGINA

2 / 2



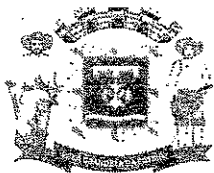
Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizados nas instalações do cliente)	Norma e/ou procedimento
13		Amostragem para determinação de óxidos de nitrogênio – analisador on line	EPA METHOD 7E
14		Amostragem para determinação dos vapores alcalinos	NBR 12019/ EPA Method D
15	Efluentes atmosféricos de dutos e fontes estacionárias	Amostragem para determinação da concentração de amônia	CETESB L.9.230
16		Amostragem para determinação da concentração de fluoretos totais pelo método do eletrodo de íon específico	EPA METHOD 13 B
17		Amostragem para determinação da concentração de metais e substâncias inorgânicas	EPA METHOD 29
18		Amostragem para determinação da concentração de mercúrio metálico em incineradores	EPA METHOD 101 A
19		Amostragem para determinação da concentração de sulfeto de hidrogênio	EPA METHOD 11
20		Amostragem para determinação da concentração de névoas ácida expressa como material particulado	NBR 12019/EPA Method 05
21		Amostragem para determinação da concentração de orgânicos voláteis (VOST) em incineradores de resíduos perigosos	EPA METHOD 30
22		Amostragem para determinação da concentração de compostos orgânicos voláteis	EPA METHOD 18
23		Amostragem para determinação da concentração de compostos orgânicos semi voláteis	CETESB L.9.232 US EPA – Method 010 Modificada
24		Amostragem para determinação da concentração de dioxinas e furanos	EPA METHOD 23
25		Amostragem para determinação da concentração de enxofre total reduzido	EPA METHOD 16 A
26	Qualidade do ar	Amostragem e determinação de gás de escapamento emitido de motor diesel – avaliação do teor de fuligem com a escala Ringelmann LQ: 20%	NBR 6016:1986
27		Amostragem para determinação da concentração de partículas inaláveis pelo método do amostrador de grande volume acoplado a um separador inercial de partículas	NBR 13412:1995
28		Amostragem para determinação da concentração de partículas totais em suspensão (método AGV)	NBR 9547:1997
29		Amostragem para determinação de Dióxido de enxofre e óxido de nitrogênio - método trigas	NBR 12979
30	Áreas habitadas – ambientes internos e externos	Medição de nível de pressão sonora (ruído)	NBR 10151

*A data de validade da lista de serviço foi prorrogada em 120 dias (data após prorrogação: 14.01.2016) de acordo com a norma RMMG – N003 Reconhecimento de Competência, item 9.2, disponível no site da RMMG (www.rmmg.org.br).

PRC 298.01	Reconhecimento original 14.09.2009	Última revisão do escopo 05.09.2013	Emissão atual 31.07.2014	Validade 14.09.2015
---------------	---------------------------------------	----------------------------------------	-----------------------------	------------------------

**ESTE DOCUMENTO SOMENTE É VÁLIDO COMO EVIDÊNCIA DE RECONHECIMENTO DE
COMPETÊNCIA, QUANDO VISUALIZADO NA PÁGINA DA RMMG.**





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

PROCESSO : 63661716
NOME : MONITORAMENTO GEMAM
ASSUNTO : VISTORIA

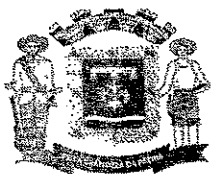
INFORME TÉCNICO Nº 077 / 2015 – GERAML

Em atendimento ao Despacho Interno da Diretoria de Licenciamento Ambiental – DIRLIN (verso fl. 58) para conhecimento e manifestação tendo em vista a documentação juntada aos autos, do empreendimento denominado “CARGIL AGRÍCOLA S.A.”, localizado na Rua Ilza Costa, nº 1, Parte D, Bairro Chácara Retiro, a Gerência de Monitoramento Ambiental – GERAML concede o seguinte informe:

Em análise dos autos averiguou – se o **Relatório Técnico nº 304 / 2015 – GERAML (fl. 53)**, o qual solicita o atendimento das seguintes pendências:

- **Relatório de Gerenciamento de resíduos da ETE – PGR;**
- **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.**

Fato esse que gerou a NOTIFICAÇÃO nº 152317 (fl. 58), para que o empreendimento em tela atenda as pendências citadas em tempo hábil. Constatou – se o documento da CARGILL AGRÍCOLA S.A. (fl. 60), com a seguinte resposta: A Cargill opera amparada pela Licença Ambiental de Operação nº 599/2011, emitida em 24/06/2015, com validade até 08/11/2016, pela antiga Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMARH, atual Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos – SECIMA. E



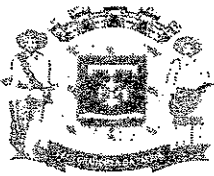
que todos os relatórios de monitoramento realizados pela Companhia são protocolados perante a atual SECIMA, que fiscaliza as atividades da fábrica.

Dando continuidade na análise dos autos, constatou – se, a Capa do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS (fl. 89), com o Carimbo de Recebido pela SEMARH, juntamente com o comprovante de entrega da Declaração Anual de Resíduos Sólidos – DARS e a Declaração de Carga Poluidora – DPC, referente ao ano de 2014 (fl. 91); O Relatório de Amostragem em Fonte Poluidora Estacionária (Chaminé Caldeira Zannini) (fl. 93 a 134).

Em resposta ao ofício da empresa (fls: 60), essa Gerência, ressalta que conforme **Lei Complementar 140/2011** a qual estabelece as competências de licenciamento ambiental, relata que o Estado, neste caso a **SECIMA**, tem a competência em licenciar os empreendimentos no seu território, e também, possui competência para substabelecer o direito ao licenciamento ambiental, direito esse, concedido a Agência Municipal de Meio Ambiente – **AMMA** do município de Goiânia. Ademais, a **SECIMA** enquanto sua competência substabeleceu o direito de licenciar atividades: **INDÚSTRIA DE PRODUTOS ALIMENTARES – COD 18** conforme a **Resolução do CEMAM 24/2013** para a **AMMA**.

Portanto, esta Gerência, solicita esclarecimentos da **SECIMA**, visto que conforme a **Lei Complementar 140/2011** e a **Resolução do CEMAM 24/2013**, quem deveria ter licenciado a respectiva empresa era esta Agência. E a **Licença Ambiental de Operação nº 599/2011**, emitida em 24/06/2015, com validade até 08/11/2016, emitida pela antiga Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – **SEMARH**, não teria valor, visto que desde 2013, o município de Goiânia, tem a prerrogativa de licenciar atividades Indústrias como à da **CARGILL AGRICOLA S.A.**

Assim sendo, esta Gerência, mantém as pendências citadas no Relatório Técnico nº 304 / 2015 – **GERAML** (fl. 53), as quais, não foram integralmente atendidas. Dessa forma reitera – se a necessidade do atendimento às seguintes pendências:



- Apresentar do Relatório de Gerenciamento de Resíduos da Estação de Tratamento de Esgoto – ETE, mais Art. de Acordo com A Lei 12.305/2010;
- Apresentar Laudo Técnico Identificando os Gases Emitidos na Área de Processo, ETE, bem como toda a Área da empresa que possa causar incômodo de vizinhança contendo: (Identificar fontes poluidoras, Medir e Conhecer as Concentrações dos Poluentes no Ar e Analisar os Valores Limites Permitidos pela Resolução do CONAMA);
- Apresentar um Plano de Ação Emergencial, Caso os Odores Oriundos da Atividade Extrapolem os Limites da Empresa.

Diante do exposto, encaminhem-se os autos à Diretoria de Licenciamento Ambiental – DIRLIN para conhecimento, após a Gerência de Fiscalização Ambiental – GERFIS para notificar quanto à manutenção das pendências supracitadas e posteriormente a Secretaria Geral – SECGER, o qual solicita envio deste informe a SECIMA para esclarecimento quanto à competência de licenciar a CARGILL AGRICOLA S.A.

É o informe.

Goiânia, 26 de Novembro de 2015.

Antônio Júnio G. da Cruz

Químico – GERAML

Dr. Gabriel Tenaglia Carneiro

Gerente – GERAML

Célia Maria Mota

Diretora DIRLIN.

Diretoria de Licenciamento Ambiental
Encaminham-se os autos à GERFIS
Para análise e manifestação tendo em vista
o informe Técnico n° 077/2015
GERAMA as folhas 135/136
Goiania, aos 30 mês 11 de 2015

Célia Mota

Célia Maria Mota
Diretora de Licenciamento Ambiental - ABMA
Matrícula: 394254-01



**PREFEITURA
DE GOIÂNIA**

Agência Municipal do Meio Ambiente
Gerência de Fiscalização Ambiental


Fls.: 137
GERFIS - AMMA

Processo: 63661716
Nome: MONITORAMENTO GEMAM
Assunto: VISTORIA

AO SERVIDOR FISCAL:

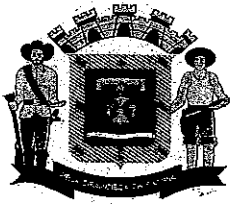
Tendo em vista o Informe Técnico nº. 077/2015, constante às fls. 135 e 136 dos autos, proceder vistoria “in loco” e entregar cópia do referido Informe, relatando o dia, hora da entrega e o nome completo da pessoa que o recebeu, colhendo também a sua assinatura. Ainda, **notificar** o responsável a tomar ciência do conteúdo do mesmo e a apresentar os documentos pendentes nele relacionados.

GERÊNCIA DE FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL, aos 25 dias de maio de 2016.



Núbia Ferreira de Macedo
Gerente de Fiscalização Ambiental
Matr. 209350-01





Folha 138
CERTIF. AMMA

Fato Gerador: O.S. n° _____

Proc. n°

63667716

NOTIFICAÇÃO / ORIENTAÇÃO

INTIMAÇÃO

N° 148886

A Diretoria de Fiscalização Ambiental, no uso de suas competências, notifica _____

S.A.

nome fantasia _____

CPE/CNPJ

60.499.706/0370-77

residente / estabelecido na Rua / Av. _____

Qd. _____ Lt. _____ Nº _____ Complemento _____

Setor _____, a:

Apresentar a Autorização para Exploração ou Utilização dos Meios de Publicidade e Propaganda referente a _____, juntamente com a respectiva taxa de expediente anual, devidamente quitada;

Adequar suas instalações para que suas atividades não causem transtornos com propagação de pós, resíduos ou odores à vizinhança;

Promover a limpeza, roçagem e/ou drenagem do lote de sua responsabilidade, situado na Rua/Av. _____, Qd. _____, Lt. _____, Setor _____, no prazo máximo de 08 (oito) dias úteis, bem como mantê-lo sempre roçado ou capinado, limpo e drenado, sob pena de multa e pagamento de taxas de serviços públicos pela limpeza executada pela Prefeitura de Goiânia;

Apresentar a Autorização para a utilização de Som mecânico Som ao vivo;

Promover a devida adequação acústica em seu estabelecimento, para que suas atividades não causem perturbação ao sossego público, com emissão de sons ou ruídos acima dos limites estabelecidos em lei;

Não perturbar o sossego e o bem-estar público ou da vizinhança com ruídos, algazarras, barulhos ou sons de qualquer natureza, excessivos ou evitáveis, produzidos por qualquer forma;

Somente colocar o lixo doméstico no passeio público em recipientes adequados e no horário previsto para sua coleta;

Não lançar água servida em logradouro público;

Adequar as instalações hidráulicas do imóvel de modo a cessar o lançamento de água servida em logradouro público;

Comunicar ao(à) Sr.(a) _____ ou a seu proposto que voltarei no dia _____ / _____ / _____, às _____ : _____ horas, para tratar de assunto de seu real interesse, sobre _____, sob pena de sanções administrativas.

Apresentar Licença Ambiental _____

Outros tomar conhecimento do TAFORME TÉCNICO Nº 077/2015 e a apresentar os documentos ambientais nele relacionados. Foi entregue cópia do TAFORME TÉCNICO Nº 077/2015

no prazo de 30 (trinta) dias, sob pena de medidas fiscais, nos termos do Art. 190, § 1º, da Lei Complementar Municipal n° 014/1992 e/ou Art. 96 do Decreto Federal n° 6.514/2008.

Goiânia, às 09:49 horas do dia 02 do mês de JUNHO de 20 16.

Y HUGO TEIXEIRA
Notificado ou preposto (assinatura POR EXTENSO)
CPF: 309 071 673-52

Autoridade Fiscal (carimbar e assinar)
Eduardo Alves de Oliveira
Fiscal de Posturas - Meio Ambient
Mat. 1053396
MA 2016 09 - 1

VISTORIA

Folha 139
GERFIS-AMAM

Processo nº 63661716

Nome: CAROL AGUIAR

Endereço: RUA ITA MOSTR, QD. ALTO, CT. ARES, Nº 1, CHACARA PETINO

Assunto: VISTORIA

Procedendo à vistoria no endereço acima, informamos à gerência que:

Foi entregue cópia do Informe Técnico nº
077/2015 e colhido o aceite. Foi lavrada
NOTIFICAÇÃO Nº 148886.

É o relato.

É o relato.

Goiânia, 02/06/2016

Eduardo Alves de Oliveira
Fiscal de Posturas - Meio Ambient
Mat. 1053396

Giovanni Baptista Borges
Fiscal de Postura
Mat. 209899

AMC/T

DESPACHO Nº 5778/07/2056 GERFIS

GERCON DIRAVU

CHEADV DIRAMB

DIRLIN D.V. PROPRIO

Para os devidos fins.

Goiania, 04 / 07 / 2006

Agência Municipal do Meio Ambiente

sendo em visto solicitando pelo requerente para anexar documentos.

RECEBIDO

RECEBIDO

Paulo Ferreira de Macedo
Gerente de Fiscalização Ambiental
Matrícula: 209350-01

À DIRETORIA DE FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL DA AGÊNCIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE
DA PREFEITURA DE GOIANIA, ESTADO DE GOIAS

Folha 140
GERFIS-AMMA

Recebido em 04/07/2016
às 14:20h
Núbia Ferreira de Macedo
Gerente de Fiscalização Ambiental
Matrícula: 203350-01

Ref. Notificação 148886
Processo Administrativo: 63661716

CARGILL AGRÍCOLA S.A., pessoa jurídica inscrita no CNPJ nº 60.498.706/0370-77, com endereço na Rua Iza Costa, nº 01, Parte D, Bairro Chácara Retiro, Município de Goiânia, Estado de Goiás, local onde recebe notificações, intimações e comunicações, vem, respeitosamente, em atendimento à Notificação nº 148886, informar o que se segue.

Referida notificação, datada de 02.06.2016, traz como anexo o Informe Técnico nº 077/2015, pelo qual a Diretoria de Licenciamento Ambiental (DILIN) solicita o atendimento dos seguintes itens:

- (i) *“Apresentar Relatório de Gerenciamento de Resíduos da Estação de Tratamento de Esgoto – ETE, mais ART, de acordo com a Lei 12.305/2010;*
- (ii) *Apresentar Laudo Técnico identificando os Gases Emitidos na Área de Processo, ETE, bem como, toda a área da empresa que possa causar incômodo de vizinhança contendo: (identificar fontes poluidoras, medir e conhecer as concentrações dos poluentes no ar e analisar os valores limites permitidos pela Resolução do Conama;*
- (iii) *Apresentar um Plano de Ação Emergencial, caso os odores oriundos da atividade extrapolem os limites da empresa”.*

Em primeiro lugar, é importante destacar que a unidade de Goiânia da CARGILL é devidamente licenciada e opera por força da Licença de Operação (LO) nº 599/2011 (Doc. 01), válida até 08.11.2016, emitida pela antiga Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos – (SEMARH), atual Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos (-SECIMA).

Não há, portanto, qualquer irregularidade ou pendência no que concerne ao seu licenciamento.

Com relação aos itens apontados no Informe Técnico nº 077/2015, seguem informações por tópicos.

Relatório de Gerenciamento de Resíduos da ETE

O gerenciamento de resíduos é realizado dentro dos parâmetros da lei e da licença ambiental, conforme demonstrado nos documentos anexos:

- a) Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, elaborado em julho de 2015 (Doc. 02);
- b) Declaração Anual de Resíduos Sólidos (Doc. 03);

Laudo Técnico de gases

O monitoramento de gases será realizado por empresa técnica especializada, com previsão de ocorrência em outubro do presente ano.

Plano de Ação Emergencial

A empresa conta com um Plano de Controle Ambiental (Doc. 04) que fornece a descrição do monitoramento de odores realizado na área interna e no entorno do complexo industrial, com a finalidade de medir e avaliar os impactos odoríferos por meio de metodologia técnica apropriada.

Por fim, convém destacar que todos os relatórios de monitoramento são devidamente protocolados perante o órgão licenciador, o qual fiscaliza regularmente as atividades da Unidade Fabril.

Assim, resta demonstrada a inexistência de qualquer irregularidade ou pendência de natureza ambiental no site.

Permanecemos à disposição desta autoridade ambiental para prestar todos os esclarecimentos necessários.

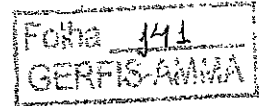
Goiania, 27 de Junho de 2016.


Karen Cristina de Lima Volpato
Gerente Corporativa de EHS
Cargill Agrícola S/A



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

PROCESSO : 63661716
NOME : MONITORAMENTO GEMAM
ASSUNTO : VISTORIA



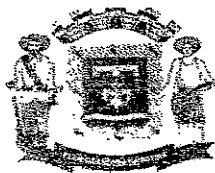
INFORME TÉCNICO Nº 077 / 2015 – GERAML

Em atendimento ao Despacho Interno da Diretoria de Licenciamento Ambiental – **DIRLIN** (verso fl. 58) para conhecimento e manifestação tendo em vista a documentação juntada aos autos, do empreendimento denominado “**CARGIL AGRÍCOLA S.A.**”, localizado na Rua Ilza Costa, nº 1, Parte D, Bairro Chácaras Retiro, a Gerência de Monitoramento Ambiental – **GERAML** concede o seguinte informe:

Em análise dos autos averiguou – se o **Relatório Técnico nº 304 / 2015 – GERAML** (fl. 53), o qual solicita o atendimento das seguintes pendências:

- **Relatório de Gerenciamento de resíduos da ETE – PGR;**
- **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.**

Fato esse que gerou a NOTIFICAÇÃO nº 152317 (fl. 58), para que o empreendimento em tela atenda as pendências citadas em tempo hábil. Constatou – se o documento da **CARGILL AGRÍCOLA S.A.** (fl. 60), com a seguinte resposta: A Cargill opera amparada pela Licença Ambiental de Operação nº 599/2011, emitida em 24/06/2015, com validade até 08/11/2016, pela antiga Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMARH, atual Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos – SECIMA. E



que todos os relatórios de monitoramento realizados pela Companhia são protocolados perante a atual SECIMA, que fiscaliza as atividades da fábrica.

Dando continuidade na análise dos autos, constatou – se, a Capa do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS (fl. 89), com o Carimbo de Recebido pela SEMARH, juntamente com o comprovante de entrega da Declaração Anual de Resíduos Sólidos – DARS e a Declaração de Carga Poluidora – DPC, referente ao ano de 2014 (fl. 91); O Relatório de Amostragem em Fonte Poluidora Estacionária (Chaminé Caldeira Zannini) (fl. 93 a 134).

Em resposta ao ofício da empresa (fls: 60), essa Gerência, ressalta que conforme Lei Complementar 140/2011 a qual estabelece as competências de licenciamento ambiental, relata que o Estado, neste caso a SECIMA, tem a competência em licenciar os empreendimentos no seu território, e também, possui competência para substabelecer o direito ao licenciamento ambiental, direito esse, concedido a Agência Municipal de Meio Ambiente – AMMA do município de Goiânia. Ademais, a SECIMA enquanto sua competência substabeleceu o direito de licenciar atividades: *INDÚSTRIA DE PRODUTOS ALIMENTARES – COD 18* conforme a Resolução do CEMAM 24/2013 para a AMMA.

Portanto, esta Gerência, solicita esclarecimentos da SECIMA, visto que conforme a Lei Complementar 140/2011 e a Resolução do CEMAM 24/2013, quem deveria ter licenciado a respectiva empresa era esta Agência. E a Licença Ambiental de Operação nº 599/2011, emitida em 24/06/2015, com validade até 08/11/2016, emitida pela antiga Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMARH, não teria valor, visto que desde 2013, o município de Goiânia, tem a prerrogativa de licenciar atividades Indústrias como à da CARGILL AGRICOLA S.A.

Assim sendo, esta Gerência, mantém as pendências citadas no Relatório Técnico nº 304 / 2015 – GERAML (fl. 53), as quais, não foram integralmente atendidas. Dessa forma reitera – se a necessidade do atendimento às seguintes pendências:



- Apresentar do Relatório de Gerenciamento de Resíduos da Estação de Tratamento de Esgoto – ETE, mais Art, de Acordo com A Lei 12.305/2010;
- Apresentar Laudo Técnico Identificando os Gases Emitidos na Área de Processo, ETE, bem como toda a Área da empresa que possa causar incômodo de vizinhança contendo: (Identificar fontes poluidoras, Medir e Conhecer as Concentrações dos Poluentes no Ar e Analisar os Valores Limites Permitidos pela Resolução do CONAMA);
- Apresentar um Plano de Ação Emergencial, Caso os Odores Oriundos da Atividade Extrapolem os Limites da Empresa.

Diante do exposto, encaminhem-se os autos à Diretoria de Licenciamento Ambiental – DIRLIN para conhecimento, após a Gerência de Fiscalização Ambiental – GERFIS para notificar quanto à manutenção das pendências supracitadas e posteriormente a Secretaria Geral – SECGER, o qual solicita envio deste informe a SECIMA para esclarecimento quanto à competência de licenciar a CARGILL AGRICOLA S.A.

É o informe.

Goiânia, 26 de Novembro de 2015.

Antônio Júnio G. da Cruz

Químico – GERAML

Folha 142
GERFIS-AMMA

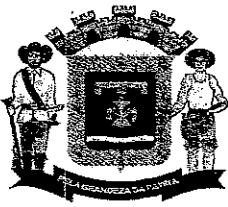
Dr. Gabriel Tenaglia Carneiro

Gerente – GERAML

Célia Maria Mota

Diretora DIRLIN.





PREFEITURA DE GOIÂNIA

**Agência Municipal do Meio Ambiente
Diretoria de Fiscalização Ambiental**

Folha 143
GERFIS-AMMA

Fato Gerador: O.S. nº _____

Proc. nº 03667716

NOTIFICAÇÃO / ORIENTAÇÃO

INTIMAÇÃO

Nº 148886

A Diretoria de Fiscalização Ambiental, no uso de suas competências, notifica CAAGIL AGRICOLA S.A.

nome fantasia _____ CPF/CNPJ 60.498.706/0370-77
residente / estabelecido na Rua / Av. ITA COSTA
Qd. OPERA Lt. ÁREA Nº 1 Complemento _____
Setor CHACARA AGRICOLA, a:

- Apresentar a Autorização para Exploração ou Utilização dos Meios de Publicidade e Propaganda referente a _____, juntamente com a respectiva taxa de expediente anual, devidamente quitada;
- Adequar suas instalações para que suas atividades não causem transtornos com propagação de pós, resíduos ou odores à vizinhança;
- Promover a limpeza, roçagem e/ou drenagem do lote de sua responsabilidade, situado na Rua/Av. _____, Qd. _____, Lt. _____, Setor _____, no prazo máximo de 08 (oito) dias úteis, bem como mantê-lo sempre roçado ou capinado, limpo e drenado, sob pena de multa e pagamento de taxas de serviços públicos pela limpeza executada pela Prefeitura de Goiânia;
- Apresentar a Autorização para a utilização de Som mecânico Som ao vivo;
- Promover a devida adequação acústica em seu estabelecimento, para que suas atividades não causem perturbação ao sossego público, com emissão de sons ou ruídos acima dos limites estabelecidos em lei;
- Não perturbar o sossego e o bem-estar público ou da vizinhança com ruídos, algazaras, barulhos ou sons de qualquer natureza, excessivos ou evitáveis, produzidos por qualquer forma;
- Somente colocar o lixo doméstico no passeio público em recipientes adequados e no horário previsto para sua coleta;
- Não lançar água servida em logradouro público;
- Adequar as instalações hidráulicas do imóvel de modo a cessar o lançamento de água servida em logradouro público;
- Comunicar ao(à) Sr.(a) _____ ou a seu proposto que voltarei no dia _____ / _____ / _____, às _____ : _____ horas, para tratar de assunto de seu real interesse, sobre _____, sob pena de sanções administrativas.

Apresentar Licença Ambiental

Outros TRAMITE CONVICIMENTO DO TAFORME TÉCNICO Nº 077/2015 E A APRESENTAR OS DOCS CURRICULOS PRAVIDENTES DA LICENCIAMENTO. FOI ENTREGUE CÓPIA DO TAFORME TÉCNICO Nº 077/2015.

no prazo de 30 (trinta) dias, sob pena de medidas fiscais, nos termos do Art. 190, § 1º, da Lei Complementar Municipal nº 014/1992 e/ou Art. 96 do Decreto Federal nº 6.514/2008.

Goiânia, às 09:49 horas do dia 02 do mês de JUNHO de 20 16.

Y KUYO FEMINA
Notificado ou preposto (assinatura POR EXTENSO)
CPF: 309 071 678-52

[Assinatura]
Autoridade Fiscal (assinatura e carimbo)
Fiscal de Posturas - Meio Ambiente
Mat. 1053396

www.goiania.go.gov.br



Folia 144
GERFIS-AMMA

PROCURAÇÃO

CARGILL AGRICOLA S.A., empresa sediada na Capital do Estado de São Paulo, na Avenida Morumbi, 8234, Brooklin, CEP:04703-002, inscrita no CNPJ/MF sob nº 60.498.706/0001-57, com filial na Cidade de Goiânia, Estado de Goiás, situada na Rua Iza Costa, nº 01, "Parte D", Chácara Retiro, CEP: 74.665-839, inscrita no CNPJ/MF sob nº 60.498.706/0370-77 ("Outorgante"), neste ato representada, na forma de seu Estatuto Social, por seus Diretores abaixo assinados, nomeia e constitui sua bastante procuradora a Sra. **KAREN CRISTINA DE LIMA VOLPATO**, brasileira, solteira, engenheira ambiental portador da carteira de identidade RG n.º 34.057.120-2 SSP/GO, inscrita no CPF/MF sob nº 228.866.358-80, com endereço comercial na Rua Iza Costa, nº 01, "Parte D", Chácara Retiro, CEP: 74.665-839, a quem confere poderes para representar a Outorgante perante quaisquer **Órgãos Ambientais em TODO O ESTADO DE GOIÂNIA**, na prática dos seguintes atos :

- (i) **em conjunto, independentemente da ordem de nomeação, com outro procurador com os mesmos poderes ou com 1 (um) Diretor:** celebrar acordos e transações; interpor defesas e recursos em processos de qualquer natureza; desistir de processos; ou
- (ii) **isoladamente:** firmar termos, declarações, requerimentos, solicitar e retirar certidões, fazer retificações ou ratificações, efetuar cadastros técnicos, receber notificações, solicitar licenças ambientais, requerer registros ou inscrições que se façam necessários, bem como efetuar sua baixa ou cancelamento, acompanhar procedimentos administrativos de qualquer natureza, inclusive referentes a pedido de licença e outorga de poço, cumprindo exigências; enfim, praticar todos os atos necessários para fiel cumprimento deste mandato.

A presente procuração não poderá ser substabelecida e vigorará pelo prazo de 02 (dois) anos contado da presente data.

São Paulo, 16 de outubro de 2015

139
TABELIÃO

139
TABELIÃO

CARGILL AGRICOLA S.A.

Solange M. Ferreira
CPF: 025.593.698-26
RG: 14.128.568-5
CRC:1SP153515/O-9

Andrea Wanderley dos Anjos Rosati
Diretora Tributária
CPF: 641.418.455-15
RG: 05.250.119-18SSP/BA

13.º TABELIÃO DE NOTAS DE SÃO PAULO - SP - Bel. AVELINO LUÍS MARQUES
RUA PRINCESA ISABEL, 363 - BROOKLIN PAULISTA - CEP 04601-001 - TEL/FAX: (11) 5041-7622

Recebido por Serenando L.V. Economista, assistente de
SILVANO MARQUES FERREIRA (442181), ANDREA WANDERLEY DOS
ANJOS ROSATI (293360)
São Paulo, 16 de Novembro de 2015, em Test. da verdade
FERNANDO JOSE RIBEIRO - ESCRIVENTE
CESAR DE SANTANA - Nº 0012/101115
Válido somente com o Selo de Autenticidade - Valor: R\$14,48



AUTENTICAÇÃO - Cartório Índio Artiaga - Setor Oeste - Rua 09, nº 1155 - CERTIFICO que esta cópia é reprodução fiel do original. DOU FÉ. Goiânia, 16 de Dezembro de 2015. ROBSON FERREIRA RAMOS, ESCRIVENTE
AUTENTICAÇÃO. Selo Digital nº02041511201040094924291.
Confirme a Autenticidade do selo no site: <http://extrajudicial.tjgo.jus.br/selo>

CARTÓRIO INDIO ARTIAGA
EM BRANCO
4º OFÍCIO

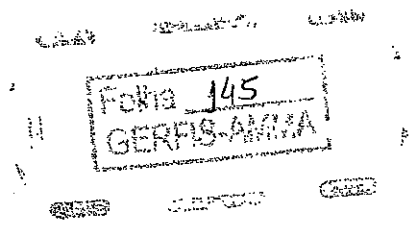
ANEXOS:

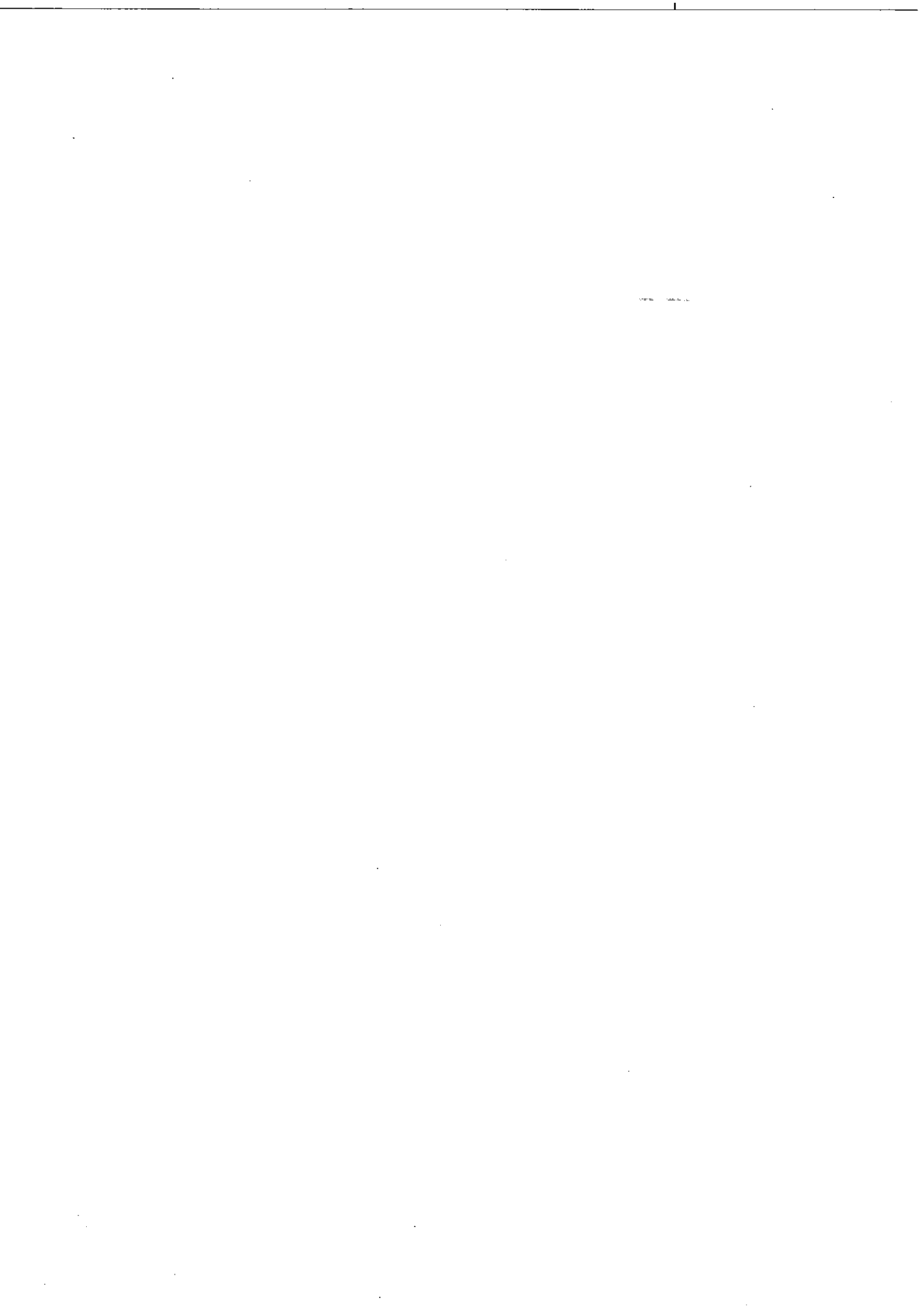
Doc. 01 - Licença de Operação (LO) nº 599/2011.

Doc. 02 - Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, elaborado em julho de 2015.

Doc. 03 - Declaração Anual de Resíduos Sólidos.

Doc. 04 - Plano de Controle Ambiental.





Doc. 01 - Licença de Operação (LO) nº 599/2011.





3. Atividades objeto do licenciamento: a) Indústria alimentícia – molhos e extratos (derivados de tomate); b) Escritório de vendas de agrotóxicos (atividade meio), exclusiva para combate a pragas de lavouras de tomate dos produtores da empresa; c) Utilização de grupo gerador elétrico movido a óleo diesel, com funcionamento em caráter emergencial, composto por oito geradores de 450 KVA; d) Tanques de óleo combustível, instalados conforme normas da ABNT, sendo um tanque aéreo de 20 m³ para óleo diesel e dois tanques aéreos de 30 m³ para biodiesel; e) Insumo para caldeira: Bagaço de cana, cavaco de madeira, lenha de eucalipto, óleo 2A. Alternativo como complemento: palha de arroz, resíduo animal P107, capim Brachiária.
4. Na operação da planta industrial, observar o cumprimento de todas as recomendações e condicionantes estabelecidas em leis específicas do município de Goiânia quanto ao: uso do solo, código de edificação, posturas e vigilância sanitária. Manter os programas de: a) Monitoramento da qualidade do ar; b) Gerenciamento dos resíduos sólidos; c) Monitoramento da qualidade dos efluentes lançados no curso d'água; d) Educação ambiental.
5. Apresentar a SEMARH relatório ambiental das atividades da empresa ao cumprir o art. 3º da portaria nº 001/2009. Contemplar neste relatório as avaliações dos programas de monitoramento. Observar ainda as recomendações dos licenciamentos ambientais obtidos. O relatório deve estar assinado e anotado por profissional habilitado em seu conselho de classe. Juntar ao processo ARTº (profissional inscrito no CREA) ou ARTA (funcionário da empresa e/ou profissionais de outras categorias).
6. Para o empreendimento utilizar captação direta como fonte de abastecimento de água, deverá manter atualizada a outorga de uso da água emitida pela SEMARH (Lei do estado de Goiás nº 13.123, de 16 de julho de 1997).
7. Não será tolerada a disposição imprópria de qualquer resíduo que possa provocar odor ou degradação do solo na área do empreendimento ou fora dela e/ou em local que não esteja devidamente licenciado [Artºs. 57 ao 62 da lei 8544 (GOIÁS, 1978), regulamentada pelo decreto 1.745 (GOIÁS, 1979), e Art. 54 da lei 9.605 (BRASIL, 1998)]. Salientamos observar os cuidados especiais com resíduos perigosos classe I, listados na NBR 10.004/2004 e na resolução 313 (CONAMA, 2002).
8. Para transporte de resíduos especiais classe I listados na NBR 10.004 (2004), faz-se necessário solicitar: Autorização de Transporte de Resíduos Especiais (ATRE) e Certificado de Destinação de Resíduos Especiais - CDRE. Para os demais resíduos, cumprir a resolução CEMAm 01 (Goiás, 1988), que dispõe sobre a obrigatoriedade de comunicar a rota de transporte e o local de destinação do produto.
9. Apresentar a Declaração Anual de Resíduos Sólidos - DARS, contendo: classificação, origem, quantidade e destino. Esse conjunto de informações deve ser apresentado no período compreendido entre janeiro e março do ano subsequente.
10. No controle das fontes das emissões atmosféricas, ruídos e vibrações, observar os padrões estabelecidos pela legislação ambiental vigente (Lei 8544 (GOIÁS, 1978), regulamentada pelo decreto 1.745 (GOIÁS, 1979)). As emissões atmosféricas, os ruídos e vibrações não poderão extrapolar a área do parque industrial da empresa.
11. Monitoramento da qualidade do ar no parque industrial da empresa e na área de influência direta da atividade industrial para material particulado.
12. Para lançamento dos efluentes em curso d'água (Rio Meia Ponte), realizar análises do efluente bruto e tratado nos termos da Legislação Ambiental: lei 8544 (GOIÁS, 1978), regulamentada pelo decreto 1.745 (GOIÁS, 1979), e os parâmetros listados na NBR-9897 (ABNT, 1997). A qualidade do corpo receptor deve ser monitorada a montante e a jusante do lançamento, na mesma frequência do efluente bruto e tratado, através de análises laboratoriais para os parâmetros estabelecidos na lei e norma citadas e na resolução 357 (CONAMA, 2005). Os resultados oficiais devem ser demonstrados e apresentados à esta SEMARH anualmente, no período de janeiro a março do ano subsequente.
13. A locação de qualquer unidade (ou nova unidade) do projeto deve atender às exigências da Portaria GM/Nº 124 de 20 de agosto de 1980 e do Art. 1º da portaria 01/2002 da SEMARH, que estabelecem a obrigatoriedade do afastamento mínimo de 200 (duzentos) metros da cota máxima de inundação do leito de qualquer manancial hídrico (barragem, nascentes e veredas) no estado de Goiás.
14. Para disposição de lodo da ETE no solo, observar o valor da taxa de aplicação estabelecida para a área estudada e apresentada a SEMARH, em m³/ha.ano.
15. Os aspectos locacionais das áreas de aplicação do lodo da ETE deverão obedecer à distância mínima de 200 (duzentos) metros de cursos d'água, minas e nascentes.
16. Caso seja necessária a construção de curvas de nível, evitando que o lodo seja careado e atinja os mananciais, as mesmas deverão ser construídas dentro das especificações agrônomicas.



SEMARH

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
E DOS RECURSOS HÍDRICOS

Estado de Goiás

Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos

018052

17. Para tanques aéreos destinados ao armazenamento de substâncias químicas e/ou combustíveis, é obrigatória a existência de barreira de contenção em todo seu perímetro, capaz de acumular volume igual ao do produto armazenado, conforme NBR-7505 de agosto de 2000.
18. A operação do projeto de controle de poluição deve ser assistida diretamente por um técnico com habilitação específica e com anotação em seu conselho de classe. Deve ser mantido número suficiente de funcionários com atribuições para realizarem as tarefas de manutenção e operação continuada da planta.
19. Lembramos que a SEMARH apenas libera o projeto para implantação e operação e que a eficiência declarada é de responsabilidade da empresa.
20. Oportunamente a SEMARH promoverá avaliações do sistema de controle da poluição ambiental em operação, que deverá atender aos parâmetros estabelecidos na legislação em vigor.
21. Qualquer irregularidade na operação correta do projeto poderá gerar impactos negativos de ordens sociais, ambientais e econômicas na região, ficando a empresa sujeita às penalidades previstas na lei 8544 (GOIÁS, 1978), regulamentada pelo decreto 1.745 (GOIÁS, 1979), que dispõe sobre a Prevenção e Controle da Poluição do Meio Ambiente no Estado de Goiás, e previstas na Lei de Crimes Ambientais 9.605 (BRASIL, 1998), regulamentada pelos decretos 6.514 e 6.686 (BRASIL, 2008).
22. Havendo a ocorrência de sinistro ambiental decorrente do funcionamento desse empreendimento, deverá ser comunicada à Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos - SEMARH, no prazo máximo de uma hora após o fato ocorrido [lei 8544 (GOIÁS, 1978), regulamentada pelo decreto 1.745 (GOIÁS, 1979)].
23. Esta Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos - SEMARH - reserva-se no direito de fazer novas exigências, caso seja necessário.

Validade da Licença: 08/11/2016

Goiânia, 24/06/2015.

Gabriela de Val Borges
Superintendente

SUPERINTENDÊNCIA DE LICENCIAMENTO E QUALIDADE AMBIENTAL

Elaboração:

Priscilla Teixeira Margon
Gestor Público

SUPERINTENDÊNCIA DE LICENÇA E MONITORAMENTO

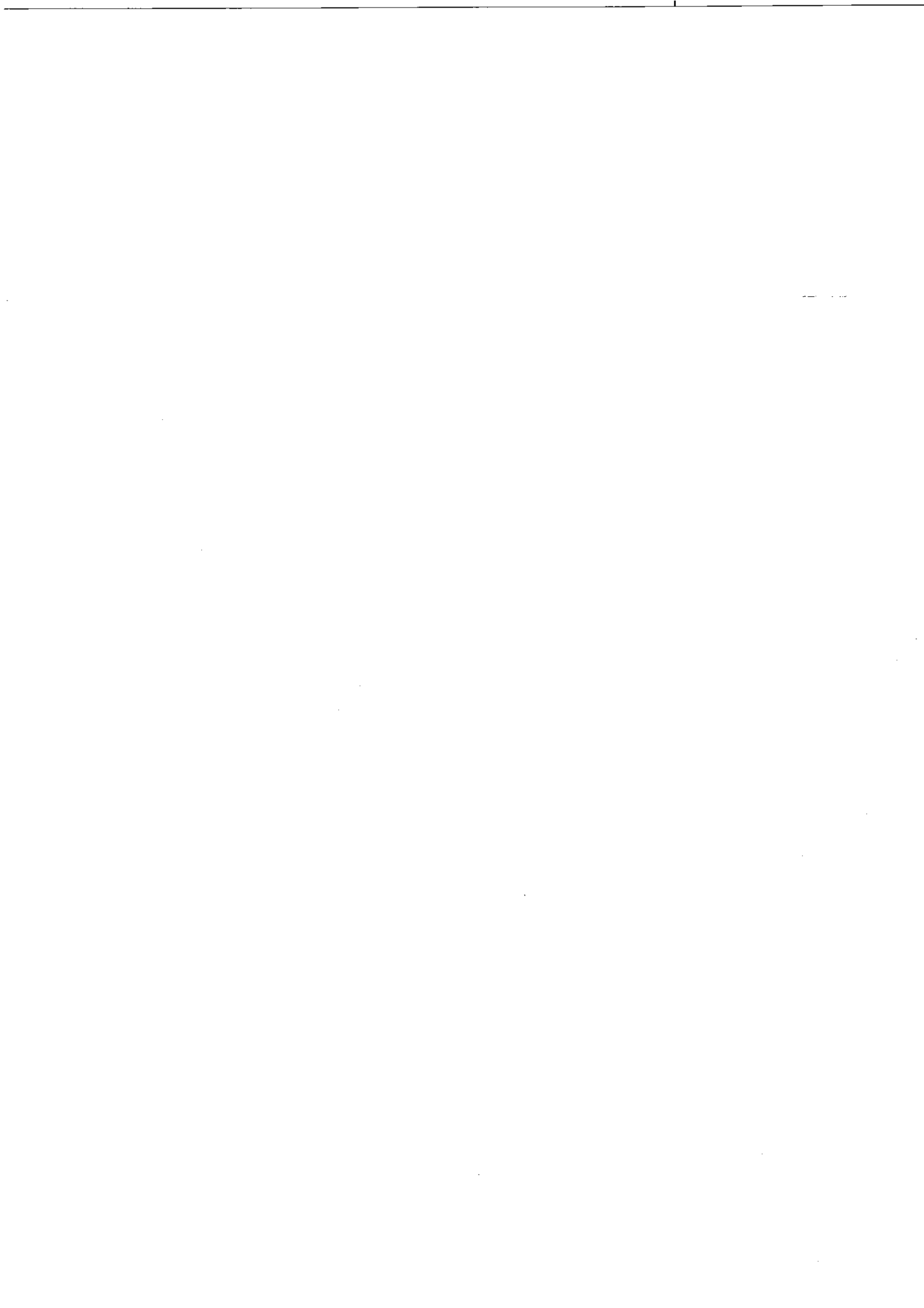
148
GOIÁS

COPIA COPIA COPIA COPIA COPIA
COPIA COPIA COPIA COPIA COPIA



Doc. 02 - Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, elaborado em julho de 2015.

FOLHA 149
GERFIS-AMMA





Recabi em 31-07-15
Simone



CARGILL AGRÍCOLA S.A.

Folha 150
GERFIS-AMMA

PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS – PGRS – REVISÃO 002

RUA IZA COSTA, CHÁCARAS RETIRO

GOIÂNIA, GOIÁS

JULHO/2015

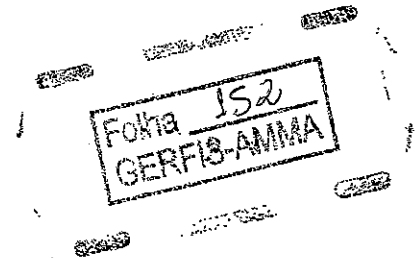




ÍNDICE

1.0 - APRESENTAÇÃO	3
2.0 - IDENTIFICAÇÃO	4
2.1. EMPREENDEDOR	4
2.1.1. Responsável pela implantação e acompanhamento do plano na unidade industrial	4
2.1.2. Equipe Técnica da Elaboração do PGRS	4
2.1.3. Equipe Técnica de Aprovação do PGRS	4
2.2. ÓRGÃO LICENCIADOR	4
3.0 - OBJETIVO DO PGRS	5
4.0 - DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO	6
4.1. ÁREAS DO EMPREENDIMENTO	7
4.2. MÃO DE OBRA E PERÍODO DE FUNCIONAMENTO	7
4.3. DIVERSIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO	7
5.0 - OS RESÍDUOS E SUAS CLASSIFICAÇÕES	8
6.0 - RESPONSÁVEIS PELO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS	10
7.0 - PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PARA O GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS	11
7.1. GERAÇÃO	11
7.2. ACONDICIONAMENTO	16
7.3. IDENTIFICAÇÃO	19
7.4. ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO	20
7.5. TRANSPORTE EXTERNO	21
7.6. DISPOSIÇÃO FINAL	22
8.0 - PROGRAMA DE MONITORAMENTO DO PGRS	24
8.1. PROCEDIMENTOS DE EMERGENCIA	24
8.2. TREINAMENTO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL	24
8.3. AUDITORIA DO PLANO	25
8.4. REVISÃO E ATUALIZAÇÃO	25
8.5. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO DO PGRS	25
9. ANEXOS	26





1.0 – APRESENTAÇÃO.

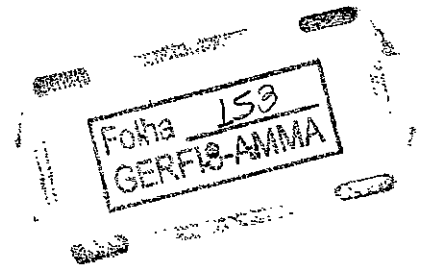
Com a intenção de cumprir com as novas regras da Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei 12.305 de 02 de agosto de 2010, a **CARGILL AGRÍCOLA S.A.** apresenta a revisão do seu **Plano de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos – PGRS**. Tal documento propõe novas ações e medidas para um correto gerenciamento dos resíduos sólidos gerados pela Cargill, em sua planta industrial, localizada na Rua Iza Costa, Chácaras Retiro no município de Goiânia Goiás, que tem como atividade principal o processamento de tomates e fabricação de conservas de frutas.

A Cargill opera com a Licença de Funcionamento nº 599/2011, do Processo nº 2.233/2011, com validade até 08 de novembro de 2016.

Tendo por objetivo a adequação à legislação ambiental vigente, tanto federal, quanto estadual, a Cargill Agrícola S.A. elaborou o presente PGRS.

A aplicação das ações previstas nesse plano mostra que a Cargill, em sua unidade Goiânia, está preocupada com todos os seus aspectos ambientais e faz a gestão dos mesmos de forma a prevenir que estes tornem-se impactos, indo de encontro com a nossa política de segurança, saúde e meio ambiente, onde garantimos o cumprimento de todos os requisitos ambientais aplicáveis, trabalhamos para evitar a poluição e melhorar continuamente o desempenho nos critérios relevantes para os nossos negócios e operações.





2.0 – IDENTIFICAÇÃO.

2.1 – EMPREENDEDOR.

CARGILL AGRÍCOLA S.A.

CNPJ: 60.498.706/0370-77

Endereço: Rua Iza Costa, Chácaras Retiro, Goiânia - Goiás

Telefone/Fax: (62) 3269-5666

Responsável: Alessandra Pereira Porto Reis

Cargo: Técnica de Meio Ambiente

E-mail: alessandra_reis@cargill.com

2.1.1 - Responsável pela implantação e acompanhamento do plano na unidade industrial.

PROFISSIONAL	FORMAÇÃO	CONSELHO
Alessandra Pereira Porto Reis	Bióloga	CRBio 93896/04-D

2.1.2 - Equipe Técnica da Elaboração do PGRS.

PROFISSIONAL	FORMAÇÃO	CONSELHO
Alessandra Pereira Porto Reis	Bióloga	CRBio 93896/04-D
Patricia Moreira Barbosa	Gestora Ambiental	CRQ 12200500

2.1.3 - Equipe Técnica de Aprovação do PGRS.

PROFISSIONAL	FORMAÇÃO	CONSELHO
Karen Volpato	Engenheira Ambiental	CREA 5063425666

2.2 – ÓRGÃO LICENCIADOR.

Secretaria Estadual do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos – SEMARH-GO

Endereço: 11ª Avenida, 1.272 - Setor Universitário - CEP: 74.605-060 - Goiânia-GO.

Fones: (062)3265-1300 / 3265-1317



3.0 – OBJETIVO DO PGRS.

O objetivo desse documento é manter as informações do PGRS da Cargill, buscando melhorar a gestão, minimizar a geração, adequar à segregação na origem, controlar e reduzir os riscos ao meio ambiente de todo o ciclo de vida dos resíduos, assegurando um correto manuseio, valorização dos resíduos e destinação final adequada em conformidade com a lei NBR ABT 10.004 e com isso, cumprindo um requisito legal da Norma ISO 14001.



4.0 – DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento está localizado na Rua Iza Costa, Chácaras Retiro, Goiânia – Goiás e está apto a exercer as seguintes atividades: CNAE nº 10.31-7-00 – Fabricação de conservas de frutas como atividade econômica principal; 46.37-1-05 – Comércio atacadista de massas alimentícias, 46.37-1-03 – Comércio atacadista de óleos e gorduras, 46.37-1-99 – Comércio atacadista especializado em outros produtos alimentícios não especificados anteriormente e 10.95-3-00 – Fabricação de especiarias, molhos, temperos e condimentos como atividades econômicas secundárias.

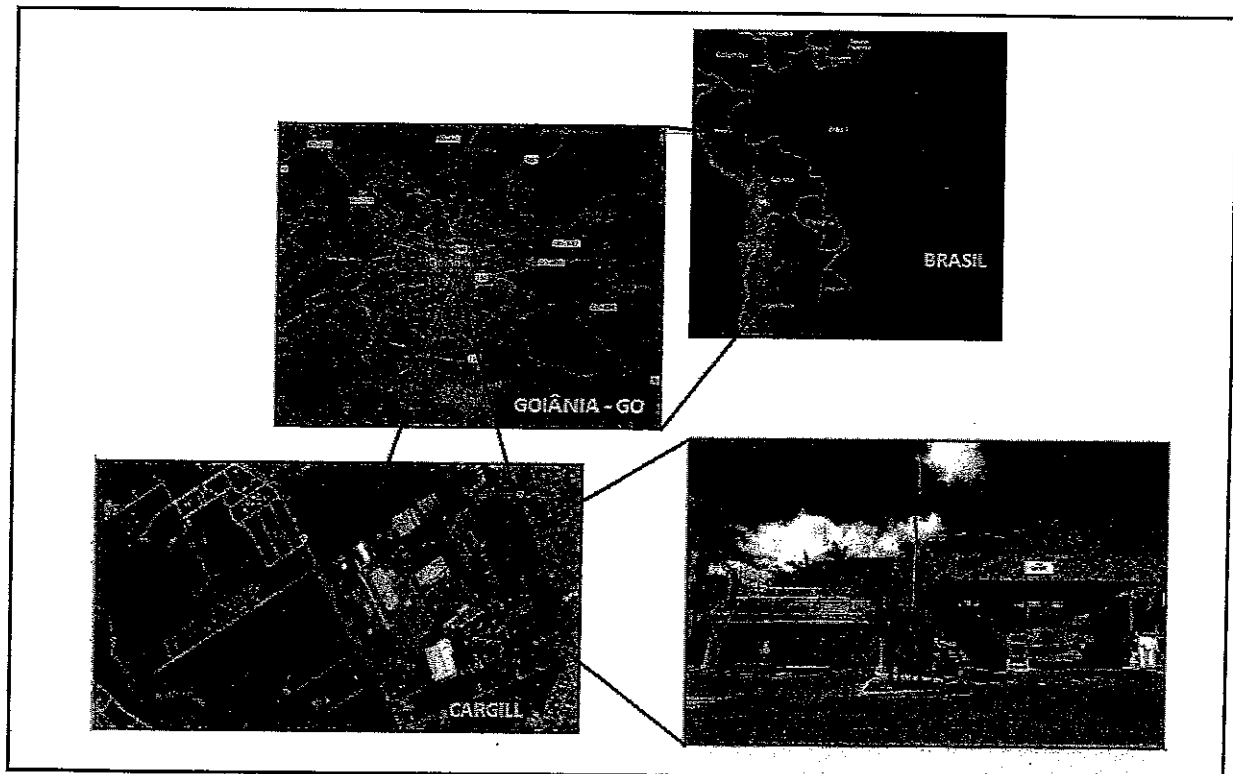


Fig. 1 - Mapa de localização do empreendimento.

A Cargill é uma empresa privada, multinacional, com sede na cidade de Minneapolis, EUA, foi fundada em 1865 e tornou-se a maior corporação do mundo de capital fechado (em termos de receitas).

As atividades da Cargill incluem a compra, processamento e distribuição de grãos e outras commodities agrícolas, da fabricação e venda de ração animal, ingredientes para alimentos processados, produtos farmacêuticos e bens de consumo e produção de alimentos. A filial de Goiânia está cadastrada desde novembro de 2010.

Os Princípios Éticos estabelecidos são:

- Cumprimento da lei;



- Conduzir o negócio com integridade;
- Manter registros precisos e honestos;
- Honrar as obrigações do negócio;
- Tratar as pessoas com dignidade e respeito;
- Proteger as informações, ativos e interesses da Empresa;
- Comprometimento com a cidadania global e responsável.

Temos também uma política de segurança, saúde e meio ambiente onde é estabelecido que, garantimos o cumprimento de todos os requisitos ambientais aplicáveis, trabalhamos para evitar a poluição e melhorar continuamente o desempenho nos critérios relevantes para os nossos negócios e operações. Cumprimos também com todas as exigências aplicáveis em segurança e saúde ocupacional, segurança de processos e produtos e exigir que todo trabalho seja feito com segurança.

4.1 – ÁREAS DO EMPREENDIMENTO.

Área total do parque industrial.....	493.650,00 m ²
Área de atividade ao ar livre.....	204.698,00 m ²
Área do sistema de controle de poluição.....	30.835,00 m ²
Área total do terreno.....	541.219,78 m ²

*Ver planta estrutural em anexo 01.

4.2 – MÃO DE OBRA E PERÍODO DE FUNCIONAMENTO.

A Cargill adota um período de funcionamento de 08 (oito) horas diárias e 05 (cinco) dias por semana para a área administrativa e 24 (vinte e quatro) horas diárias e 07 (sete) dias por semana para a produção.

Conta com um total de 832 colaboradores efetivos, com uma ampliação de 225 colaboradores no período da safra, representando um aumento de 27,04 %.

4.3 – DIVERSIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO.

Não há previsão de diversificação e ampliação de atividades produtivas que influenciarão no aumento ou diversificação dos resíduos gerados. Em caso de mudanças no processo ou ampliação significativa esse plano será revisado.



5.0 – OS RESÍDUOS E SUAS CLASSIFICAÇÕES.

Os resíduos gerados na unidade de Goiânia são: recicláveis, orgânicos, perigosos, inservíveis (sanitários e outros) e resíduos de serviços da saúde. Para uma correta gestão destes, ocorre a segregação na fonte de geração, seguido de uma correta classificação, acondicionamento, transporte e destino final.

De acordo com a NBR ABT 10.004 os resíduos são classificados da seguinte forma:

- **Classe I – Resíduos Perigosos:** Os resíduos contaminados ou perigosos, considerados de Classe I, são aqueles que apresentam riscos à saúde pública e ao meio ambiente, exigindo tratamento e disposição especiais em função de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade.
- **Classe IIA – Resíduos Não Inertes:** Aqueles que não se enquadram nas classificações de resíduos classe I – Perigosos ou de resíduos classe IIB – Inertes. Os resíduos classe II A – Não Inertes podem apresentar propriedades como biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água.
- **Classe IIB – Resíduos Inertes:** Quaisquer resíduos que, quando amostrados de uma forma representativa, segundo a ABNT NBR 10.007, e submetidos a um contato dinâmico e estático com água destilada ou desionizada, à temperatura ambiente, conforme ABNT NBR 10.006, não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade de água, excetuando-se aspecto, cor, turbidez, dureza e sabor, conforme anexo G, da NBR 10004.

Legislação Ambiental.

ABNT NBR 10004:2004 – Esta Norma classifica os resíduos sólidos quanto aos seus riscos potenciais ao meio ambiente e a saúde pública, para que possam ser gerenciados adequadamente.

ABNT NBR 10005:2005 – Esta Norma fixa os requisitos exigíveis para obtenção de extrato lixiviado de resíduos sólidos, visando diferenciar os resíduos classificados pela ABNT NBR 10004:2004 como Classe I – Perigosos – e Classe II – Não Perigosos.



ABNT NBR 10006:2004 - Esta Norma fixa os requisitos exigíveis para obtenção de extrato solubilizado de resíduos sólidos, visando diferenciar os resíduos classificados na ABNT NBR 10004 como Classe II A - Não inertes – e Classe II B – Inertes.

ABNT NBR 10007:2004 - Esta Norma fixa os requisitos exigíveis para amostragem de resíduos sólidos.

ABNT NBR 11174:1990 - Esta Norma fixa as condições exigíveis para obtenção das condições mínimas necessárias ao armazenamento de resíduos Classes II - Não inertes e III-Inertes, de forma a proteger a saúde pública e o meio ambiente.

ABNT NBR 12235:1992 – Esta Norma fixa as condições exigíveis para o armazenamento de resíduos sólidos perigosos de forma a proteger a saúde pública e o meio ambiente.

Resolução CONAMA 313, de 29 de outubro de 2002 – Dispõe sobre o Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais. Os Resíduos Sólidos existentes ou gerados pelas atividades industriais serão objeto de controle específico, como parte integrante do processo de licenciamento ambiental.

Resolução CONAMA 362, de 23 de junho de 2005 – Dispões sobre recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado.

Resolução CONAMA 275, de 25 de abril de 2001 – Estabelece o Código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva.

Lei estadual 12300, de 16 de março de 2006 – Institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos e define princípios e diretrizes.

Lei 12305, de agosto de 2010 – Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos dispendo sobre seus princípios, objetivos e instrumentos.



6.0 – RESPONSÁVEIS PELO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS.

O programa de gerenciamento de resíduos contempla toda a estrutura da Cargill para a gestão dos resíduos e indica claramente os responsáveis por cada atividade referente ao programa.

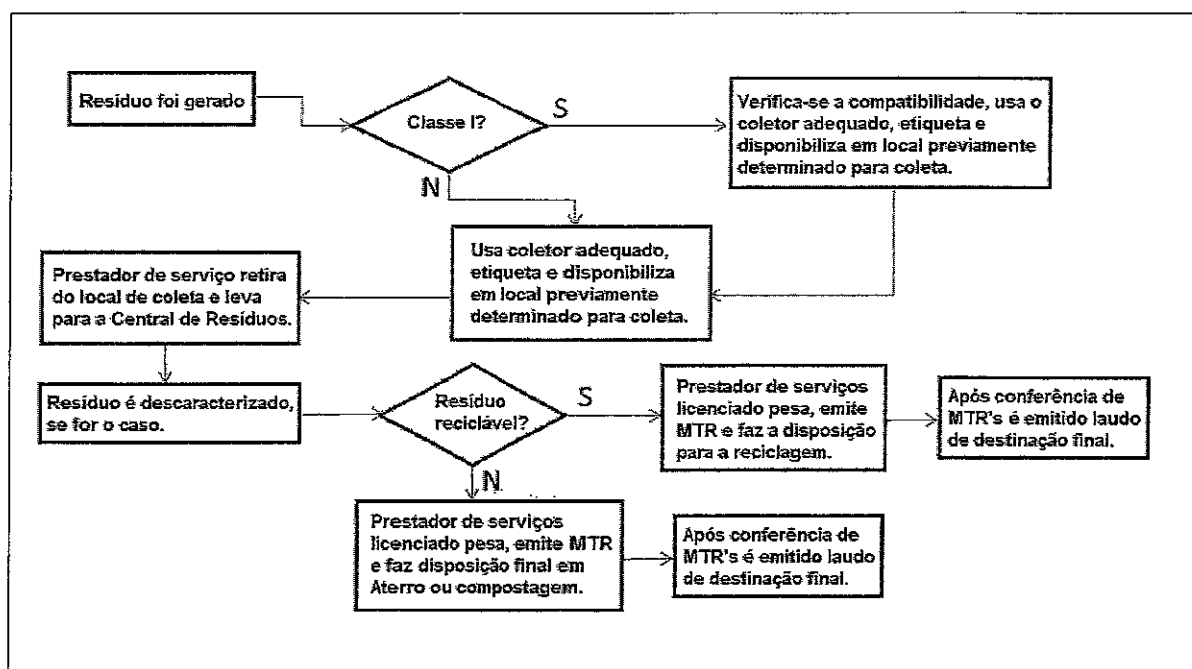
A responsabilidade pela adequação, implementação e operação do programa de gerenciamento de resíduos é de todos os colaboradores da organização. Tendo como auxílio para monitoramento do plano, um profissional habilitado que contribuiu para a elaboração e implementação.



7.0 – PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PARA O GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.

O programa assegura o gerenciamento apropriado e seguro de todos os resíduos, desde a geração, acondicionamento, identificação, transporte, até a destinação final prevendo redução e monitoramento.

Abaixo segue fluxograma das etapas do gerenciamento de resíduos:



7.1 – GERAÇÃO.

Dentre os aspectos e impactos ambientais de uma organização, os resíduos são representativos em todos os setores.

Para a identificação dos processos que geram resíduos fez-se necessário percorrer todo o perímetro a fim de mapear todos os resíduos gerados e determinar suas classificações conforme norma NBR 10.004.

A quantificação dos resíduos gerados por processos também são de extrema importância para a definição dos tipos de tratamentos, acondicionamentos e transportes.

A seguir, no **Quadro 01**, estão detalhados todos os resíduos gerados na Cargill de Goiânia, com a quantificação da geração real, baseada no ano de 2014 e bem como sua identificação, classificação, local de armazenamento interno e destinação final.



QUADRO 01: CONTROLE DOS RESÍDUOS SÓLIDOS GERADOS NA PLANTA INDUSTRIAL DA CARGILL

Resíduo	Identificação e Classificação dos Resíduos					Armazenamento		Tratamento e Destinação Final	
	Codificação	Natureza	Classe do Resíduo	Origem do Resíduo	Quantidade real 2014	Unidade	Interno	Método	Empresa/CNPJ
Plásticos Diversos	A207	Sólido	IIB	Utilizado como embalagem	197,37	Ton	Galpão coberto e piso impermeabilizado	Enviado para Reciclagem	RNV - Goyaz Transportes 15.543.120/0001-02 Ciclo Verde 08.890.721/0001-26
Papel Papelão	A006	Sólido	IIB	Utilizado como embalagem	438,872	Ton	Galpão coberto e piso impermeabilizado	Enviado para Reciclagem	RNV - Goyaz Transportes 15.543.120/0001-02 Ciclo Verde 08.890.721/0001-26
Resíduo de Produto Acabado	A599	Sólido	IIA	Manufaturas	2405,47	Ton	Galpão coberto e piso impermeabilizado	Compostagem	Gofert 08.890.721/0001-26
Latas Vazias	A104	Sólido	IIB	Despaletização e avarias	51,03	Ton	Galpão coberto e piso impermeabilizado	Enviado para Reciclagem	RNV - Goyaz Transportes 15.543.120/0001-02 Ciclo Verde 08.890.721/0001-26
Cobre	A005	Sólido	IIB	Projetos / Manutenção elétricas	2,5	Ton	Galpão coberto e piso impermeabilizado	Enviado para Reciclagem	Ciclo Verde 08.890.721/0001-26
Galões Plásticos	A107	Sólido	IIB	Manufaturas e Limpeza de Linhas	7,76	Ton	Galpão coberto e piso impermeabilizado	Enviado para Reciclagem	RNV - Goyaz Transportes LTDA 15.543.120/0001-02
Rama de Tomates	A999	Sólido	IIA	Manufatura de Tomates (processo primário)	265,94	Ton	Caçamba	Compostagem	Gofert 08890721/0001-26
Tomate Reprovado	A999	Sólido	IIA	Manufatura de Tomates (processo primário)	86,53	Ton	Caçamba	Compostagem	Gofert 08890721/0001-27

FOXTED
GERENCIAMENTO AMMA



Lodo	A021	Sólido	IIA	Centrifuga / ETE	17099,8 2	Ton	Carreta	Compostagem	Gofert 08890721/0001-29
Centrifugado	A021	Sólido	IIA	Centrifuga / ETE	17099,8 2	Ton	Carreta	Compostagem	Gofert 08890721/0001-29
Resíduo de tomate da peneira ETE	A999	Sólido	IIA	Peneiras da ETE	977,17	Ton	Caçamba	Compostagem	Gofert 08890721/0001-30
Resíduo de tomate da peneira Proc. Primário	A999	Sólido	IIA	Manufatura/Proc. Primário	3725,86	Ton	Caçamba	Compostagem	Gofert 08890721/0001-31
Cinza da Caldeira	A111	Sólido	IIA	Caldeiras	4838,46	Ton	Caçamba	Compostagem	Gofert 08890721/0001-32 Aterro Sanitário 00.418.160/0001-55
Madeira	A009	Sólido	IIA	Projetos / Manutenção	1320,7	Ton	Galpão coberto e piso impermeabilizado	Enviado para Reciclagem	Hydrus Saneamento 13.002.129/0001-80 Henergia Concentrada 60.498.706/0370-77
Entulho	A099	Sólido	IIB	Projetos / Manutenção	191,62	Ton	Caçamba	Aterro Sanitário	Aterro Sanitário 00.418.160/0001-55
Sucata Metálica	A004	Sólido	IIB	Projetos / Manutenção	299,28	Ton	Caçamba	Enviado para Reciclagem	Gerdau Liderança Reciclagem 07.681.062/0001-55
Lixo Doméstico	A002	Sólido	IIA	Fábrica Geral	898,14	Ton	Caçamba	Aterro Sanitário	Aterro Sanitário 00.418.160/0001-55
Laminado	A099	Sólido	IIA	Projetos / Manutenção	165,06	Ton	Galpão coberto e piso impermeabilizado	Enviado para Reciclagem	RNV - Goyaz Transportes 15.543.120/0001-02
Embalagem Descaracterizada	A099	Sólido	IIB	Manufaturas e Limpeza de Linhas	1134,88	Ton	Galpão coberto e piso impermeabilizado	Aterro Sanitário	Aterro Sanitário 00.418.160/0001-55
Fita Pet	A099	Sólido	IIB	Projetos / Manutenção	24,71	Ton	Galpão coberto e piso impermeabilizado	Enviado para Reciclagem	RNV - Goyaz Transportes 15.543.120/0001-02 Ciclo Verde

TOPO 162
CERTIFICADA
AMMA



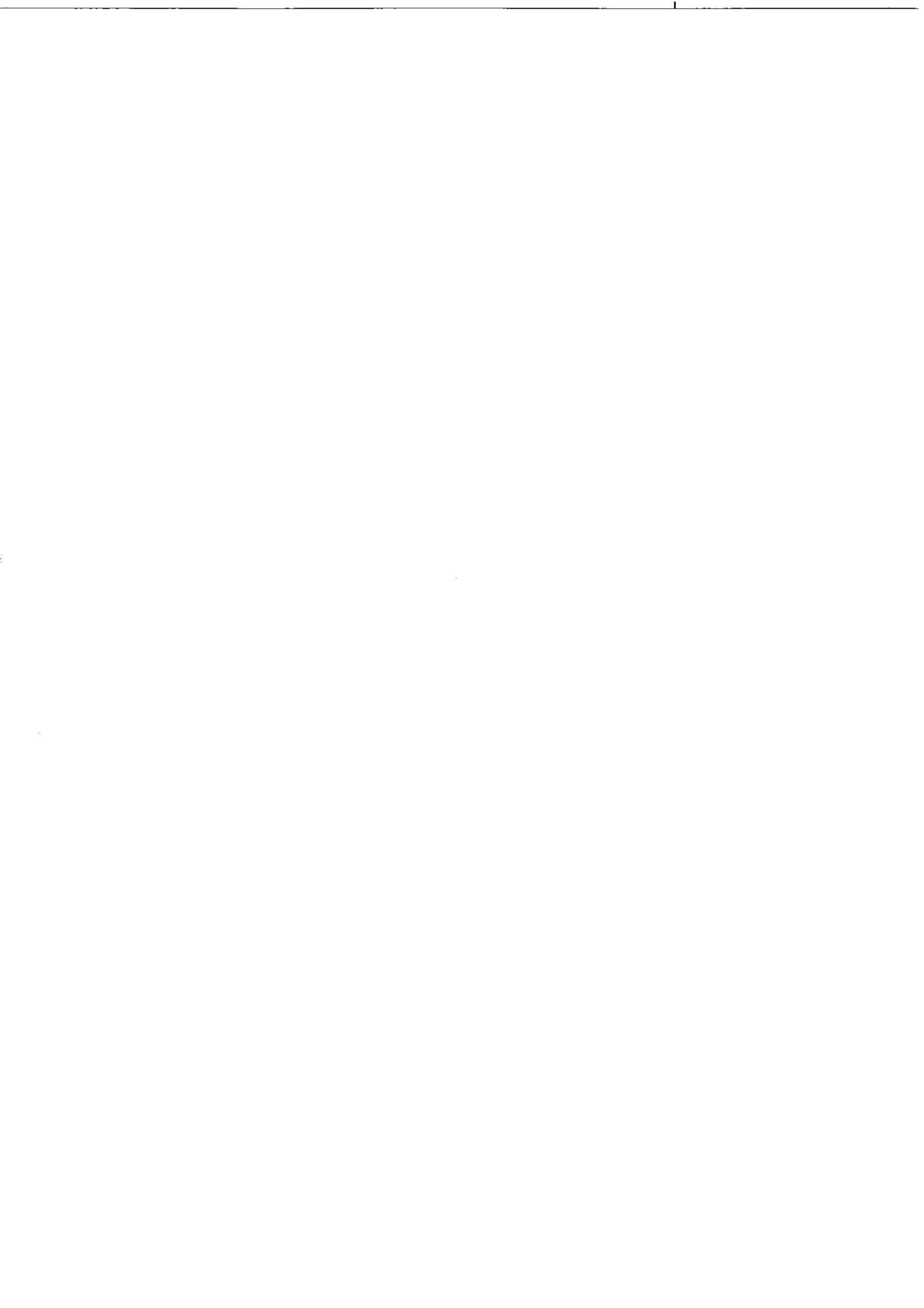
Terra	***	Sólido	II B	Lavoura de tomates	6887,91	Ton	Decantadores	Aterro Sanitário	08.890.721/0001-26
Cascalho de Caldeira	***	Sólido	IIB	Bagaço de cana	976,81	Ton	Caçamba	Aterro Sanitário	Aterro Sanitário 00.418.160/0001-55
Resíduos Hospitalares	D099	Sólido	I	Ambulatório	0,0078	Ton	Container de Resíduo de Saúde	Tratamento Térmico	Aterro Sanitário 00.418.160/0001-55
Óleo Lubrificante	F130	Líquido	I	Manutenções Mecânicas	0,69	Ton	Galpão coberto e piso impermeabilizado	Re-refino	Lwart Lubrificantes 46.201.083/0007-73
Lâmpadas Queimadas	F044	Sólido	I	Fábrica Geral	2220	Unid.	Galpão coberto e piso impermeabilizado	Reciclagem	Brasil Recicle 03.299.471/0001-95
Óleo Vegetal	D099	Líquido	I	Processo Industrial	9,25	Ton	Galpão coberto e piso impermeabilizado	Reciclagem	Elio Duarte 14.408.246/0001-01
Baterias	F042	Sólido	I	Processo Industrial	0,74	Ton	Galpão coberto e piso impermeabilizado	Reciclagem	Ecoblending 07.958.062/0001-50
Bombonas com resíduos oleosos	D001	Sólido	I	Processo Industrial	0,16	Ton	Galpão coberto e piso impermeabilizado	Coprocessoamento	Ecoblending 07.958.062/0001-50
EPI's Contaminados	D099	Sólido	I	Processo Industrial	3,76	Ton	Galpão coberto e piso impermeabilizado	Coprocessoamento	Ecoblending 07.958.062/0001-50
Produtos Químicos Variados	D099	Sólido / Líquido	I	Processo Industrial	4,78	Ton	Galpão coberto e piso impermeabilizado	Coprocessoamento	Ecoblending 07.958.062/0001-50
Isocas raticidas	D099	Sólido	I	Controle de Pragas - ECOLAB	75,00	Kg	Sala coberta de controle de pragas	Incineração	Núcleo Saúde Ambiental 06.983.188/0001-11
Pneus	D099	Sólido	I	Processo Industrial	36	Un	Sala coberta	Reaproveitamento e reciclagem	Diogo Pneus ME 11.261.493/0001-30

Folha 163
GERP-AMMA



Tintas e Solventes	D00 1	Sólido / Líquido	I	Manufaturas	2,34	Ton	Galpão coberto e piso impermeabilizado	Coprocessoamento	Ecoblending 07.958.062/0001-50
Graxas, Lubrificantes e resíduos contaminados com óleo	D00 1	Sólido / Líquido	I	Processo Industrial	1,82	Ton	Galpão coberto e piso impermeabilizado	Coprocessoamento	Ecoblending 07.958.062/0001-50

Folia 164
GERFIS-AMMA



7.2 – ACONDICIONAMENTO.

O próximo passo é o acondicionamento, que consiste no ato de embalar os resíduos segregados em recipientes adequados.

O acondicionamento adequado permite que se maximizem as oportunidades de reciclagem, pois a mistura de resíduos com classificação diferentes pode aumentar os custos de destinação.

Apresentamos a seguir figuras que demonstram os diferentes tipos de acondicionamento dos resíduos sólidos temporariamente na Cargill:

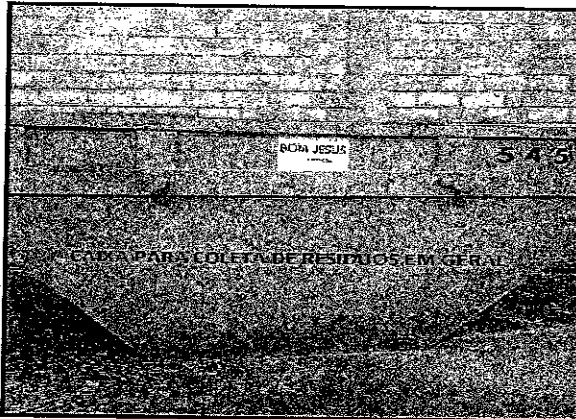


Figura 02 - Caçambas- Guincho

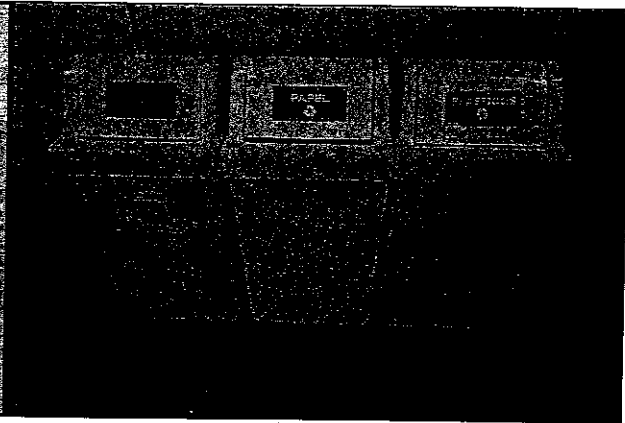


Figura 03 - Coletores Convencionais Internos



Figura 04 - Containers Seletivos



Figura 05 - Coletores Convencionais

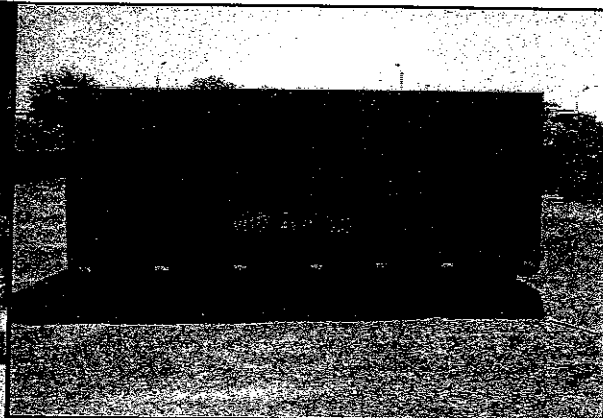


Figura 06 - Caçambas - ROLL-ON



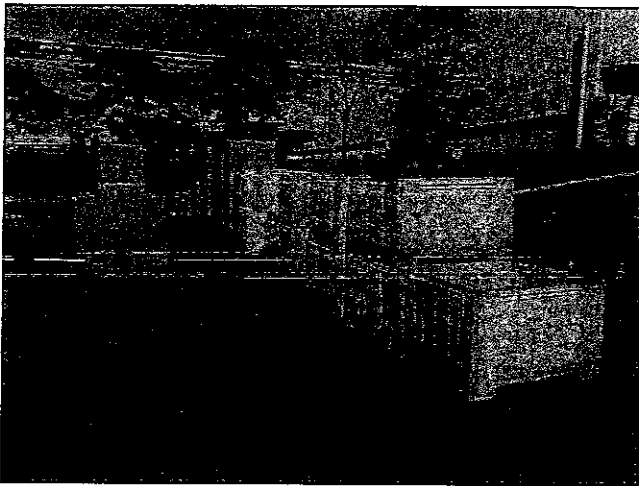


Figura 07 - Caixas para Produtos Descartados

O levantamento e o mapeamento dos coletores de resíduos distribuídos na Cargill são apresentados nos **Quadro 02** e **Figura 08** respectivamente a seguir:

Quadro 02: Levantamento dos coletores de resíduos

ÁREA	TIPO DE COLETOR				
	CACAMBA	COLETORES CONVENCIONAIS PAPEL/PLASTICO/OUTROS	CONTAINERS SELETIVOS PAPEL/PLASTICO/OUTROS	CAIXAS PARA PRODUTOS DESCARTADOS	OUTROS
PÁTIO DE SUCATA					
TERCEIROS					
PÁTIO DE POLPA					
DPA - 2					
PÁTIO DE BRITA					
ÁREA DE RESÍDUOS					
CALDEIRAS					
HOT FILL					
PROCESSO PRIMÁRIO					
ALMOXARIFADO					
ADMINISTRATIVO					
RESTAURANTE					
E. T. A.					
SERVIÇO DE SAÚDE					
PORTARIA					
CLASSIFICAÇÃO					
E. T. E.					



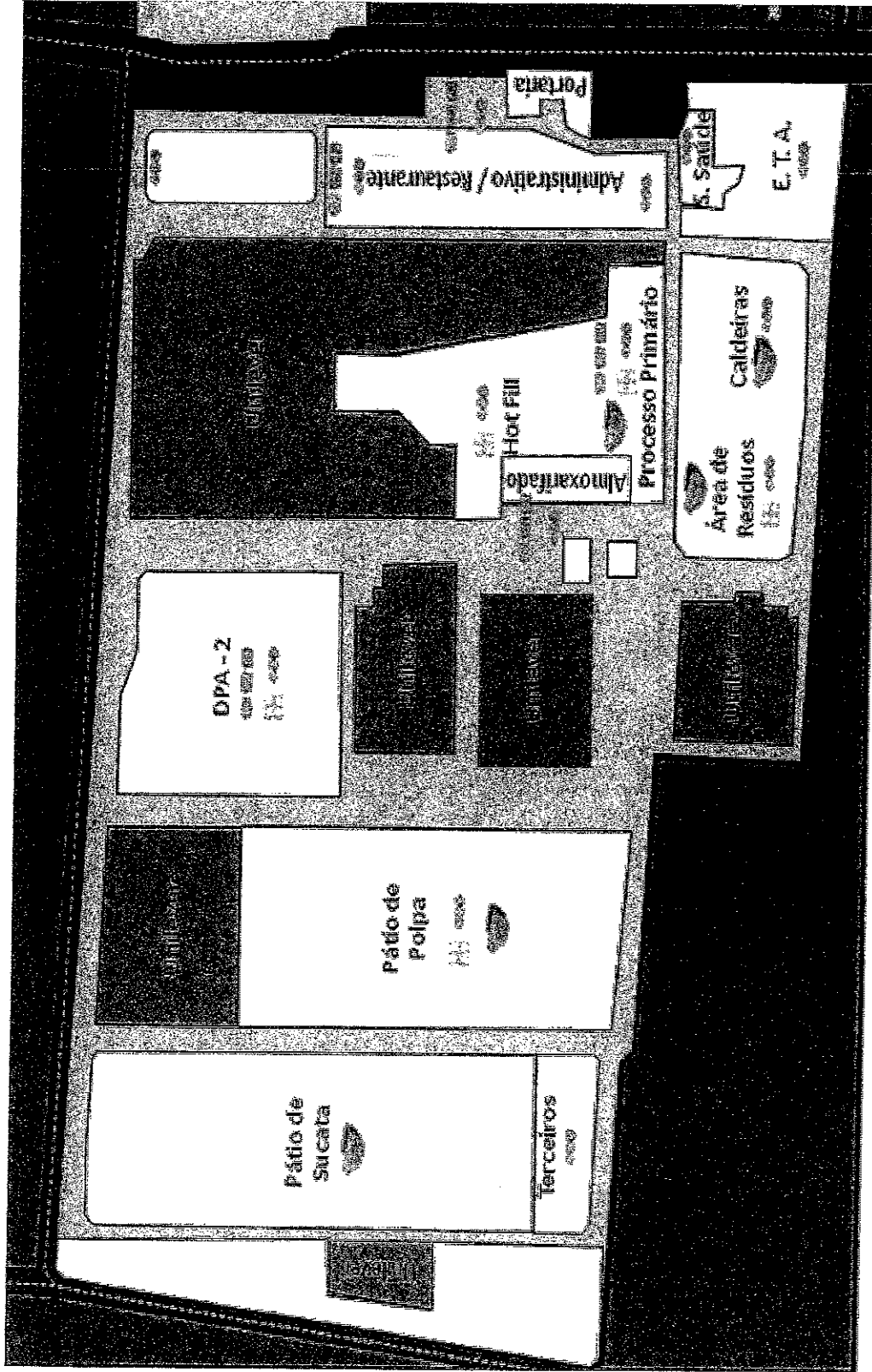


Figura 08 - Mapeamento dos coletores de resíduos distribuídos na Cargill e pontos de coletas de coletas de transporte interno.

Folha 167
GERPIS-AMMA

7.3 – IDENTIFICAÇÃO.

Após a geração e seu correto acondicionamento, os resíduos são identificados, conforme etiqueta de identificação de resíduos, representada no modelo abaixo.

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DE RESÍDUOS PERIGOSOS	
DATA:	
NOME DO RESÍDUO:	
QUANTIDADE:	
ÁREA	
RESPONSÁVEL	
PROCESSO DE GERAÇÃO	

Figura 09 – Etiqueta de identificação de resíduos perigosos.

ETIQUETA DE DESCARTE DE RESÍDUOS (POR UNIDADE DE ACONDICIONAMENTO)					
DESCRIÇÃO DO RESÍDUO:	POUCH		OUTROS		
	LATAS				
ÁREA/LINHA:		DATA:		TURNO:	
NOME DO RESPONSÁVEL:		VOLUME KG:			
ASSINATURA:		ID:			

Figura 10 – Etiqueta de identificação de resíduos de processo.

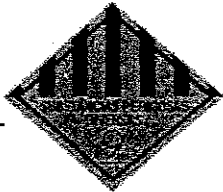
ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DE RESÍDUOS - DESTINAÇÃO FINAL.	
ATENÇÃO!	
A LEGISLAÇÃO AMBIENTAL PROIBE A DISPOSIÇÃO INADEQUADA AO RESÍDUO. CASO ESTE SEJA ENCONTRADO AVISE IMEDIATAMENTE SUA LOCALIZAÇÃO PELOS TELEFONES ABAIXO:	
SEMARH (62) 3265-1300 AMMA (62) 3524-1438	
EMPRESA GERADORA:	
ENDEREÇO:	
TELEFONE DE CONTATO:	
<hr/>	
EMPRESA RECEPTORA:	
ENDEREÇO:	
TELEFONE DE CONTATO:	
TIPO DE RESÍDUO:	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> RESÍDUO CLASSE 01 ONU – 103 </div>	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> MANUSEIE COM CUIDADO! </div>

Figura 11 – Etiqueta de identificação de resíduos classe 1 – Destinação Final.



7.4 - ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO

O armazenamento temporário de resíduos é sinalizado, identificado de acordo com sua classificação e com isolamento e acesso controlado de estranhos, para alerta-los quantos aos perigos e riscos do local.

Dispõe também de iluminação e sistema de comunicação para o caso de emergências.

O local tem piso impermeável para o caso de derramamentos, cobertura para proteção contra incidência de chuvas, é provido de caixa de contenção para retiradas de líquidos percolados.

O local é aberto e bem arejado.

A disposição dos coletores é feita de forma a permitir que esses possam ser inspecionados visualmente, onde os coletores de recicláveis são acondicionados na área seca e os coletores de resíduos de processo são acondicionados em área úmida, sendo essa, contida por canaletas de contenção.

A área é constantemente monitorada e os colaboradores envolvidos no gerenciamento de resíduos são todos treinados.

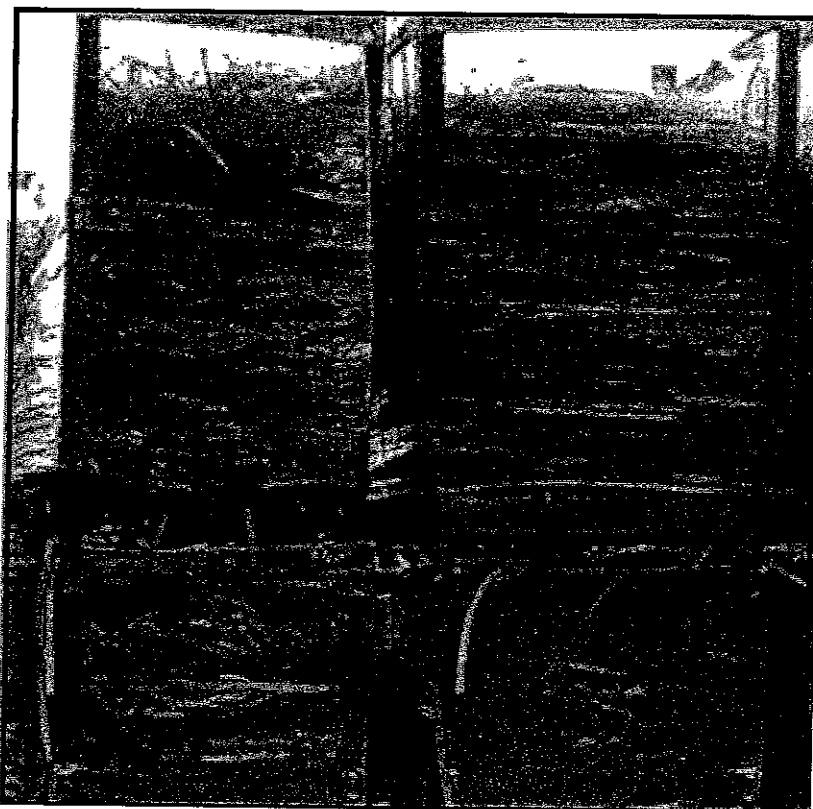


Figura 12 – Armazenamento temporário para resíduos recicláveis.





Figura 13 – Armazenamento temporário para resíduos de processo.

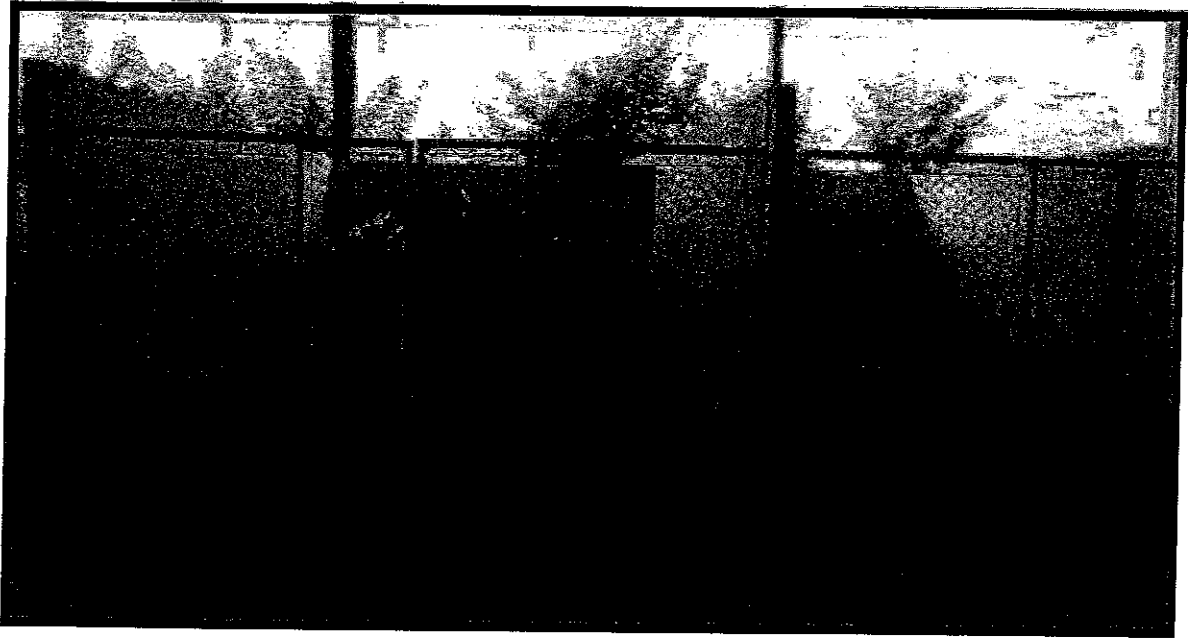


Figura 14 – Armazenamento temporário para resíduos Classe 1.

7.5 – TRANSPORTE EXTERNO.

Transporte é realizado por meio de empresas que atendam a legislação com suas documentações ambientais devidamente validas e aprovados pelo procedimento interno de qualificação de terceiros da Cargill.

A carga para o transporte é devidamente acondicionada em caçambas ou caminhões e os mesmos são enlonados, protegendo os resíduos para que não haja derramamento nas vias



internas e externas da Cargill. Todas as saídas de resíduos para destinação final são acompanhadas de ticket de balança e manifesto de transporte de resíduos, devidamente preenchidos.

Para os resíduos classe 1, a carga é devidamente acondicionada, rotulada e acompanhada de: envelope e ficha de emergência, o caminhão contém placas de simbologia de risco, e os demais documentos previstos em lei.



Figura 15 – Carga para transporte externo devidamente enlonada e protegida.

7.6 – DISPOSIÇÃO FINAL.

A destinação final dos resíduos é feita de acordo com as características de cada um. Os resíduos da Cargill são:

Classe 2:

Recicláveis – encaminhados para empresas de reciclagens, devidamente licenciadas e aprovadas por procedimento interno de qualificação de terceiros da Cargill.



Orgânicos – encaminhados para fazendas de compostagem, devidamente licenciadas e aprovadas por procedimento interno de qualificação de terceiros da Cargill.

Inservíveis – encaminhados para aterro sanitário.

Classe 1:

Resíduos perigosos – conforme tipo, encaminhados para empresas devidamente licenciadas e aprovadas por procedimento interno de qualificação de terceiros da Cargill.

Independente do tipo, o receptor emite Certificado de Destinação Final como forma de comprovação do recebimento e destinação final do resíduo por parte do receptor. Tal documento é mantido arquivado na organização no intuito de resguardar quanto há complicações legais caso haja qualquer problema na jurisdição do receptor de resíduos.



Figura 16 – Resíduo em tratamento em sua destinação final – compostagem.



8.0 – PROGRAMA DE MONITORAMENTO DO PGRS

O acompanhamento das ações do PGRS se dá através da apresentação da Declaração Anual de Resíduos Sólidos – DARS, instituída na Instrução Normativa 07/2011, a SEMARH até o dia 31 de março do ano subsequente, bem como com o RCA – Relatório de Controle Ambiental, que é apresentado a cada ano pela Cargill.

Todos os dados de resíduos gerados são registrados de forma compatível com a Declaração Anual de Resíduos Sólidos – DARS, conforme mostrado no **quadro 01**, e o responsável pela sistemática de gerenciamento dos resíduos na Cargill deverá manter os registros atualizados quanto a geração, classificação e destinação final dos resíduos sólidos.

8.1 – PROCEDIMENTOS DE EMERGENCIAS.

A Cargill possui um Plano de Atendimento a Emergências (PAE), o qual visa estabelecer procedimentos a serem seguidos para o atendimento imediato das situações emergenciais que venham a surgir nas dependências da empresa provocando danos às pessoas, propriedade e meio ambiente. O PAE é revisado periodicamente para que haja uma maior eficiência no controle de emergências.

Caso haja algum incidente relacionado com resíduo, as orientações e procedimentos para resolução e atendimento imediato da situação estão descrita no PAE.

O PAE também contempla a utilização de quais equipamentos de proteção individual – EPIs, para atendimento das diversas situações de emergências ambientais que possam acontecer.

8.2 – TREINAMENTO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Para uma correta implementação do programa é necessário a realização de um ciclo de treinamentos para os funcionários da Cargill e empresa parceria que está diretamente envolvida, com periodicidade anual, para a execução das tarefas de coleta, acondicionamento, transporte interno, documentações conforme PGR e legislações aplicáveis. Neste ciclo são abordados temas como: resíduos, coleta seletiva, sustentabilidade e segurança do trabalho.

Como principal objetivo, buscamos que todos os colaboradores da empresa sejam comprometidos com este plano. Fornecendo assim, toda a informação adequada sobre educação ambiental.





Figura 17 – Visitas de escolas e faculdades.

8.3 – AUDITORIA DO PLANO.

Para garantir que o programa de gerenciamento de resíduos opere de forma correta e haja melhoria contínua, é realizado monitoramento, sendo este baseado na verificação in loco dos pontos de armazenamento, separação adequada, quantidade gerada, conscientização, entre outros, obedecendo assim o que está estabelecido na norma NBR 10.004. As auditorias da ISO 14001 também reforçam a verificação e validação deste plano.

8.4 – REVISÃO E ATUALIZAÇÃO.

Esta revisão visa à atualização das ações planejadas pela Cargill.

Sugerimos que a revisão do plano de gerenciamento seja realizada a cada 3 anos, ou caso ocorram alterações significativas de processos ou inclusão de novas fontes de geração de resíduos.

8.5 – CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO DESTA REVISÃO.

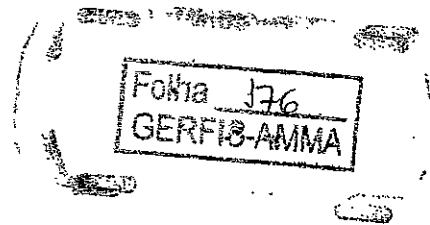
CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DA REVISÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS		MESES											
ETAPA		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	TREINAMENTO DE COLABORADORES												
2	TRIAGEM DOS RESÍDUOS												
3	SEGRAGAÇÃO												
4	ACONDICIONAMENTO INTERNO												
5	COLETA E DESTINAÇÃO												
6	CONTROLE DA DESTINAÇÃO (REGISTROS)												
7	AUDITORIA INTERNA DA GESTÃO												



9.0 – ANEXOS.

- ANEXO 01 – PLANTA ESTRUTURAL
- ANEXO 02 - ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ELABORAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO).



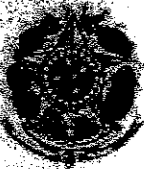


ANEXO 01 – PLANTA ESTRUTURAL



ANEXO 02 - ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ELABORAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DO MESMO PROFISSIONAL).





Serviço Público Federal
CONSELHO FEDERAL/CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA -
4ª REGIÃO

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART

Nº: 2015/05868

CONTRATADO

Nome: ALESSANDRA PEREIRA PORTO REIS		Registro CRBio: 093896/04-D	
CPF: 92711057100		Tel: 62 96331448	
E-mail: aless_ppr@hotmail.com			
Endereço: R BELO HORIZONTE S/N QD.42 LT.17			
Cidade: GOIANIA		Bairro: VILA JARDIM SAO JUDA	
CEP: 74685-100		UF: GO	

CONTRATANTE

Nome: CARGILL AGRÍCOLA S.A.			
Registro profissional:		CPF/CGC/CNPJ: 60.498.706/0370-77	
Endereço: RUA IZA COSTA n.º 01 PARTE D			
Cidade: GOIANIA		Bairro: CHACARAS RETIRO	
CEP: 74665-839		UF: GO	
Site:			

DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL

Natureza: Prestação de Serviços - 1.1, 1.2			
Identificação: Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos			
Município do trabalho: 16 62 19 28,4 1dS 49 26 19 76,6 1dO		UF: GO	Município da sede: Goiânia
Forma de participação: Individual		Perfil da equipe:	
Área do conhecimento: Saúde Pública		Campo de atuação: Meio ambiente	
Descrição sumária da atividade: PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PGRS (REVISÃO) PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE - PGRSS (REVISÃO)			
Valor: R\$ 1000,00		Total de horas: 50	
Início: 28/07/2015		Término:	

ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Para verificar a autenticidade desta ART acesse o **CRBio-04 Online** em nosso site e depois o serviço **Conferência de ART**

Data: 31/07/15
Alessandra Pereira Porto Reis
Assinatura do profissional

Data: 31/07/15
[Assinatura]
Assinatura e carimbo do contratante

Solicitação de baixa por distrato

Solicitação de baixa por conclusão
Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.

Nº do protocolo: 1825/NET

Data: / /
Assinatura do profissional

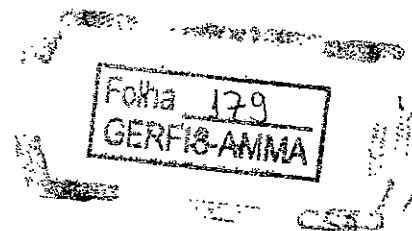
Data: / / Assinatura do profissional

Data: / /
Assinatura e carimbo do contratante

Data: / / Assinatura e carimbo do contratante



Doc. 03 - Declaração Anual de Resíduos Sólidos.







30
anos

Folha 180
GERFIS-AMMA

Goiânia, 28 de março de 2016.

À SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS, INFRAESTRUTURA,
CIDADES E ASSUNTOS METROPOLITANOS - SECIMA.

11ª AVENIDA, Nº 1272 – SETOR LESTE UNIVERSITÁRIO, GOIÂNIA – GOIÁS.

NÚCLEO DE LICENCIAMENTO

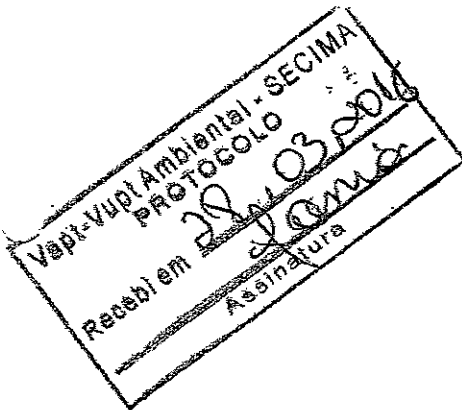
NESTA.

REF.: AO PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DA CARGILL AGRÍCOLA S.A., PROCESSO
SECIMA Nº 2233/2011.

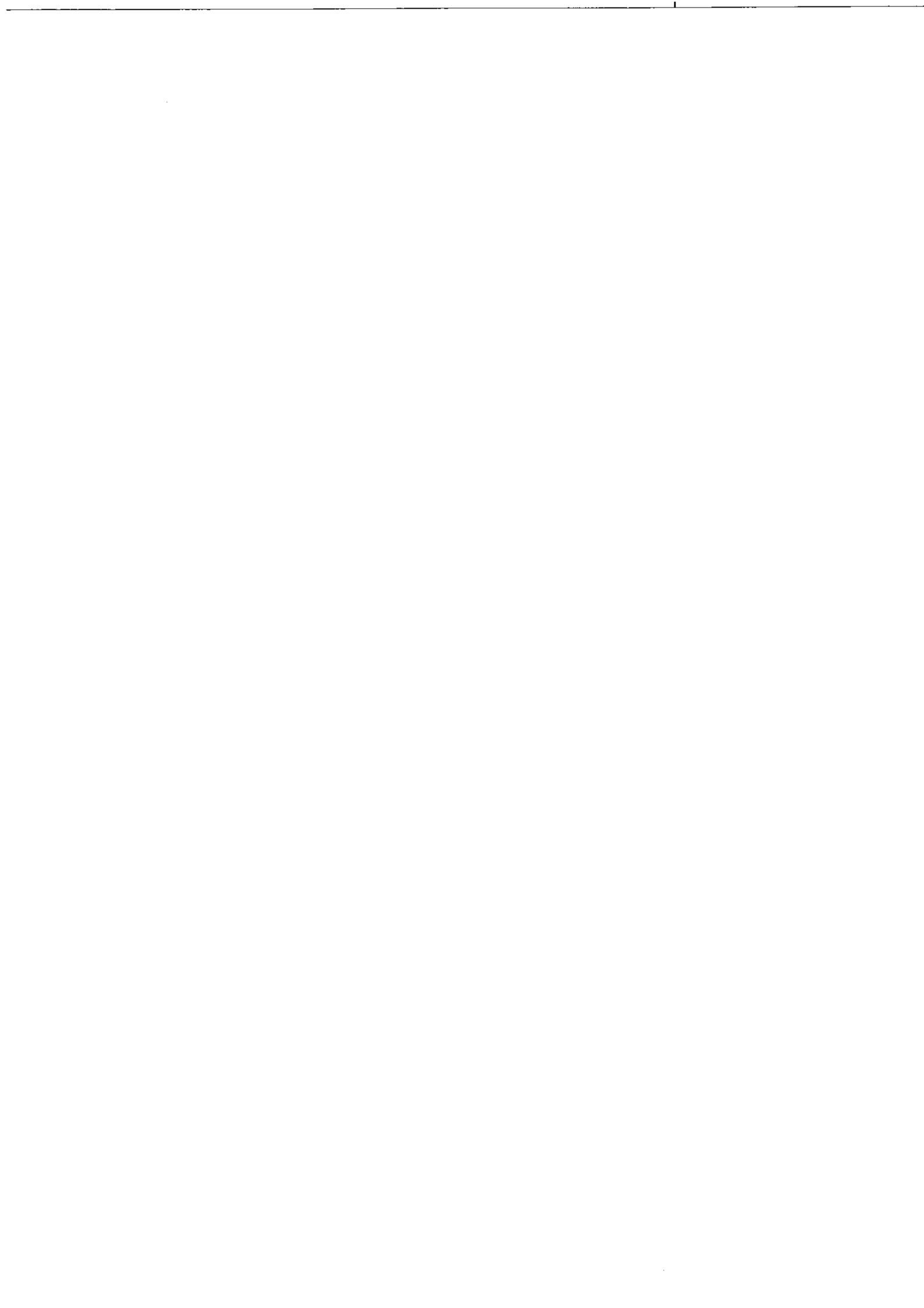
A DBO ENGENHARIA LTDA, empresa de Engenharia e Consultoria Ambiental, contratada pela
CARGILL AGRÍCOLA S.A, vêm por meio deste, apresentar **Declaração Anual de Resíduos Sólidos -
DARS** com os Certificados de Destinação dos resíduos gerados e a **Declaração de Carga Poluidora -
DCP** referentes, respectivamente, aos resíduos gerados pela empresa e a caracterização qualitativa e
quantitativa dos efluentes tratados e lançados no Rio Meia Ponte, no ano de 2015.

Sem mais para o momento e certos do atendimento, agradecemos desde já.

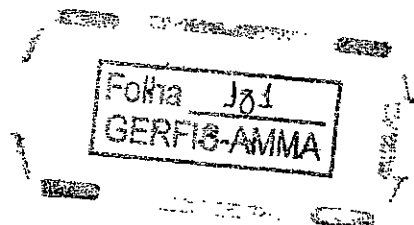
Atenciosamente,




DBO ENGENHARIA LTDA.



Doc. 04 - Plano de Controle Ambiental.





PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL

ODORES

JUNHO – 2016

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	3
2. IDENTIFICAÇÃO.....	4
2.1 INFORMAÇÕES CADASTRAIS.....	4
2.2 DADOS DO SITE.....	4
2.3 ATIVIDADE DO EMPREENDIMENTO.....	4
2.4 RESPONSÁVEL TÉCNICO.....	4
3. INTRODUÇÃO.....	5
4. AVALIAÇÃO DAS EMISSÕES DE ODORES.....	6
5. PROCEDIMENTO PARA MONITORAMENTO DE ODORES.....	11
6. COMUNICAÇÃO DE OCORRÊNCIAS.....	12
7. CONCLUSÃO.....	14

LISTA DE TABELAS E FIGURAS

FIGURA 01: Pontos de amostragem para monitoramento de odores.....	9
FIGURA 02: Fluxograma de atendimento a ocorrência de odores.....	12
TABELA 01: Percepção de odores.....	8
TABELA 02: Planilha para monitoramento de odores.....	10

1. APRESENTAÇÃO

Este plano tem como objetivo descrever as medidas para controle ambiental dos odores, destacando a metodologia utilizada no monitoramento realizado na unidade fabril e na comunidade. A CARGILL AGRÍCOLA S/A, inscrita no CNPJ 60.498.706/0370-77 está situada na cidade de Goiânia/GO. O empreendimento é devidamente licenciado no órgão ambiental do Estado de Goiás – SEMARH, Licença Nº 599/11, e possui programas ambientais com a finalidade de garantir a efetividade do sistema de gestão ambiental implantado.

Folia 183
GERFIS-AMMA

2. DADOS DO EMPREENDIMENTO

2.1 Informações Cadastrais

Razão Social: CARGILL AGRÍCOLA S/A

Tel: (62) 3269 - 5600

CNPJ: 60.498.706/0370-77

Endereço: Rua Iza Costa. Nº 01, Bairro Chácara Retiro, Goiânia – GO.

2.2 Dados do site

Bacia Hidrográfica: Rio Paranaíba

Bacia Federal: Rio Paranaíba

Bacia Estadual: Rio Meia Ponte

Manancial: Rio Meia Ponte

Área Total do Parque Industrial: 90.091,43m²

2.3 Atividade do Empreendimento

Tipo de Exploração: Indústria de atomatados

Produção anual (ano base 2014/2015): 657.172 toneladas

Período máximo de operação: 24 horas/dia

Estimativa de Funcionamento médio mensal: 30 dias/mês

2.4 Responsável técnico

Karen Volpato

Gerente Corporativa de EHS – Cargill Agrícola S.A. Depto. EHS

CREA

3. INTRODUÇÃO

As cidades brasileiras sofreram um aumento exponencial nos últimos anos, frente a uma perspectiva de crescimento populacional de 0,8% ao ano, com isso a aproximação das zonas residenciais e comerciais das indústrias foi inevitável. Nas últimas décadas, devido à crescente industrialização e ao crescimento das cidades, intensificou-se a preocupação com relação ao meio ambiente, à qualidade de vida e ao bem-estar, assim como a busca de soluções para conflitos de ordem ambiental.

O processo produtivo da indústria comumente resulta em atividades e emissões que interferem nas rotinas da comunidade adjacente. Esta situação é ainda mais complexa quando o problema é a emissão de odores indesejados pela indústria e sua conseqüente recepção nos bairros próximos.

Diversas são as fontes de odor que podem expor uma população a incômodos olfativos. Esses odores, sendo produto de uma interpretação sensorial, são amplamente subjetivos e o impacto decorrente pode variar drasticamente de pessoa para pessoa. Esta característica interfere na precisão de medições e na estipulação de parâmetros de incomodidade nos receptores dessas emissões. De fato, o incômodo olfativo pode ser causado por diversos compostos químicos, frequentemente encontrados em concentrações difíceis de serem detectadas pelos instrumentos analíticos disponíveis atualmente.

Incômodos causados por odores são um problema social que se tornou um sério problema ambiental. Por essa razão, o controle da poluição atmosférica caracteriza-se como um fator de grande importância na busca da conservação do meio ambiente e na implantação de uma política de desenvolvimento sustentável, uma vez que afeta, de diversas formas, a saúde humana, os ecossistemas e os materiais.

Os avanços obtidos nas últimas décadas no campo da olfatométrica permitiram a redução e o controle de emissões, assim como o estabelecimento de critérios objetivos de avaliação de impacto odorífera. Nesse contexto, este plano apresenta a um conjunto de procedimentos para o controle e monitoramento de odores da unidade fabril da Cargill Goiânia. A finalidade é apresentar uma metodologia técnica aplicável à realidade da indústria, que possa subsidiar critérios para avaliação de impacto ambiental de emissões odoríferas.

4. AVALIAÇÃO DAS EMISSÕES DE ODORES

De acordo com o mapeamento já realizado das fontes passíveis de emissões de odores, o objetivo do controle descrito é monitorar pontos estratégicos internamente e na circunvizinhança da fábrica Cargill Agrícola de Goiânia-GO. Tanto a determinação da intensidade da fonte odorífera, quanto às medições no ambiente são importantes para avaliar o incômodo diretamente sobre a comunidade. O monitoramento de odores ocorre através de métodos sensoriais, que fornecem dados sobre a percepção nasal do odor, e também por meio de métodos analíticos, que podem informar a composição química e a concentração dos compostos responsáveis pelo odor no caso da estação de tratamento de efluentes.

São realizadas análises físico químicas de sulfetos no tratamento biológico da lagoa 1 da estação de tratamento de efluentes da unidade, que permite a quantificação deste composto químico responsável pelo odor. O conhecimento da composição físico-química do odor é particularmente relevante para direcionar ações apropriadas no processo.

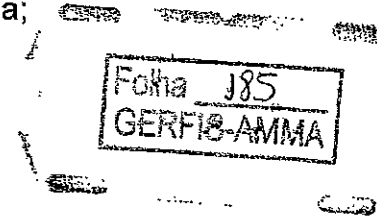
As medições sensoriais serão direcionadas pelo nariz humano com o detector de odor. A olfatometria fornece uma compreensão global do odor. Mas a principal fonte de incerteza relacionada ao método olfatométrico é a alta variabilidade biológica da sensibilidade olfativa humana. Dessa forma, um aspecto fundamental para a obtenção de resultados precisos e reproduzíveis é a seleção adequada das pessoas que constituem o painel ou júri olfatométrico e o emprego de metodologias padronizadas.

A ferramenta de olfatometria é utilizada durante as avaliações. O olfatômetro portátil – Nasal Ranger – no qual o avaliador respira o ar em diferentes diluições e determina a maior diluição na qual é capaz de detectar o odor. O limite de detecção é alcançado quando o operador detectar pela primeira vez o odor, permitindo a identificação da intensidade do odor.

A planilha (Tabela 5) é preenchida pelo responsável do monitoramento, composto por um questionário fechado, no qual inclui informações como:

- Data e horário da medição;
- Local da medição, ponto de monitoramento;

- Descrição do odor;
- Escala do odor de acordo com a hedonicidade pré-estabelecida;
- Intensidade do odor (D/T) de acordo com Nasal Ranger;
- Direção do vento;
- Umidade do ar %;
- Pressão ATM inHg;
- Velocidade do vento.



É importante ressaltar que as observações são correlacionadas e validadas a partir de dados meteorológicos anotados na planilha (Tabela 5). Estes itens são monitorados com o auxílio de um termo-higro-anemômetro portátil.

A frequência do monitoramento de odores é diária, estabelecida de acordo com os pontos a seguir (Figura 3):

- Ponto 1: Torres de resfriamento / Piscinas da ETA;
- Ponto 2: ETA, em frente as caldeiras;
- Ponto 3: Central de resíduos;
- Ponto 4: DPA2;
- Ponto 5: Portaria;
- Ponto 6: Rua Nova Sena Aires, próximo ao grupo Hipermercado;
- Ponto 7: Rua Nova Sena Aires, esquina;
- Ponto 8: Centrífugas
- Ponto 9: Decantador da lagoa 1;
- Ponto 10: Lagoa 2;
- Ponto 11: Lagoa 1;
- Ponto 12: Pátio agrícola;
- Ponto 13: Arco íris
- Ponto 14: Rua Iza Costa.

Através do equipamento Nasal Ranger, as medições são realizadas em escala decrescente (do maior número presente no “dial” para o menor), a fim de identificar o odor em sua real intensidade. Para garantir a constatação dos resultados, é necessário que, se durante o monitoramento algum ponto apresentar valor acima de 15 unidades de odor, deve ser realizada rastreabilidade com medições a 15 – 30 e 45 metros de distância da primeira medição.

Tabela 1 – Percepção ligada à classe de percepção de odor.

<i>Unidade de Odor D/T</i>	<i>Percepção</i>	<i>Crítérios</i>
31	Nauseante	
15	Incômodo	Crítério de incômodo
7	Questionável - Reclamação	
2	Perceptível	
1	Ambiente sem odores perceptíveis	Crítério de conformidade

Tabela 2. Planilha de avaliação de odores em campo.



MONITORAMENTO DE ODORES

DATA:/...../.....

PONTO	HORÁRIO DE MENCÃO	DESCRIÇÃO DO ODORE	TEMP °C	UMIDADE DO AR %	PRESSÃO ATM inHg	VELOCID. DO VENTO Km/H	DIREÇÃO DO VENTO	ESCALA					INTENSIDADE (DT)							
								Muito Fraco	Fraco	Médio	Forte	Muito Forte	1ª Med.	15 M	30 M	45 M				
01 - Torres de resfriamento / Piscinas da ETA																				
02 - ETA, em frente as caldeiras																				
03 - Central de resíduos																				
04 - DPA2																				
05 - Portaria																				
06 - Rua Nova Sena Aires (1)																				
07 - Rua Nova Sena Aires (2)																				
08 - Centrifugas																				
09 - Decantador da lagoa 1																				
10 - Lagoa 2																				
11 - Lagoa 1																				
12 - Pátio agrícola																				
13 - Arco Iris																				
14 - Rua Iza Costa																				

5. PROCEDIMENTO PARA MONITORAMENTO DE ODORES

Folha 187
GERFIS-AMMA

Para o preparo inicial de cada monitoramento, o responsável pela execução

- Não poderá fumar até 2 horas antes das medições (de preferência escolher pessoas não fumantes);
- Evitar ingerir alimentos ou líquidos no mínimo 30 minutos antes e durante as medições e, para o caso de café no mínimo 2 horas.
- Para a execução das rondas será necessário uso do Nasal Ranger e do termo-higro-anemômetro, além de levar a planilha impressa em mãos para anotação dos resultados;
- Em caso de chuva, não deverão ser realizadas medições;
- Para a realização da medição, já no ponto, o monitor deverá fazer anotar a descrição e a escala somente com avaliação sensorial, só então depois desse processo, deverá respirar através do Nasal Ranger, com a entrada de ar com odor fechada (respiração através dos filtros de carvão ativado) por 30 segundos e só então iniciar a medição de intensidade de odor do ponto;
- As medições devem ocorrer sempre em escala decrescente (do maior número presente no "dial" para o menor), a fim de identificar o odor em sua real intensidade;
- A cada troca de intensidade no "dial", o monitor deverá respirar por 15 segundos na posição "fechada" antes de fazer a medição na próxima diluição (exemplo: foi verificado o odor para 60 D/T, se não for percebido, o monitor deve mudar a posição do "dial" para posição fechada, respirar por 15 segundos dentro do equipamento e só então mudar a posição do "dial" para 30 D/T, e assim sequencialmente;
- Deverão ser realizadas rondas diárias de acordo com as condições meteorológicas;
- A equipe de EHS deverá realizar atendimento no menor tempo possível a episódios críticos de odor, informar as partes interessadas e realizar investigação da extensão de odor constatado próximo às instalações da Cargill, identificando e verificando a fonte geradora e promovendo a tratativa da ocorrência (Figura 2).

6. COMUNICAÇÃO DE OCORRÊNCIAS

A responsabilidade pela comunicação, investigação e implementação das medidas corretivas e preventivas, decorrentes de uma ocorrência de odor são da área de EHS. O Técnico de Meio Ambiente é o gestor imediato envolvido na avaliação diária dos resultados. No caso de resultados fora da conformidade estabelecida, uma investigação é realizada sobre as possíveis causas ou permanência do odor no ponto identificado. Caso a percepção e permanência do odor sejam confirmados, é preenchido um relatório de análise de falha e o Supervisor de EHS, a Gerência Corporativa e a Superintendência são comunicados via fone ou e-mail imediatamente.

Em caso de reclamação realizada pela comunidade, a área de EHS é comunicada imediatamente. Um relatório de investigação de atendimento a ocorrência é elaborado em até 48 horas com tratativas propostas. O objetivo do processo de investigação é levantar fatos, conversar com os envolvidos e testemunhas, buscar registros, fotografar, enfim, utilizar-se de recursos que possam permitir a elaboração de um relatório de investigação com clareza e qualidade. Em todas as investigações, o gerente responsável pelo Meio Ambiente e/ou Supervisor de Meio Ambiente sempre acompanha o andamento da realização das ações.

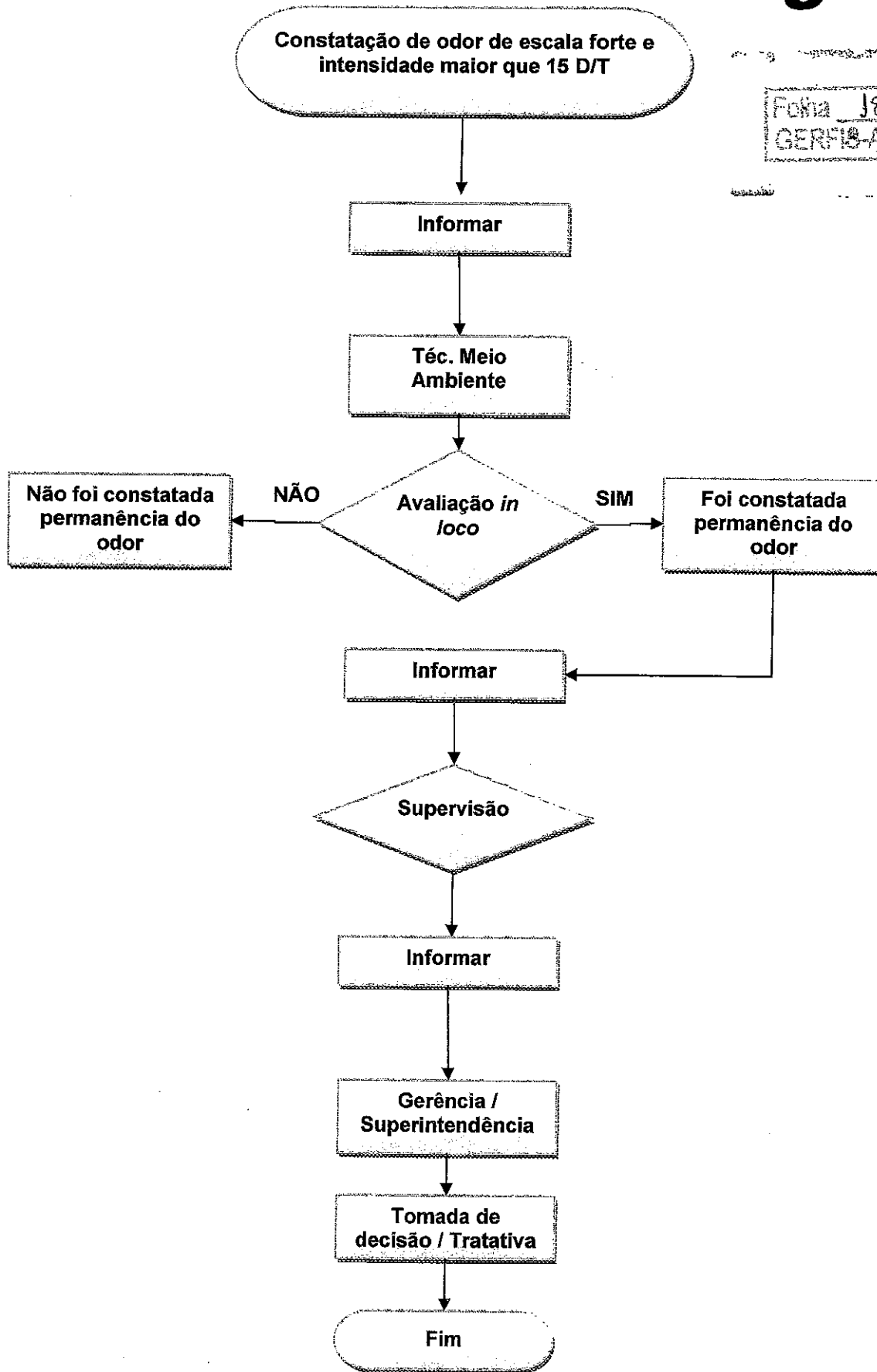


Figura 2. Fluxograma de comunicação e investigação de ocorrência de odor.

7. CONCLUSÃO

O plano fornece a descrição do monitoramento de odores realizado na área interna e no entorno do complexo industrial da Cargill de Goiânia, com a finalidade de medir e avaliar os impactos odoríferos através de uma metodologia técnica específica.

ARIT

DESPACHO N° 5859 20V, GERFIS

<input type="checkbox"/> GERCON	<input type="checkbox"/> DIRAVU
<input checked="" type="checkbox"/> DIRLIN/GERAML	<input type="checkbox"/> CHEADV
<input type="checkbox"/> DIRAMB	<input type="checkbox"/>

Para os devidos fins
Goânia, 05 / 07 / 2016.

Agência Municipal do Meio Ambiente

→ Para análise dos documentos em anexo às fls. 140 a 188.

Núbia Ferreira de Macedo
Gerente de Fiscalização Ambiental
Matrícula: 209350-01



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

PROCESSO : 63661716
NOME : MONITORAMENTO GERAML
ASSUNTO : VISTORIA

RELATÓRIO TÉCNICO Nº. 191 / 2016 – GERAML

Em atendimento ao Despacho Interno - GERFIS (fl. 189), para análise dos documentos anexados (fls. 140 a 188), e as constantes Ocorrências de Odor Desagradável, referente ao empreendimento denominado "CARGILL AGRÍCOLA S.A.", localizado na Rua Iza Costa, nº. 01, Parte D, Bairro Chácara Retiro, nesta capital, a Gerência de Monitoramento Ambiental – GERAML, concede o seguinte relatório:

Análise dos autos

Após a análise dos autos, foram verificados os seguintes documentos: o Informe Técnico nº. 077/2015 - GERAML (fl. 141); Notificação nº. 148886 de junho/2016 (fl. 140); a Licença de Funcionamento nº. 599/2011 - SEMARH (fl. 147); o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS de julho/2015, realizado pela CARGILL Agrícola S.A. (fl. 150) e o Plano de Controle Ambiental de Odores de junho/2016, também realizado pela CARGILL Agrícola S.A. (fl. 182).

Observa-se que o estabelecimento não atendeu as pendências presentes no Informe Técnico nº. 077/2015 – GERAML, onde o Plano de Gerenciamento de Resíduos da ETE é satisfatório, o Laudo Técnico Identificando os Gases gerados na Atividade é satisfatório, porém o Plano de Controle Ambiental de Odores (fl. 182), NÃO APRESENTA A AÇÃO DE CARÁTER EMERGENCIAL/IMEDIATO. De acordo com o Plano, após a reclamação realizada pela comunidade e/ou órgão ambiental competente, a área responsável é comunicada imediatamente e um relatório de investigação, em atendimento à ocorrência, é elaborado no prazo de 48 horas, com tratativas propostas.





43.11.11.1
191

Ressalta – se que inúmeras denúncias estão sendo registradas na Prefeitura de Goiânia desde sexta-feira (08/07/2016) com relação ao mau cheiro da Indústria, sendo algumas Ordens de Serviços com números: 1180672; 948386; 844707; 810935; 831142; 810935; 844707; 948386.

Descrição e ações

Em vistoria no dia 11/07/2016, uma equipe Técnica da GERAML procedeu à vistoria no empreendimento citado, com o intuito de averiguar as Denúncias de mau cheiro, emitido pela Estação de Tratamento de Esgoto Industrial.

Durante a vistoria, acompanhados por Marcos D. Morgado (gerente de Meio Ambiente), por Helen N. Barbosa (Tec. Ambiental), por Elionai Lopes (Resp. Operacional), na ETEI averiguou-se o lançamento de efluente tratado no Rio Meia Ponte mais precisamente nas coordenadas 16°37'17.01"S, e 49°16'27.63"W, onde foi informado que a eficiência de remoção da DBO era de 98.90%, porém não foi apresentada documentação que comprove o fato.

Ainda em vistoria, foi constatado que o mau cheiro era proveniente da lagoa2, onde se verificou uma grande quantidade peixes mortos (10.000 quilos), em estado de decomposição. Ressalta-se que a empresa usa uma espécie de Peixe Tilapia como bio - indicador de qualidade do efluente antes de ser lançado no rio, questionados sobre a causa da morte, os responsáveis não responderam.

Conclusão

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.

Após análise processual e vistoria *in loco* constataram-se as seguintes pendências:



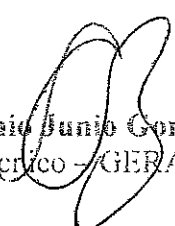
- 192
- Apresentação dos Relatórios Mensais (Janeiro a Julho) de Eficiência da Estação de Tratamento de Esgoto Industrial - ETEI conforme CONAMA 430/2011, bem como das análises a Montante e Jusante do Lançamento no manancial;
 - Explicação sobre a causa da morte dos Peixes, bem como a quantificação, e a destinação final dos mesmos;
 - Apresentação de solução alternativa (imediata) para a contenção do odor gerado na ETEI, da referida empresa.

Encaminhamento

Diante o exposto esta Gerência encaminha os autos para a Diretoria de Licenciamento Ambiental – DIRLIN para conhecimento. após a Gerencia de Fiscalização Ambiental – GERFIS. para medidas fiscais cabíveis. visto que o Plano de Controle Ambiental de Odores, não atende as exigências desta Agência (visto as denúncias do último final de semana, dias 08/09/10 de Julho). Em tempo esta Gerência solicita a NOTIFICAÇÃO da Secretaria do Estado do Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Infra-estrutura, Cidades, e Assuntos Metropolitanos – SECIMA, visto que a mesma Licencia a empresa Cargill.

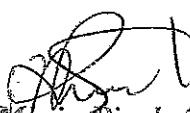
É o relato.

Goiânia, 08 de Julho de 2016.

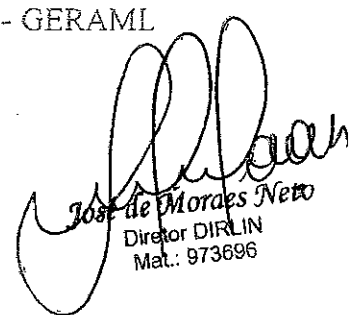

Quim. Antonio Junio Gonçalves da Cruz
Técnico - GERAML


Dr. Gabriel Penaglia carneiro
Técnico - GERAML

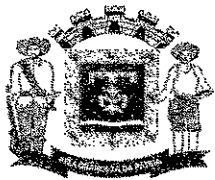
Ciente:


Neiva Maria Pio de Santana
Gerente - GERAML

Rua 75, esquina com Rua 66, nº. 137,
LJLIIII. Monte Libano, Centro – Goiânia –GO
CEP: 74255-110 – Tel: 55 62 3524-1412
ambiente@amnia.goiania.go.gov.br
acecon.amnia@gmail.com


José de Moraes Neto
Diretor DIRLIN
Mat.: 973696





**DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL - DIRLIN
GERÊNCIA DE MONITORAMENTO AMBIENTAL - GERAML**

ORDEM DE SERVIÇO :1180672; 844707; 831142; 810935; 776714; 763555; 669418;
551884; 312548; 310633
NOME : POLUIÇÃO ATMOSFERICA – VISTORIA TÉCNICA
ASSUNTO : DENUNCIA

RELATÓRIO TÉCNICO Nº. 140 / 2016 – GERAML

Em atendimento as várias Denúncias formalizadas neste Órgão, para análise e providencias, sobre as constantes Ocorrências de Odor Desagradável e Fumaça, referente ao empreendimento denominado “CARGILL AGRÍCOLA S.A.”, localizado na Rua Iza Costa, nº. 01, Parte D, Bairro Chácara Retiro, nesta capital, a Gerência de Monitoramento Ambiental – GERAML concede o seguinte relatório:

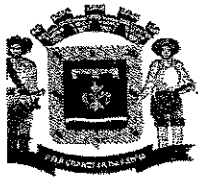
Ressalta-se que inúmeras denúncias estão sendo registradas na Prefeitura de Goiânia com relação ao mau cheiro da Indústria, bem como emissão de fumaça e fuligem de chaminé, sendo algumas Ordens de Serviços com números: 1180672; 948386; 844707; 810935; 831142; 810935; 844707; 948386; 776714; 763555; 669418; 551884; 312548; 310633 todas com relação à Poluição Ambiental.

Descrição e Ações

Em vistoria no dia 05/08/2016 (Às 15h45min), uma equipe Técnica da GERAML procedeu à vistoria no empreendimento citado, com o intuito de averiguar as Denúncias de mau cheiro, emitido pela Estação de Tratamento de Esgoto Industrial, bem como a emissão de fumaça e fuligem pela chaminé.

Durante a vistoria, acompanhados por Karen Volpato (responsável pela área ambiental), na ETEI averiguou-se o lançamento de efluente tratado no Rio Meia Ponte mais precisamente nas coordenadas 16°37'17,01”S, e 49°16'27,63”W, onde foi informado que a eficiência de remoção da DBO era de 98,90%, **porem não foi apresentada documentação que comprove o fato.** Ressalta-se que no momento da vistoria a denuncia de mau cheiro não foi constatada, porem os denunciante afirmam que o fato ocorre entre as 18h40min da noite até as 07h da manhã.

Com relação à fumaça e fuligem da caldeira, no momento da vistoria foi constatado que a mesma funciona 24 horas, com revezamento de turnos, onde a mesma é alimentada por bagaço de cana, serragem, e cavaco de lenha. Foi realizado medição do índice de



fumaça da chaminé utilizando Cartão Ringlemann 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. No momento da vistoria a concentração de fumaça constatada foi de Padrão 1 densidade 20% - dentro dos limites estabelecidos pela legislação ambiental vigente.

Conclusão

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.

No momento da vistoria não foram encontradas irregularidades na atividade, porem esta GERENCIA vai continuar a monitorar a atividade, desse modo estas Ordens de Serviço, serão fechadas e o caso acompanhado por meio do processo numero 63661716, por se tratar em particular dessa indústria.

Encaminhamento

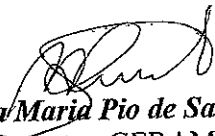
Diante o exposto esta Gerência encaminha o Relatório Técnico para a Diretoria de Licenciamento Ambiental – DIRLIN para conhecimento, e uma copia será juntada ao processo acima citado.

É o relato,

Goiânia, 23 de Agosto de 2016.


Quim. Antonio Junio Gonçalves da Cruz
Técnico - GERAML

Ciente:


Neiva Maria Pio de Santana
Gerente - GERAML

Diretoria de Licenciamento Ambiental
Encaminham-se os autos à _____
Para análise e manifestação tendo em vista
o _____ Técnico n.º _____
às folhas _____
Goiânia, aos _____ o mês _____ de _____

Ofício nº 2055 /2016-GAB.

Goiânia, 19 de outubro de 2016.

Ao Senhor
Rodrigo Silveira Melo
Presidente da Agência Municipal de Meio Ambiente de Goiânia - AMMA
Rua 75 esq. c/ 66, nº 137, Centro
74055-110 - Goiânia - GO.

Assunto: Ref. Ofício nº 1182/2016 - GAB/AMMA.


Senhor Presidente

A par de cumprimentá-lo, referimo-nos ao ofício em epígrafe que requisita informações quanto às condições do licenciamento ambiental da Cargil Agrícola S/A, bem como sobre quais medidas foram tomadas para solução do problema de maus odores junto à ETE.

Assim sendo, a Gerência de Fiscalização, Monitoramento e Auditoria Ambiental desta Pasta, encaminha a essa Agência, em anexo, cópia dos Relatórios de Fiscalização nº 1620/2015 SLQA/GFMAA, nº 1164/2016 SLQA/GFMAA e nº 1415/2016 SLQA/GFMAA, referentes às últimas ações tomadas por esta Secretaria no intuito de monitorar a empresa Cargill Agrícola S/A., a fim de identificar o problema do mau cheiro na região próxima ao Goiânia 2. Contudo, não podemos afirmar exatamente que a referida empresa é a única fonte poluidora da região, pois foram constatados diversos lançamentos clandestinos de efluente em vários pontos do rio Meia Ponte e seus afluentes, e também existem outras empresas instaladas nas proximidades que podem intensificar o mau cheiro relatado pelos moradores da região.

A respeito do licenciamento ambiental da referida empresa, o Núcleo de Licenciamento informa que, em consulta ao sistema da SECIMA, foi constatado que a Cargil possui licença ambiental de funcionamento nº 1576/2016, emitida em 30/08/2016 e com validade até 30/08/2022. A atividade principal licenciada refere-se à fabricação de condimentos, contemplando a área de 493.350,00 m². Segue anexa, a cópia da referida licença.

Cordialmente,


Vilmar da Silva Rocha
Secretário de Estado
Mário João de Souza
Superintendente Executivo / SECIMA-GO

Rua 82, Palácio Pedro Ludovico Teixeira, 2º Andar - Centro
Fone: (62) 3201-5271 - Fax: (62) 3201-5275
CEP: 74.015-908 - Goiânia-GO

www.secima.gov.br

11ª Avenida nº 1272 - Setor Leste Universitário
Fone: (62) 3265-1300
CEP: 74.605-060 - Goiânia-GO

PREFEITURA DE GOIÂNIA
Agência Municipal de Meio Ambiente - AMMA
Divisão de Expedientes e Despesas da Presidência - DVF

DESPACHO INTERNO
Encaminham-se os autos a **DIPLIN**

Em 20/10/2016
Su 20/16





ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS, INFRAESTRUTURA, CIDADES E
ASSUNTOS METROPOLITANOS DO ESTADO DE GOIÁS – SECIMA

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO nº 1620/2015 SLQA/GFMAA

Referência: Atendimento ao Auto de Advertência nº 3348, série B

Processo: 518/2015

Requerente: Secretaria Estadual do Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos (SECIMA).

Assunto: Vistoria e monitoramento na CARGILL AGRÍCOLA S.A.

Local: Goiânia – GO

Equipe de vistoria: Carlos Eduardo Matias Lemes e Marcelo Alves Francisco Vicentini

Este parecer contém 8 páginas numeradas, impressas eletronicamente de um só lado, datado, assinado e acompanhado de relatório fotográfico.

1 – Introdução:

Por meio do RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO PÓS-LICENCIAMENTO Nº 1279/2015 SQA-GAAM, de 15 de janeiro de 2015, a fiscal ambiental Renata M. Lima sugeriu que “seja realizada nova vistoria, em data oportuna, para realizar o monitoramento da área em questão, tendo em vista as fortes reclamações de odores extrapolando o parque industrial da Indústria Cargill Agrícola” (fls. 3 a 9 - SEMARH).

No dia 26 de agosto de 2015 foi realizada fiscalização no empreendimento, no período da safra do tomate e no RELATÓRIO TÉCNICO AMBIENTAL SFLMAA/GFIS Nº 1123/2015 concluiu “que as condicionantes das licenças ambientais [...] estão sendo todas atendidas dentro da programação das empresas envolvidas.”

Com o objetivo de continuar com o monitoramento ao redor do Parque Industrial da Indústria Cargill Agrícola, a equipe de fiscalização fez vistoria na região no dia 28 de outubro de 2015.

2 - Método utilizado no levantamento:

Este relatório foi elaborado após as constatações observadas nas regiões fiscalizadas. Para auxiliar no trabalho de levantamento realizado, utilizou-se um equipamento de satélite GPS a OREGON 450, de marca GARMIN e configuração DATUM WGS 84.

Foram utilizadas, ainda, para o registro de detalhes, máquinas fotográficas digitais marca SONY, modelo DSC - W520.

3 - Da localização:

No município de Goiânia - GO a CARGILL AGRÍCOLA S.A. localiza-se na rua Iza Costa, nº 1, parte D, Chácaras Retiro, nas coordenadas UTM 22K 684999 / 8161799.





p. 2/8 196

ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS, INFRAESTRUTURA, CIDADES E
ASSUNTOS METROPOLITANOS DO ESTADO DE GOIÁS – SECIMA

4 - Das constatações:

Na CARGILL AGRÍCOLA S.A. a equipe de fiscalização foi recebida pela sra. Alessandra (responsável pelo meio ambiente do empreendimento), a sra. Sheyla (Engenheira de Segurança) e a sra. Leidjane (Relações Externas da empresa).

No momento da fiscalização a equipe de fiscalização vistoriou os seguintes pontos:

- Ponto 1 – Central de resíduos da CARGILL AGRÍCOLA S.A., localizado nas coordenadas UTM 22K 685178 / 8161994, onde ocorre a separação dos produtos recicláveis e descaracterização das embalagens e s;
- Ponto 2 – Lavagem dos caminhões da CARGILL AGRÍCOLA S.A., localizado nas coordenadas UTM 22K 685185 / 8162023;
- Ponto 3 – Pátio de recebimento dos tomates nos caminhões onde serão processados na CARGILL AGRÍCOLA S.A., localizado nas coordenadas UTM 22K 685074 / 8161450; e
- Ponto 4 – Estação de Tratamento de Efluentes – ETE da CARGILL AGRÍCOLA S.A., localizada nas coordenadas UTM 22K 684476 / 8161647.

Nos referidos pontos foram encontradas as seguintes situações:

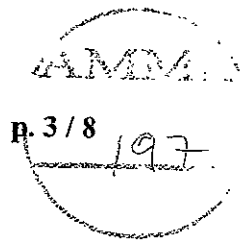
- Na central de resíduos (Ponto 1) os materiais estavam em ordem e a área de armazenamento dos produtos perigosos estava finalizada. Estes resíduos encontram separados com a sua específicas identificações (ex: lâmpadas queimadas, frascos de ácidos ou algum produto perigoso à saúde humana);
- Para a lavagem dos caminhões (Ponto 2) que transportam o tomate para a indústria a caçamba é lavada com detergente natural e os resíduos gerados são destinados para a ETE da GARGILL. Não foi encontrado irregularidade no momento da vistoria;
- Verificou-se que o piso ao redor da chaminé é feita com paralelepípedos e pouco dos resíduos gerados nos filtros são constantemente lavados e destinados para a ETE da CARGILL (coordenadas UTM 22K 685034 / 8161941). Neste caso, verifica-se a necessidade de tomar medidas paliativas, a fim de evitar que o solo seja contaminado pois não é um piso impermeável.
- O pátio de recebimento dos tomates estava limpo e desativado (Ponto 3) pois o recebimento desta safra terminou no dia 24/10/2015, conforme a sra. Sheyla relatou para a equipe de fiscalização;

Na ETE da CARGILL verificou-se as seguintes situações:

- O Rio Meia Ponte estava turvo, de coloração marrom ao longo da margem do rio e presença de macrófitas (aguapés), motivo da presença de chuvas na região;

Carla





ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS, INFRAESTRUTURA, CIDADES E
ASSUNTOS METROPOLITANOS DO ESTADO DE GOIÁS – SECIMA

- A ETE estava em funcionamento e operando bem, de acordo com a legislação ambiental vigente;
- O odor gerado pela atividade estava perceptível ao lado das lagoas de tratamento, contudo não foi identificado este odor fora da área industrial. Deve-se frisar que esta Secretaria (SECIMA) não possui aparelho para realizar a medição para fontes de emissões atmosféricas, principalmente no que tange à percepção de odor;
- O lançamento do efluente final é de coloração clara e no momento da fiscalização percebe-se uma vazão insignificante em relação a vazão do Rio Meia Ponte. Neste ponto não foi notado odor característico da indústria;

A equipe de fiscalização solicitou as análises recentes do efluentes bruto e tratado da CARGILL AGRÍCOLA S.A. e as análises de água a montantes e a jusante do lançamento do Rio Meia Ponte. Foram apresentados os resultados do dia 08/09/2015, que é o período de safra do tomate. Em anexo o RESUMO DOS RESULTADOS DA AMOSTRA números 226911/20154-0, 226915/2015-0, 226913/2015-0 e 226909/2015-0 do laboratório MERIEUX NutriSciences.

Pelas análises apresentadas os resultados dos efluentes bruto e tratado estão dentro da especificação da Resolução do CONAMA nº 430 e do Decreto Estadual nº 1.745 de 1979.

Em relação ao índice de coliformes termotolerantes (*E. Coli*) houve uma alteração nos resultados analíticos nas análises de água a montante e a jusante do corpo receptor, de 51.720 NMP/100mL para 68.670 NMP/100mL.

Percebe-se pelas análises apresentadas por este laboratório que o Rio Meia Ponte já apresenta altos índices de coliformes totais, coliformes termotolerantes (*Escheriquia Coli*) e de ferro dissolvido, provavelmente do esgoto clandestino lançado na região.

5 – Das medidas tomadas:

A CARGILL AGRÍCOLA S.A. Foi notificada a realizar novas análises de coliformes termotolerantes (*Escheriquia Coli*) do efluente bruto, efluente final e também de realizar novas análises de água de de coliformes termotolerantes (*Escheriquia Coli*) a montante e jusante do corpo receptor (ver cópia da NOTIFICAÇÃO nº 29/2015 SLQA/GFMAA em anexo).

A referida notificação foi enviada por carta registrada por aviso de recebimento. O número do rastreamento deste objeto dos correios é JO 53864416 2 BR.

Carlo





ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS, INFRAESTRUTURA, CIDADES E
ASSUNTOS METROPOLITANOS DO ESTADO DE GOIÁS – SECIMA

6 – Conclusão:

O objetivo destas novas análises é verificar se a indústria está influenciando nos índices de coliformes termotolerantes no corpo receptor, já que as análises apresentadas no do efluente final não citam estes índices (ver RESUMO DOS RESULTADOS DA AMOSTRA nº 226909/2015-0 do laboratório MERIEUX NutriSciences).

Tendo em vista que a licença de funcionamento é válida até o dia 08/11/2016, considerando que a mesma deve ser solicitado a 120 dias de antecedência, sugere-se que o Núcleo de Licenciamento desta Secretaria (SECIMA) seja ouvido a respeito da necessidade de fazer adequações nos pisos das vias de acesso (feitos de paralelepípedos), principalmente no ponto onde sai os rejeitos da lavagem dos filtros da chaminé.

É o que tenho a declarar.

Gerência de Fiscalização, Monitoramento e Auditoria Ambiental (GFMAA) da Secretaria Estadual do Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos (SECIMA), aos 3 de novembro de 2015.

Carlos Eduardo Matias Lemes

Carlos Eduardo Matias Lemes

FISCAL AMBIENTAL
MATRÍCULA FUNCIONAL: 008.144.303-1



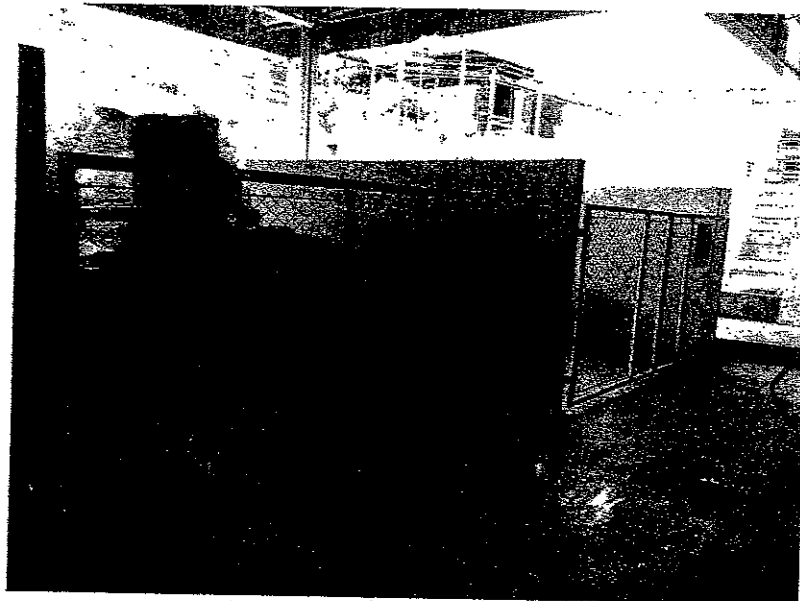


AMM
p. 5/8 199

ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS, INFRAESTRUTURA, CIDADES E
ASSUNTOS METROPOLITANOS DO ESTADO DE GOIÁS – SECIMA

Relatório Fotográfico

Figura 1 – Central de resíduos da CARGILL AGRÍCOLA S.A., área de disposição de materiais perigosos finalizado.



Fonte: Elaboração própria (2015).

Figura 2 – Lavagem dos caminhões da CARGILL AGRÍCOLA S.A.



Fonte: Elaboração própria (2015).

Carbido





ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS, INFRAESTRUTURA, CIDADES E
ASSUNTOS METROPOLITANOS DO ESTADO DE GOIÁS – SECIMA

Figura 3 – No pátio da CARGILL a rua é feita por paralelepípedos e observa-se resíduos do filtro da chaminé ao lado da caçamba.



Fonte: Elaboração própria (2015).

Figura 4 – Estes resíduos que ficam no chão são lavados e lançados diretamente para a ETE da CARGIL através da calha ao fundo (coordenadas UTM 22K 685034 / 8161941).



Fonte: Elaboração própria (2015).





ARQUIVO
p. 7/8
GOI

ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS, INFRAESTRUTURA, CIDADES E
ASSUNTOS METROPOLITANOS DO ESTADO DE GOIÁS – SECIMA

Figura 5 – Efluente final da indústria sendo lançado no Rio Meia Ponte (coordenadas UTM 22K 684086 / 8161503).



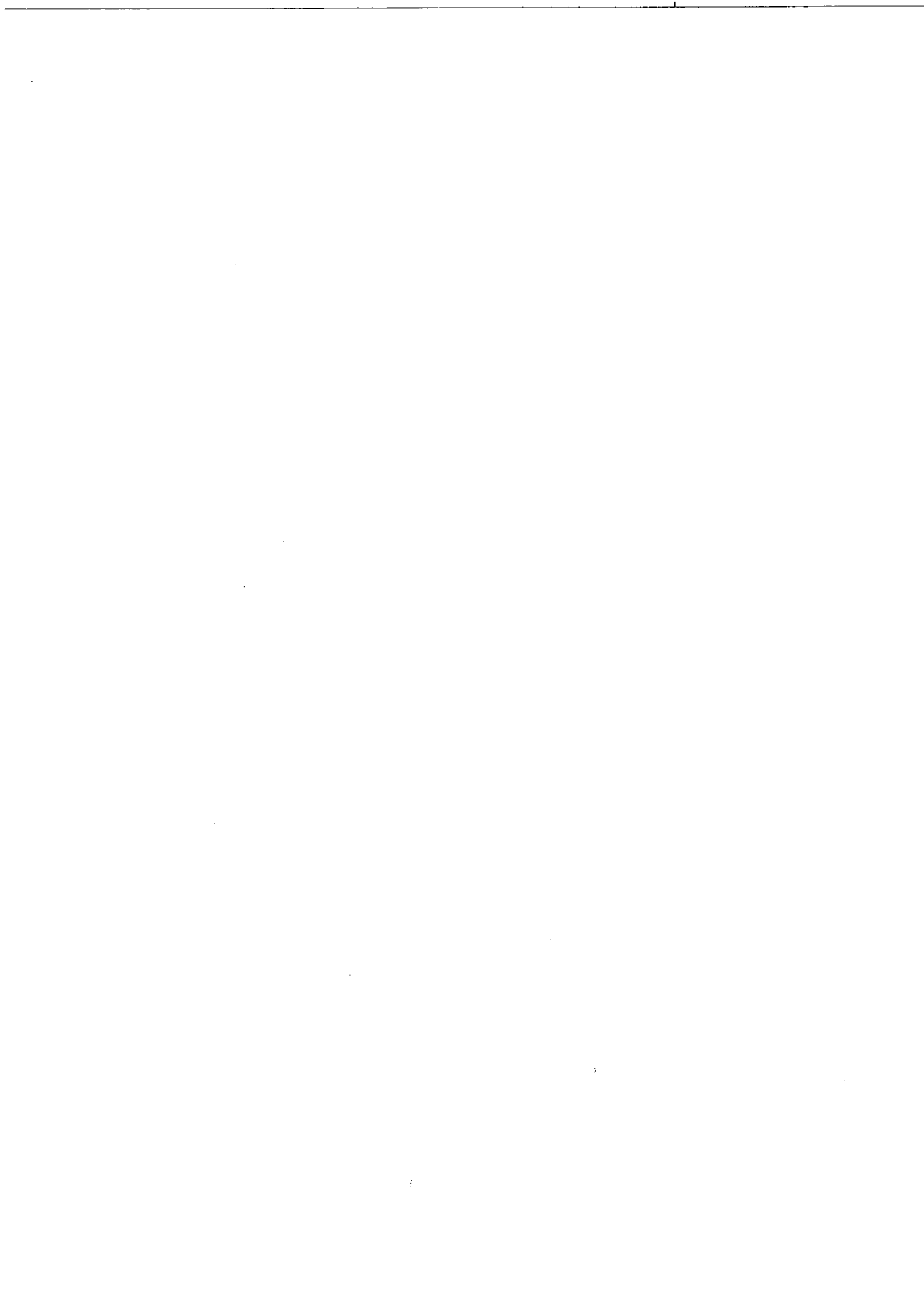
Fonte: Elaboração própria (2015).

Figura 6 – Presença de macrófitas (aguapés) no Rio Meia Ponte, além de estar turvo e de coloração marrom (coordenadas UTM 22K 684150 / 8161412).



Fonte: Elaboração própria (2015).

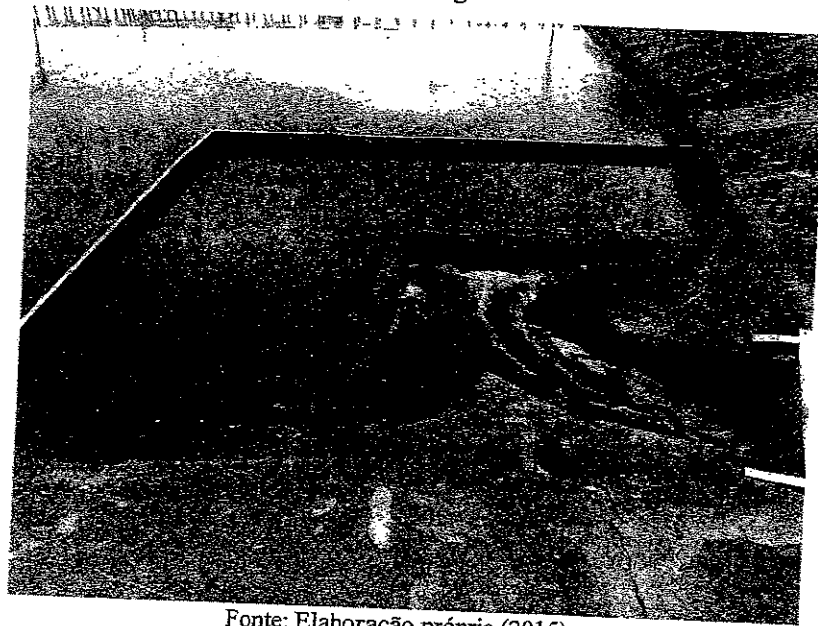
Carlo





ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS, INFRAESTRUTURA, CIDADES E
ASSUNTOS METROPOLITANOS DO ESTADO DE GOIÁS – SECIMA

Figura 8 – Saída do tratamento da lagoa aerada 2. Observa-se algumas grades de proteção para impedir a entrada de peixes do rio para a lagoa.



Fonte: Elaboração própria (2015).

Figura 9 – Pátio de recebimento dos tomates nos caminhões onde serão processados na CARGILL AGRÍCOLA S.A.



Fonte: Elaboração própria (2015).





AMMA
P. 1/1203

ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS, INFRAESTRUTURA, CIDADES E
ASSUNTOS METROPOLITANOS DO ESTADO DE GOIÁS – SECIMA

NOTIFICAÇÃO nº 29/2015 SLQA/GFMAA

NOME: CARGILL AGRICOLA S.A.

CNPJ: 60.498.706/0370-77

TIPO DE ATIVIDADE DO EMPREENDEDOR: Indústria alimentícia – molhos e extratos (derivados de tomate)

COORDENADAS UTM: UTM 22K 684999 / 8161799

LOCAL: Estação de Tratamento de Efluentes – ETE de Goiânia-GO.

Que a CARGILL AGRICOLA S.A. fique notificada a:

1. Apresentar nova análise de água **à montante e à jusante** do corpo receptor (Rio Meia Ponte), na Estação de Tratamento de Efluente - ETE, localizados no município de Goiânia-GO, para os seguintes parâmetros: temperatura, pH, turbidez, cor verdadeira, índices de coliformes totais e *Escherichia Coli*;
2. Apresentar a medição da vazão do efluente final no dia da coleta;
3. Apresentar nova análise do **efluente final** na Estação de Tratamento de Efluente - ETE, localizados no município de Goiânia-GO, para os seguintes parâmetros: temperatura, pH, turbidez, cor verdadeira, índices de coliformes totais e *Escherichia Coli*;

Observações:

1. As coletas das amostras devem ser no mesmo dia especificando os pontos coletados, de preferência com coordenadas UTM;
2. Fica estipulado o prazo de 30 (trinta) dias para o cumprimento desta notificação; e
3. Protocolar as novas análises no processo nº 518/2015 desta Secretaria.

É o que tenho a declarar, encerrando a presente notificação com uma folha impressa eletronicamente, de um só lado, datado e assinado.

Gerência de Fiscalização, Monitoramento e Auditoria Ambiental (GFMAA) da Secretaria Estadual do Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos (SECIMA), aos 3 de novembro de 2015.

Carlos Eduardo Matias Lemes

Carlos Eduardo Matias Lemes

FISCAL AMBIENTAL

MATRÍCULA FUNCIONAL: 008.144.303-1





ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS, INFRAESTRUTURA, CIDADDES E ASSUNTOS METROPOLITANOS DO ESTADO DE GOIÁS – SECIMA

RELATÓRIO DE FISCALIZAÇÃO nº 1164/2016 SLQA/GFMAA

Processo: 518/2015

Requerente: Secretaria Estadual do Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos (SECIMA).

Assunto: Vistoria e monitoramento na **CARGILL AGRÍCOLA S/A**

Local: Goiânia – GO

Este parecer contém 12 páginas numeradas, impressas eletronicamente de um só lado, datado, assinado e acompanhado com relatório fotográfico.

1 - Introdução:

No dia 11 de julho de 2016 a equipe de fiscalização deslocou-se na **CARGILL AGRÍCOLA S/A**, localizada na rua Iza Costa, nº1, parte D, Chácaras Retiro, nas coordenadas UTM 22K 684999 / 8161799, com o objetivo de continuar com o monitoramento ao redor do Parque Industrial.

2 – Método utilizado no levantamento:

Este parecer foi elaborado após as constatações observadas na **CARGILL AGRÍCOLA S/A**, no período da safra do tomate, e para auxiliar no trabalho de levantamento realizado, utilizou-se um equipamento de satélite GPS MONTERRA, de marca GARMIM e configuração DATUM WGS 84.

3 – Das constatações:

Na **CARGILL AGRÍCOLA S/A** a equipe de fiscalização foi recebida pela sra. **Karen Volpato** (Gerente de Meio Ambiente, Saúde e Segurança Corporativa), o sr. **Marcos Morgado** (Gerente EHS), o sr. **Elioenai** (Gerente primário), a sra. **Hellen** (responsável pelo laboratório) e sr. **Diogo** (responsável pelas operações da Estação de Tratamento de Efluentes – ETE e pela Estação de Tratamento de Água – ETA).

No momento da fiscalização o empreendimento estava em plena operação, foram fiscalizados:

- Pátio de recebimento de tomates da **CARGILL AGRÍCOLA S/A**, localizado nas coordenadas UTM 22K 685255 / 8161383 e UTM 22K 685073 / 8161505; e
- **Estação de Tratamento de Efluentes – ETE** da **CARGILL AGRÍCOLA S/A**, localizada nas coordenadas UTM 22K 684469 / 8161716.





ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS, INFRAESTRUTURA, CIDADES E
ASSUNTOS METROPOLITANOS DO ESTADO DE GOIÁS – SECIMA

Na ETE a fiscalização começou a vistoria do lançamento do efluente final até o início do tratamento.

No lançamento final da água tratada (coordenadas UTM 22K 6840085 / 8161497) a água encontrava-se com uma coloração marrom clara, turva e com pouca espuma no corpo receptor (rio Meia Ponte).

Nas coordenadas UTM 22K 684204 / 8161533 havia um tanque de 0,16 hectares com um material de coloração escura que, segundo o sr. Elionenai são resíduos provenientes da caixa de areia e do tanque desaerador da própria ETE.

Através do GPS GARMIM verificou-se que este tanque estava instalado em 137 metros da cota máxima de inundação do leito do rio Meia Ponte.

Na lagoa de tratamento final da ETE (coordenadas UTM 22K 684338 / 8161643) este fiscal deparou com uma mortandade de peixes exóticos que eram criados nas dependências da empresa.

Segundo a sra. Karen Volpato, o empreendimento foi autorizado em realizar um manejo de espécies exóticas invasoras pela própria Secretaria (SECIMA), com atividade de coleta, sacrifício e descarte das mesmas, conforme a AUTORIZAÇÃO PARA MANEJO DE FAUNA Nº 21592/2015 – LEVANTAMENTO DE FAUNA (cópia em anexo).

Observou-se também funcionários retirando este pescado com coador de pesca (puça), com auxílio de uma canoa e carrinho de mão. Segundo a sra. **Karen Volpato**, as espécies sacrificadas são recolhidos e destinados para o Aterro Sanitário de Goiânia (cópia em anexo).

Percebeu-se também que alguns peixes mortos na lagoa de tratamento final (bioindicador) estão escoando direto para o corpo receptor rio Meia Ponte.

O floculador localizado entre as duas lagoas, nas coordenadas UTM 22K 684441 / 8161696, visualizou-se que o lodo retirado apresentava uma coloração escura.

Na lagoa de aeração, nas coordenadas UTM 22K 684469/8161716 a coloração encontrava-se escura e com presença de material orgânico sólido.

O floculador localizado no início do tratamento da ETE, nas coordenadas UTM 22K 684647 / 8161764, visualizou-se que o lodo retirado apresentava uma coloração avermelhada.

4 – Das medidas Tomadas:

De acordo com a Licença de Funcionamento nº 599/2011 (Processo nº 2233/2011) relata que “os aspectos locacionais das áreas de aplicação do lodo da ETE deverão obedecer à distância mínima de 200 (duzentos) metros de curso d’água, minas e nascentes”. Neste caso foi verificado em campo que um tanque localizado nas coordenadas UTM 22K 684226 / 8161537 (WGS 84) estava com rejeitos provenientes da própria ETE.

Carla





ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS, INFRAESTRUTURA, CIDADÊS E
ASSUNTOS METROPOLITANOS DO ESTADO DE GOIÁS – SECIMA

Neste caso foi lavrado um **Auto de Infração nº 4458, série B**, “por depositar rejeitos proveniente da Estação de Tratamento de Efluentes deste empreendimento em um tanque localizado nas coordenadas UTM 22K 684226 / 8161537 (WGS 84), deixando de atender as condicionantes estabelecidas na Licença de Funcionamento nº 599/2011, no item 15 das Exigências Técnicas complementares”.

Também, foi lavrado um **Termo de Embargo nº0001237, série A**, “fica embargado o lançamento de qualquer rejeito proveniente da Estação de Tratamento de Efluentes deste empreendimento, no Tanque localizado nas coordenadas UTM 22K 684226 / 8161537 (WGS 84)”.

Além disso, a **CARGILL AGRÍCOLA S/A** foi **NOTIFICADA** a realizar novas análises físico-químicas da água da ETE em um laboratório independente e acompanhado com um servidor desta Secretaria (SECIMA), conforme relatado na NOTIFICAÇÃO Doc. Nº 29/2015 (cópia em anexo).

O **Auto de Infração**, o **Termo de Embargo** e a **Notificação** foi entregue pessoalmente à Gerência da **CARGILL AGRÍCOLA S/A** no dia 13 de julho de 2017, com o recebido da sra. **Karen Volpato**.

5 – Informações Complementares:

5.1 – Em relação a mortandade de peixes:

Segundo a sra. **Karen Volpato**, A mortandade de peixes que ocorreu no dia 11/07/2017 foi provocada, ou seja, a ETE reduziu a concentração de OD (oxigênio dissolvido) na lagoa de tratamento para facilitar o sacrifício, a retirada, o descarte da “espécies exóticas invasoras” e destinar ao Aterro Sanitário de Goiânia.

5.2 – Em relação ao tanque com rejeitos da ETE, encontrado nas coordenadas UTM 22K 684226 / 8161537.

Em 28/10/2015 uma equipe de fiscalização notou este tanque que encontrava-se vazia na época (ver Figura 11). Já no dia 11/07/2015 foi encontrado este rejeito proveniente da ETE (ver Figura 12).

6 – Aspectos legais:

Os aspectos legais pertinentes ao processo e que nortearam a elaboração deste relatório, estão inseridos nas seguintes normas ambientais:

Carla





ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS, INFRAESTRUTURA, CIDADES E
ASSUNTOS METROPOLITANOS DO ESTADO DE GOIÁS – SECIMA

- Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que “dispõe as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências”;
- Lei nº 18.102, de 18 de julho de 2013, que “dispõe sobre as infrações administrativas ao meio ambiente e respectivas sanções, institui o processo administrativo para sua apuração no âmbito estadual e dá outras providências”; e
- Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008, que “dispõe as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações, e dá outras providências”.

7 – Conclusão:

7.1 – Em relação a mortandade de peixes:

Sugere-se que o Núcleo de Licenciamento:

- Posicionar a respeito do método de sacrifício das espécies exóticas invasoras no lago de tratamento da ETE aplicado pela **CARGILL AGRÍCOLA S/A** está adequado;
- Posicionar se a **AUTORIZAÇÃO PARA MANEJO DE FAUNA Nº 21592/2015 – LEVANTAMENTO DE FAUNA** aplica-se para os peixes exóticos encontrados na lagoa final de tratamento da ETE; e
- Qual é a base legal para realizar esta atividade de manejo, coleta, sacrifício e descarte das espécies exóticas na ETE.

Sugere-se que os servidores desta Secretaria (SECIMA) acompanhem as próximas capturas dessas espécies sacrificadas na ETE da CARGILL.

7.2 – Em relação ao tanque com rejeitos da ETE, encontrado nas coordenadas UTM 22K 684226 / 8161537.

Deve-se destacar que o referido auto foi lavrado por descumprimento de uma condicionante e não referente a qualquer poluição ocasionada no local.

Neste caso foi requisitado análises laboratoriais do líquido encontrado neste tanque para identificar se ocorreu alguma irregularidade. Por isso, foi solicitado um laboratório independente para realizar estas análises.

Sugere-se o acompanhamento e o monitoramento pelo próprio laboratório da Secretaria (SECIMA) em realizar estas análises.

Carvalho





ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS, INFRAESTRUTURA, CIDADES E
ASSUNTOS METROPOLITANOS DO ESTADO DE GOIÁS – SECIMA

208

7.3 – Em relação ao desempenho da própria ETE:

Em consulta com o Corpo Técnico desta Secretaria (SECIMA) a coloração escura do lodo encontrado na lagoa de aeração e do floculador, pode-se caracterizar que a estrutura de tratamento desses efluentes está subdimensionada. Neste caso, a CARGILL foi notificada em realizar análises laboratoriais do efluente tratado para verificar se a ETE está cumprindo com a sua função, dentro dos padrões da legislação vigente.

7.4 – Em relação ao odor da região:

No momento da vistoria odor gerado pela atividade estava perceptível ao lado das lagoas de tratamento e no pátio de recebimento de tomates. Contudo não foi identificado este odor fora da área industrial.

Deve-se frisar que esta Secretaria (SECIMA) não possui aparelho para realizar a medição para fontes de emissões atmosféricas, principalmente no que tange à percepção de odor.

É o que tenho a declarar.

Gerência de Fiscalização, Monitoramento e Auditoria Ambiental (GFMAA) da Secretaria Estadual do Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos (SECIMA), aos 15 de julho de 2016.

Carlos Eduardo Matias Lemes

Carlos Eduardo Matias Lemes
FISCAL AMBIENTAL
MATRÍCULA FUNCIONAL: 008.144.303-1





ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS, INFRAESTRUTURA, CIDADES E
ASSUNTOS METROPOLITANOS DO ESTADO DE GOIÁS – SECIMA

209

Relatório Fotográfico

Figura 1 – Lançamento final do corpo receptor (rio Meia ponte).



Fonte: Elaboração própria (2016).

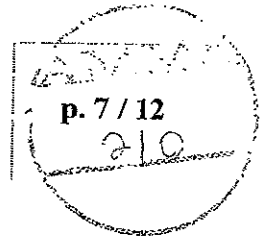
Figura 2 – Tanque de aproximadamente de 0,16 hectares instalado nas coordenadas UTM 22K 684204 / 8161533.



Fonte: Elaboração própria (2016).

Carlo





ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS, INFRAESTRUTURA, CIDADES E
ASSUNTOS METROPOLITANOS DO ESTADO DE GOIÁS – SECIMA

Figura 3 – Mortandade de peixes na última lagoa de tratamento da ETE.



Fonte: Elaboração própria (2016).

Figura 4 – Retirada dos peixes exóticos na lagoa da ETE da CARGILL, com destinação ao Aterro Sanitário de Goiânia.



Fonte: Elaboração própria (2016).

Carlin





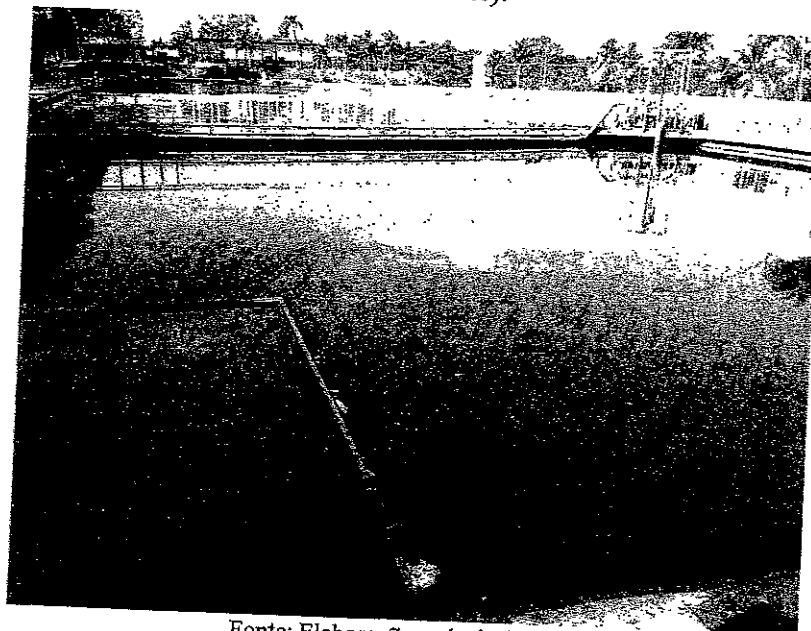
ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS, INFRAESTRUTURA, CIDADES E
ASSUNTOS METROPOLITANOS DO ESTADO DE GOIÁS – SECIMA

Figura 5 – Retirada dos peixes exóticos na lagoa da ETE da CARGILL



Fonte: Elaboração própria (2016).

Figura 6 – Percebe-se alguns peixes mortos sendo levado pela correnteza do lago até o lançamento final do corpo receptor (rio Meia Ponte).



Fonte: Elaboração própria (2016).

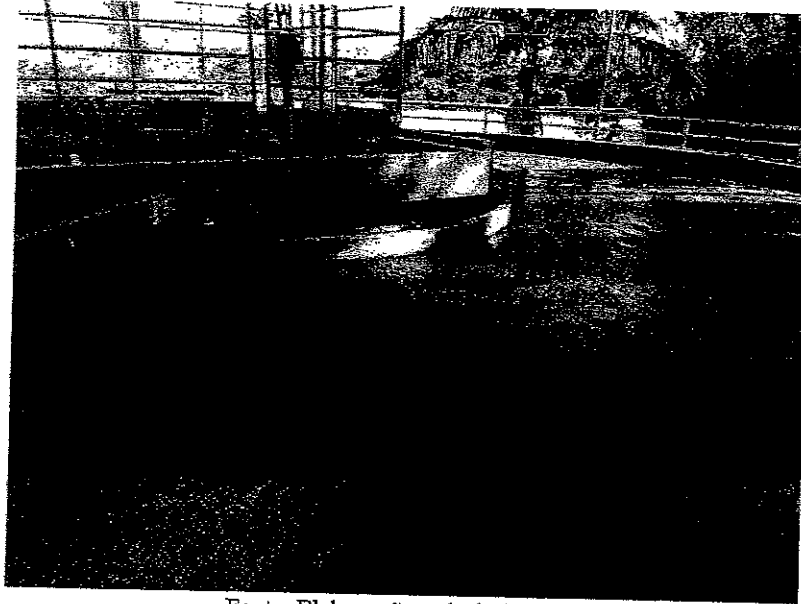
Carlos





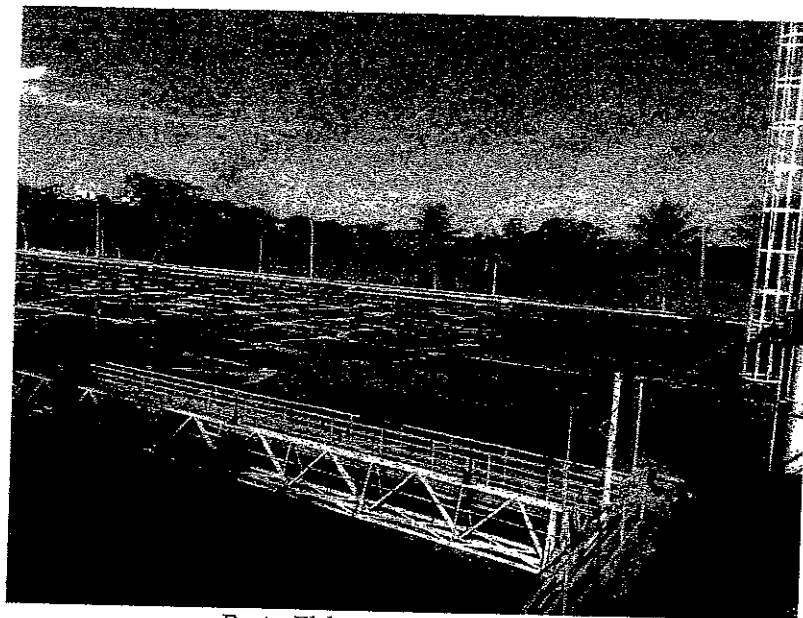
ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS, INFRAESTRUTURA, CIDADES E
ASSUNTOS METROPOLITANOS DO ESTADO DE GOIÁS – SECIMA

Figura 7 – Flocculador nas coordenadas UTM 22K 684441 / 8161696 com coloração escura.



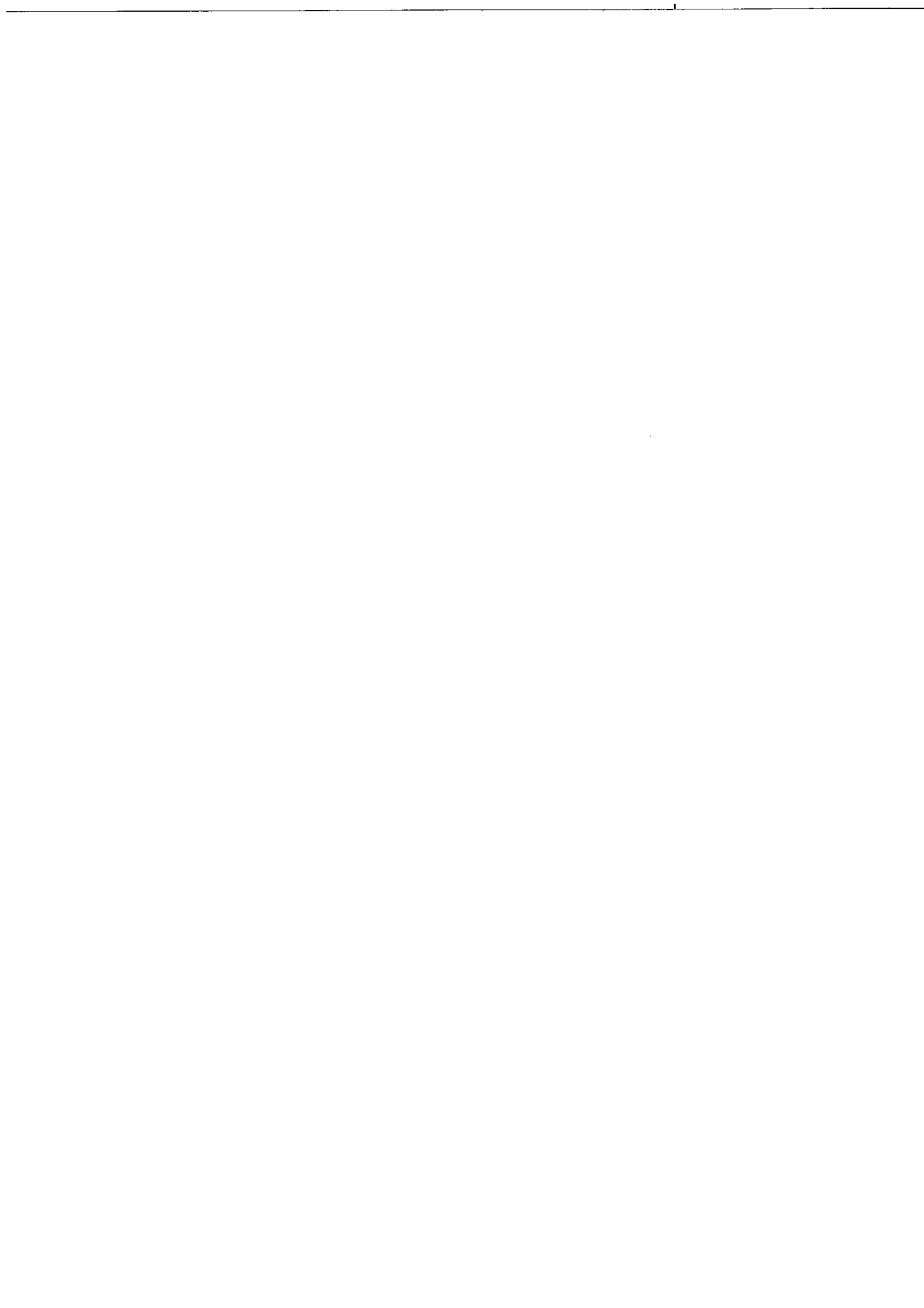
Fonte: Elaboração própria (2016).

Figura 8 – Vista da lagoa de aeração da ETE. Observa-se um material sólido no lado direito da lagoa.



Fonte: Elaboração própria (2016).

Carla





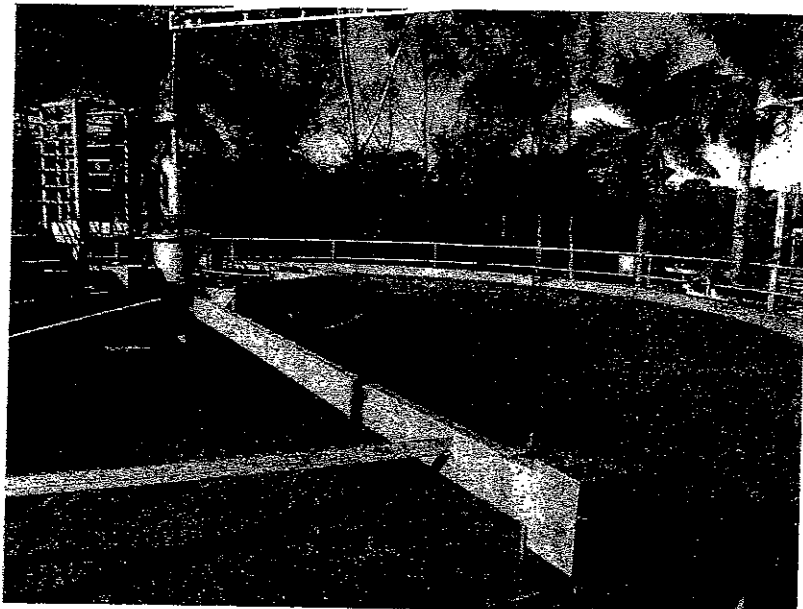
ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS, INFRAESTRUTURA, CIDADES E
ASSUNTOS METROPOLITANOS DO ESTADO DE GOIÁS – SECIMA

Figura 9 – Lagoa de aeração da ETE com coloração escura.



Fonte: Elaboração própria (2016).

Figura 10 – Floculador nas coordenadas UTM 22K 684647 / 8161764 com coloração avermelhada.



Fonte: Elaboração própria (2016).

Carlos

