



**PREFEITURA
DE GOIÂNIA**

Agência Municipal do Meio Ambiente



DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

PROCESSO: 63661716

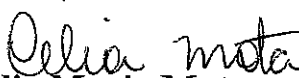
NOME: Monitoramento GEMAM

ASSUNTO: Vistoria

DESPACHO Nº. 1055/2015 - DIRLIN

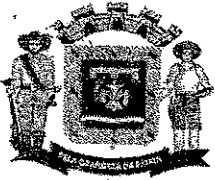
Encaminha-se os autos à **Gerência de Monitoramento Ambiental – GERAML**, para conhecimento e providência.

**SALA DA DIRETORIA DE LICENCIAMENTO E
QUALIDADE AMBIENTAL**, aos dias 20 de Outubro de 2015.


Célia Maria Mota
Diretora da DIRLAQ

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





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

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

RELATÓRIO TÉCNICO Nº 304 / 2015 – GERAML

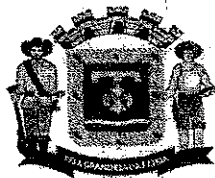
Em vistoria realizada no empreendimento de razão social Cargill Agrícola S.A. situados na Rua Iza Costa, 01 – Parte D, Chácara Retiro, a Gerência de Monitoramento Ambiental – GERAML concede o seguinte relato:

Contextualização

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

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

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



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

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

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

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

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

Ações Realizadas

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



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

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

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

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

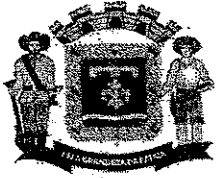
O tratamento do efluente é realizado de acordo com as seguintes etapas:

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

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

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

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



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

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

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

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

Conclusão

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

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


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



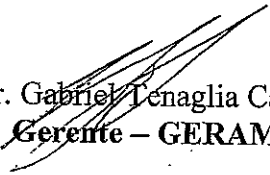
Encaminhamento

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

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


Raimar Moisés de Moura
Técnico – GERAML

Ciente:


Dr. Gabriel Tenaglia Carneiro
Gerente – GERAML

FOTOS

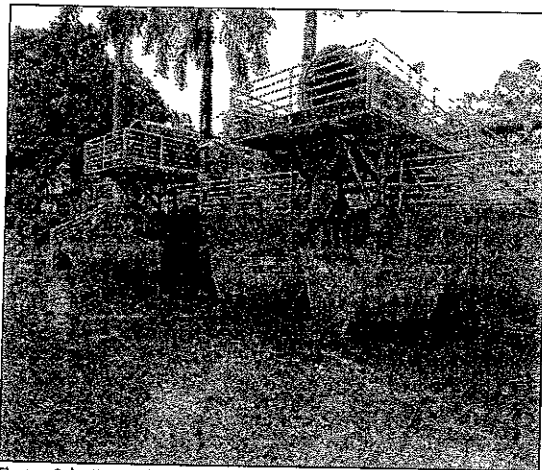


Foto 01: Peneiras que segregam os sólidos.

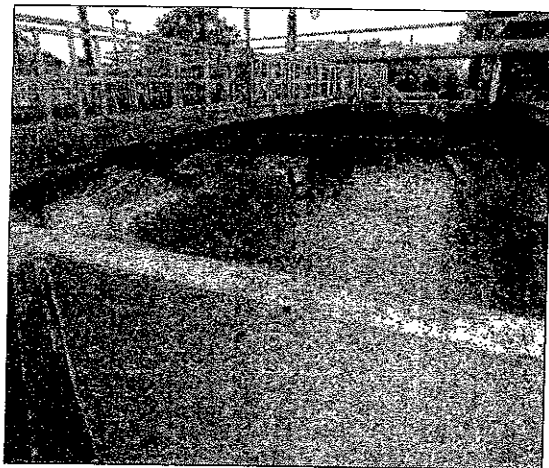


Foto 02: Caixa de areia.

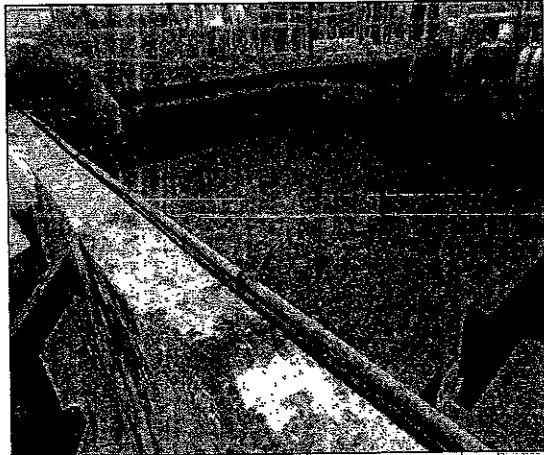
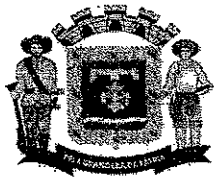


Foto 03: Tanque de equalização.



Foto 04: Tanque de correção de ph.



Foto 05: Lagoa 1.



Foto 06: Lagoa 2.

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

TERMO DE REFERÊNCIA

RELATÓRIO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS - RGR

MODELO GERAL

O que é?

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

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

Informações obrigatórias no RGR

1. Identificação do empreendedor

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

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

2. Responsabilidade (elaboração do RGR)

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

3. Caracterização do empreendimento (gerador dos resíduos)

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

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

4 - Caracterização dos resíduos

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

5. Transporte

Informar quais as formas de transporte adotadas.

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

6. Destinação final

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

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

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

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

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

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

7. Comprovação de destinação final

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

Data, assinatura e carimbo do responsável pelo empreendimento.

Diretoria de Licenciamento Ambiental
Encaminham-se os autos à _____
Para análise e manifestação tendo em vista
o _____

Celia Maria Mota
Celia Maria Mota
Diretora de Licenciamento Ambiental - AMMA
Matrícula: 394254-01



GERÊNCIA DE FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL – GERFIS

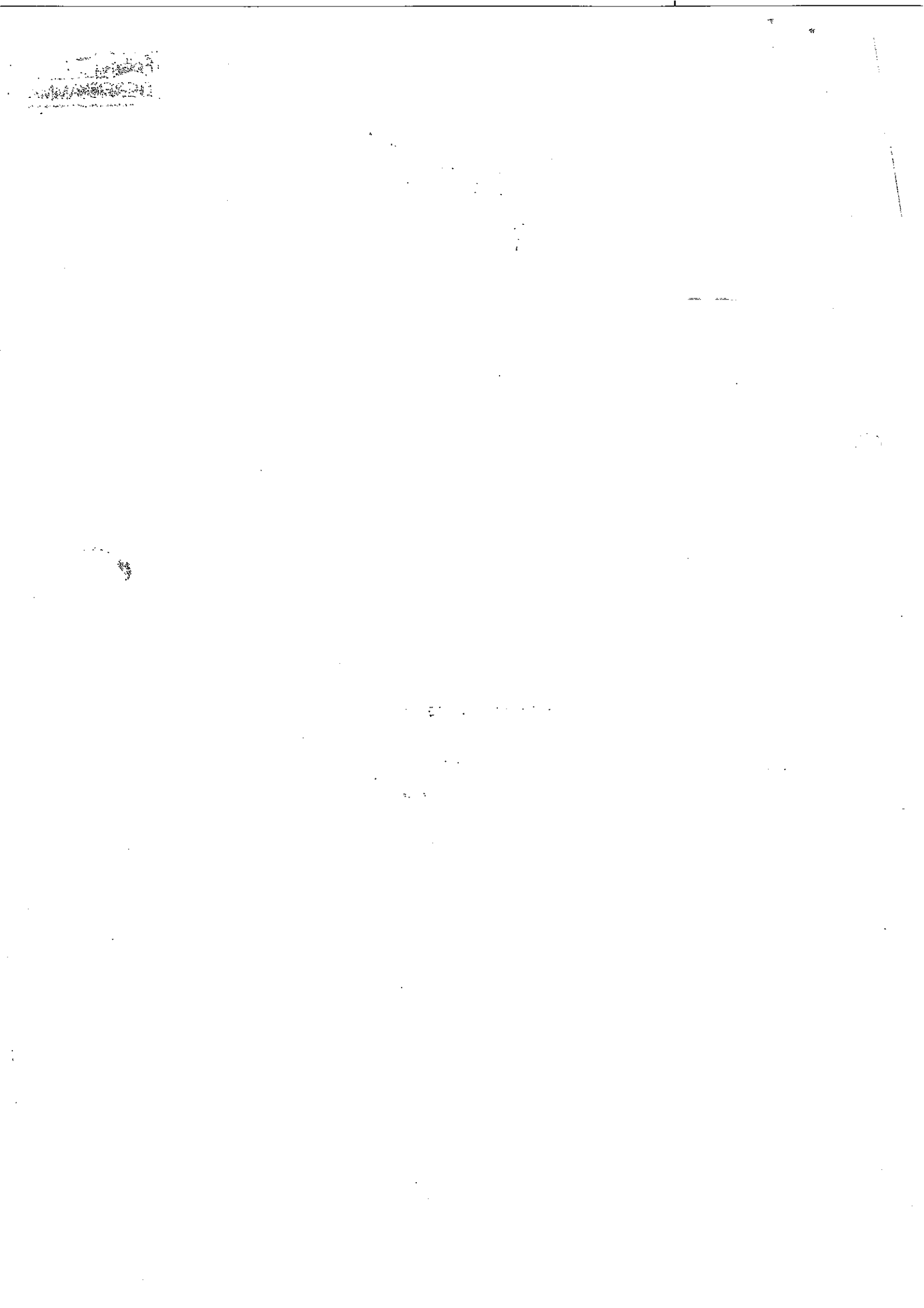
PROCESSO: 63661716
NOME: Gerência de Monitoramento Ambiental
ASSUNTO: Vistoria

AO SERVIDOR FISCAL PARA:

- 1- **NOTIFICAR** o responsável pela **CARGILL AGRÍCOLO S. A.** situados na Rua Iza Costa, 01- Parte D, Chácara Retiro, a atender as solicitações constantes no Relatório Técnico nº 304/2015-GERAML (folhas 53 a 66), entregando a cópia deste que se encontra na contra capa

GERENCIA FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL, aos 22 dias do mês de outubro do ano de 2015.

Núbia Ferreira de Macedo
Gerente da **GERFIS**



RA
IA

DEPARTAMENTO DE LICENCIAMENTO
GERENCIAL
UNIDADE DE LICENCIAMENTO
EMATERIAIS
PROC. N.º 152 17
CNPJ 08.706.77

ORIENTAÇÃO / INTIMAÇÃO Nº 152 17
em nome de suas competências, notifica Agência La S.A

Complemento 0370-77

ou Utilização dos Meios de Publicidade e Propaganda referente a

atividades não causem transtornos com propagação de ruídos, resíduos ou odores à vizinhança;

do lote de sua responsabilidade, situado na Rua Sector

o mantê-lo sempre limpo e arejado, sob pena de multa e pagamento

estabelecimento, para que suas atividades não causem perturbação ao sossego público,

co ou da vizinhança com ruídos, algazarras, barulhos ou sons de qualquer

modo a cessar o lançamento de água servida em logradouro público;

ou a seu posto

horas, para tratar de assunto de seu real interesse sobre

sob pena de sanções administrativas ativas

ações constantes no Relatório Técnico (RTE) nº 01/2015 - GERML) referido relatório.

, sob pena de medidas fiscais, nos termos do Art. 190, § 1º, da Lei Complementar 514/2008.

20 horas do dia 22 do mês de OUTUBRO de 2015

Nedyde Castro Jendroba
Autoridade Fiscal (carimbar e assinar)

Nedyde Castro Jendroba
Coord. de Programação e Controle Fiscal
Matrícula: 481262-01

www.goiania.go.gov.br



DESPACHO Nº 1710/15 GERFIS

GERCON DIRAVU

CHEADV DIRAMB

DIRLIN GERAMB

Para os devidos fins

Goiânia, 22 de 10 de 2015

Agência Municipal do Meio Ambiente

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

DESPACHO Nº 47110/15 GERFIS

GERCON DIRAVU

CHEADV DIRAMB

DIRLIN GERAMB

Para os devidos fins

Goiânia, 22 de 10 de 2015

Agência Municipal do Meio Ambiente

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

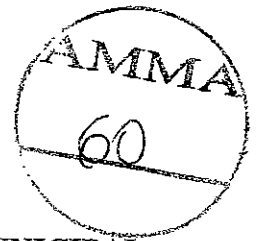
Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental

Encaminham-se os autos à GERAMB
para análise e manifestação.
Goiânia, em 25 de 10 de 2015

Célia Maria Mota

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

RECEBUEMOS
em 25/10/2015
10:21:22



**À DIRETORIA DE FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL DA AGÊNCIA MUNICIPAL
DO MEIO AMBIENTE DA PREFEITURA DE GOIÂNIA, ESTADO DE GOIÁS.**

Ref. Notificação nº 152317

Processo Administrativo nº 63661716

CARGILL AGRÍCOLA S.A. (doravante denominada “CARGILL” ou “Companhia”), inscrita no CNPJ/MF sob o nº 60.498.706/0370-77 (Doc. 01 – inscrição no CNPJ, Estatuto Social e sua última alteração), com sede na Rua Ilza Costa, Nº 1, Parte D, Bairro Chácaras Retiro, Município de Goiânia, Estado de Goiás (“Unidade Fabril”), local no qual recebem notificações, intimações e comunicações, vem respeitosamente por intermédio de seu representante legal, na forma de seu instrumento de mandato (Doc. 02), em atendimento à Notificação nº 152317 (“Notificação”) (Doc. 03), expor o que segue.

Em 15 de outubro de 2015, a Companhia foi objeto de fiscalização por esta Agência Municipal do Meio Ambiente, ocasião na qual foi realizada a avaliação visual da ETE, em todas as suas etapas e por meio de laudos de análises conforme legislação vigente. A conclusão da visita por meio de relatório técnico nº 304/2015 (Doc. 04) deste competente órgão foi de que **“Durante vistoria realizada em 15 de outubro de 2015, não foram constatadas irregularidades quanto a área de competência desta Gerência.”**

Contudo, em que pesem as informações prestadas a esta autoridade ambiental quando da vistoria, em 22 de outubro de 2015 foi lavrada a Notificação (Doc. 03), requisitando, no prazo de 30 (trinta) dias os seguintes documentos e informações:

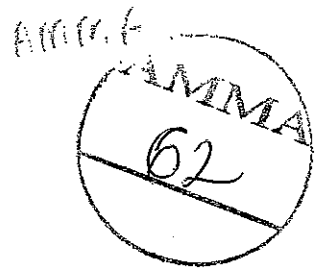
- (i) Relatório de Gerenciamento de Resíduos da ETE;
- (ii) Apresentar Estudo de Identificação e Análise dos Gases Emitidos pela Empresa, com ART;
- (iii) Apresentar Relatório ou Projeto Desenvolvido pela Indústria para o Tratamento e/ou Diminuição dos Odores Emitidos, com ART;

Nesse sentido, em atendimento aos termos da Notificação de nº 152317, inicialmente cabe destacar que a CARGILL opera amparada pela Licença de Operação (“LO”) nº 599/2011 (Doc. 05), emitida em 24 de junho de 2015 pela antiga Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos (“SEMARH”), atual Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos (“SECIMA”), válida até 08 de novembro de 2016.

No que se referem ao gerenciamento dos resíduos, a Companhia informa que realiza o gerenciamento de todos os resíduos sólidos de sua Unidade Fabril, inclusive dos resíduos da ETE, providenciando a sua destinação final adequada, conforme nota-se dos seguintes documentos:

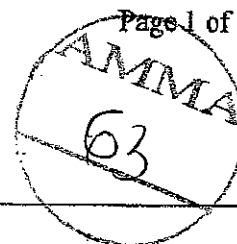
- (i) Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos elaborado em agosto de 2015 (Doc. 06); e
- (ii) Declaração Anual de Resíduos Sólidos (Doc. 07).

No que se refere ao estudo de gases emitidos, conforme nota-se dos Relatórios de análises de fontes estacionárias, todas as caldeiras funcionam em estrita observância à legislação ambiental aplicável e com ARTs válidos (Doc. 08).



Doc. 01 – Inscrição no CNPJ, Estatuto Social e sua última alteração.





Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral

Contribuinte,

Confira os dados de Identificação da Pessoa Jurídica e, se houver qualquer divergência, providencie junto à RFB a sua atualização cadastral.

		REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA	
NÚMERO DE INSCRIÇÃO 60.498.706/0370-77 FILIAL	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL		DATA DE ABERTURA 18/11/2010
NOME EMPRESARIAL CARGILL AGRICOLA S A			
TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) CARGILL AGRICOLA S.A.			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL 10.31-7-00 - Fabricação de conservas de frutas			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS 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 10.95-3-00 - Fabricação de especiarias, molhos, temperos e condimentos			
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA 205-4 - SOCIEDADE ANÔNIMA FECHADA			
LOGRADOURO R IZA COSTA	NÚMERO 01	COMPLEMENTO PARTE D	
CEP 74.665-839	BARRIO/DISTRITO CHACARAS RETIRO	MUNICÍPIO GOIANIA	UF GO
ENDEREÇO ELETRÔNICO LILIANA_SILVA@CARGILL.COM		TELEFONE (62) 3259-5600	
ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR) *****			
SITUAÇÃO CADASTRAL ATIVA		DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL 18/11/2010	
MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL			
SITUAÇÃO ESPECIAL *****		DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL *****	

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 1.470, de 30 de maio de 2014.

Emitido no dia 14/10/2015 às 09:40:01 (data e hora de Brasília).

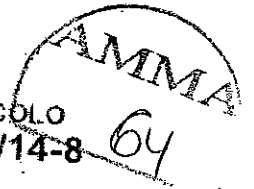
Página: 1/1

Voltar





JUCESP PROTOCOLO
0.514.568/14-8



ATA DE ASSEMBLÉIA GERAL ORDINÁRIA

DA CARGILL AGRÍCOLA S.A.

REALIZADA EM 30 DE ABRIL DE 2014

CNPJ /MF nº 60.498.706/0001-57

NIRE 35.300.020.464

Aos 30 (trinta) dias do mês de abril de 2014, às 11:00 (onze) horas, na sede social, reuniram-se em Assembléia Geral Ordinária as acionistas da **CARGILL AGRÍCOLA S.A.**, sediada na Capital do Estado de São Paulo, na Avenida Morumbi, nº 8.234 (complemento Rua Caetano José Batista), Brooklin, CEP: 04703-002, inscrita no CNPJ/MF sob nº 60.498.706/0001-57, com documentos constitutivos devidamente arquivados pela Junta Comercial do Estado de São Paulo sob o NIRE 35.300.020.464, representando a totalidade do capital social, conforme assinaturas no Livro de Presença de Acionistas. Na forma do Estatuto Social, assumiu a presidência dos trabalhos o Sr. **Luiz Antonio dos Santos Pretti**, Brasileiro, casado, engenheiro, portador da Carteira de Identidade RG nº 6.894.333-7 SSP/SP e inscrito no CPF/MF sob nº 051.863.988-61, que convidou a mim, **Solange Marques Ferreira**, brasileira, solteira, contadora, portadora da Carteira de Identidade RG nº 14.128.565 SSP/SP e inscrita no CPF/MF sob nº 025.593.698-26, ambos residentes e domiciliados na Cidade de São Paulo, com endereço comercial na Avenida Morumbi, nº 8.234, Brooklin, CEP: 04703-002, para secretariar os trabalhos e lavrar esta ata. Tomando a palavra, o Sr. Presidente esclareceu que, não obstante houvesse sido omitida a publicação das convocações previstas no art. 124 da Lei nº 6.404/76, a Assembléia poderia ser regularmente instalada em face do comparecimento da totalidade dos acionistas, conforme permite o parágrafo 4º do referido art. 124. Informou ainda, o Sr. Presidente, que os documentos a que se refere o art. 133 da Lei nº 6.404/76, haviam sido publicados nos jornais "Diário Oficial do Estado de São Paulo" e "Valor Econômico", na edição de 24 de abril de 2014.

ORDEM DO DIA: Matérias de competência da Assembleia Geral Ordinária, quais sejam: (i) aprovação das demonstrações financeiras, das contas da Diretoria, e da aprovação dos resultados; (ii) reeleição da Diretoria; e, (iii) consolidação do Estatuto Social.



DELIBERAÇÕES: Instalada a reunião, após a discussão das matérias constantes da ordem do dia e análise dos documentos colocados à disposição dos sócios, os sócios presentes decidiram o quanto segue:

1) Tendo sido submetidas para aprovação as demonstrações financeiras da sociedade, referentes ao exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2013, a Assembleia tomou as seguintes deliberações:

(a) aprovação das contas dos administradores;

(b) aprovação do Balanço Patrimonial do exercício social findo em 31 de dezembro de 2013; e

(c) destinação do resultado do exercício no valor positivo de R\$ 380.130.652 (trezentos e oitenta milhões, cento e trinta mil, seiscentos e cinquenta e dois reais) e da realização da Reserva de Reavaliação no valor positivo de R\$ 485.520,00 (quatrocentos e oitenta e cinco mil, quinhentos e vinte reais) nos termos da Lei nº 6.404/76, sendo: (i) R\$ 19.006.533,00 (dezenove milhões, seis mil quinhentos e trinta e três reais) destinados para Reserva Legal; (ii) R\$ 45.056.752,00 (quarenta e cinco milhões, cinquenta e seis mil, setecentos e cinquenta e dois reais) destinados para a reserva de Incentivos Fiscais; e (iii) R\$ 134.521.178,00 (cento e trinta e quatro milhões, quinhentos e vinte e um mil, cento e setenta e oito reais) destinados para a Reserva Estatutária.

1.1. Os acionistas esclarecem que houve capitalização de reservas de lucro acumulado entre os meses de janeiro a julho do ano de 2013, no montante de R\$ 182.031.708,75 (cento e oitenta e dois milhões, trinta e um mil, setecentos e oito reais e setenta e cinco centavos) no exercício, conforme ata de Assembleia Geral Extraordinária realizada em 11/10/2013.

1.2. Conforme autoriza o art. 202, parágrafo 3º da Lei 6.404/1976, e art. 18, parágrafo 4º do Estatuto Social, os acionistas decidiram que, para o ano de 2013,



não haverá pagamento de dividendos, nem mesmo obrigatórios, em favor dos acionistas.

2. Os Acionistas resolveram, por unanimidade, reeleger os Diretores abaixo indicados, todos a exercerem novo mandato até a Assembléia Geral Ordinária que deliberar sobre o exercício social a findar-se em 31 de dezembro de 2014, ou seja, até o dia 30 de abril de 2015, sendo que os Diretores ora reeleitos permanecerão no pleno exercício de seus cargos até sua substituição ou a reeleição da Diretoria. Em consequência desta deliberação, a composição atual da Diretoria dessa sociedade permanece a seguinte:

- (i) **LUIZ ANTONIO DOS SANTOS PRETTI**, brasileiro, casado, engenheiro, portador da Carteira de Identidade RG nº 6.894.333-7 e inscrito no CPF/MF sob nº 051.863.988-61, domiciliado no Município de São Paulo, Estado de São Paulo, na Avenida Morumbi, nº 8.234, Brooklin, **Diretor Presidente**;
- (ii) **PAULO HUMBERTO ALVES DE SOUSA**, brasileiro, casado, zootecnista, portador da Carteira de Identidade RG nº 52.228.873-X SSP/SP, inscrito no CPF/MF sob nº 661.200.636-68, domiciliado no Município de São Paulo, Estado de São Paulo, na Avenida Morumbi, nº 8234, Brooklin, **Diretor sem designação específica**;
- (iii) **SOLANGE MARQUES FERREIRA**, brasileira, solteira, contadora, portadora da Carteira de Identidade RG nº 14.128.565 SSP/SP e inscrita no CPF/MF sob nº 025.593.698-26, domiciliada no Município de São Paulo, Estado de São Paulo, na Avenida Morumbi, nº 8.234, Brooklin, **Diretora sem designação específica**;
- (iv) **MAURICIO MANILE**, brasileiro, casado, advogado, portador da Carteira de Identidade RG nº 13.570.722-5 SSP/SP e inscrito no CPF/MF sob nº 124.975.718-56, domiciliado no Município de São Paulo, Estado de São Paulo, na Avenida Morumbi, nº 8.234, Brooklin, **Diretor sem designação específica**; e
- (v) **ANDREA WANDERLEY DOS ANJOS ROSATI**, brasileira, casada, advogada, portadora da carteira de Identidade RG 05250119-19 SSP/BA e inscrita no CPF/MF sob o nº 641.418.455-15, domiciliada no Município de São Paulo, Estado de São



Paulo, na Avenida Morumbi, nº 8.234, Brooklin, **Diretora sem designação específica.**

Os membros da Diretoria ora reeleitos serão empossados mediante assinatura do respectivo termo de posse e permanecerão em exercício até a investidura de seus respectivos sucessores. A remuneração anual da Diretoria, nos termos do artigo 152 da lei nº6.404, de 15/12/1976, para o período de 30 de abril.2014 até a próxima eleição foi fixada em aproximadamente R\$ 9.600.000,00 (nove milhões e seiscentos mil reais), a ser atribuída entre os membros em reunião. Os Diretores ora nomeados declaram, neste ato, que não estão incurso em nenhum dos crimes previstos em lei, que os impeçam de exercer atividade mercantil.

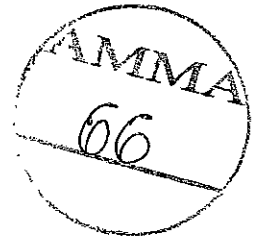
3) Em virtude das deliberações acima, e ainda, das alterações do Estatuto Social da Sociedade aprovadas nas Assembleias Gerais realizadas em 25 de julho de 2013 e 11 de outubro de 2013, arquivadas pela Junta Comercial do Estado de São Paulo sob nºs 372.950/13-9 e 451.909/13-6, nas sessões de 23 de setembro de 2013 e 26 de novembro de 2013, bem como ainda da Assembleia Geral Extraordinária, realizada em 07 de abril de 2014, protocolada pela Junta Comercial do Estado de São Paulo em 06 de maio de 2014, provisoriamente sob nº 0.394.702/14-1, decidem as acionistas, por fim, consolidar o Estatuto Social da Sociedade, que passará a vigorar com a seguinte redação:

"ESTATUTO SOCIAL"
DA CARGILL AGRÍCOLA S.A.

CAPÍTULO I – DA DENOMINAÇÃO, SEDE, OBJETO E DURAÇÃO

ARTIGO 1º - Sob a denominação de CARGILL AGRÍCOLA S.A., está constituída uma sociedade anônima que se regula pelo disposto neste Estatuto e na legislação em vigor.





ARTIGO 2º - A sociedade tem sua sede e foro na Capital do Estado de São Paulo, na Avenida Morumbi, nº 8.234, Brooklin, CEP 04703-002, podendo abrir filiais ou representações em qualquer localidade do país ou exterior, mediante resolução da Diretoria.

Parágrafo Único: A resolução da Diretoria para a abertura de filiais, encerramento, mudança de endereço, mudança de atividade, bem como quaisquer outros assuntos relacionados a filiais, ocorrerá na forma prevista no Parágrafo Único do Artigo 11 deste Estatuto.

ARTIGO 3º - Os objetivos da sociedade são os seguintes: a) processamento, beneficiamento, industrialização e comercialização de produtos em geral, sejam eles de origem mineral, vegetal ou animal; b) industrialização e comercialização da linha veterinária, tais como talcos higiênicos e secantes; rações balanceadas; c) produção, beneficiamento, processamento, industrialização, comercialização, distribuição, representação comercial, refino, importação, exportação e operações comerciais e financeiras derivadas de exportação, por conta própria ou de terceiros, sob comissão ou consignação, de produtos de origem agrícola, animal ou mineral, em estado natural ou industrializado e insumos alimentícios em geral; d) produção, refino, comercialização, importação, exportação de óleos vegetais comestíveis de soja, de milho, de canola, de girassol e de outras sementes oleaginosas, óleos compostos de soja, bem como a obtenção de tortas, farinhas, farelos e outros subprodutos resultantes desse processo industrial; e) produção e comercialização de margarina, maionese, e outras gorduras vegetais comestíveis; f) fabricação, importação, exportação e comercialização de vinagres, azeites de oliva, azeitonas inclusive em conserva, temperos, molhos, condimentos, especiarias e outros produtos alimentícios em conserva, massas alimentícias secas, soja, trigo, milho, algodão em caroço ou em pluma e outros cereais e outras leguminosas; g) comércio de farinha de trigo e seus derivados; h) produção, importação, exportação e comércio de óleos vegetais não comestíveis; i) produção e comercialização de amidos e seus subprodutos, adoçantes e seus subprodutos, protéicos, féculas de vegetais e tubérculos, ácidos cítricos, citratos, leite e laticínios, soro de leite em pó, soro de leite desmineralizado, maltodextrina, xarope de glucose, amido de milho e extrato de soja, bem como ingredientes para alimentação animal; j) importação, exportação e comercialização de cacau em bagas; k) fabricação de produtos derivados do



cacau e do chocolate, confeitos, balas, bombons, recheios, coberturas, achocolatados e semelhantes, preparações alimentícias com malte, mercadorias em geral sem especialização particular com predominância de produtos alimentícios; l) desenvolvimento de novas variedades de sementes híbridas, especialmente de milho e sorgo, compra e venda de sementes híbridas e de sementes e mudas de tomates para fins comerciais ou contratação de sua produção com terceiros; m) representação de outras sociedades nacionais ou estrangeiras; n) participação em outras sociedades empresárias ou simples, nacionais ou estrangeiras, como sócia ou acionista e atividades de escritório administrativo vinculado às demais atividades constantes deste artigo; o) prestação de serviços por conta própria ou de terceiros, inclusive secagem, limpeza e padronização de cereais e leguminosas, bem como assistência especializada, nas áreas operacional, administrativa, comercial, industrial e serviços decorrentes da produção, beneficiamento, processamento, industrialização, fabricação, comercialização, distribuição, representação comercial, importação, exportação e operações comerciais e financeiras derivadas de exportação dos produtos mencionados neste artigo, a outras sociedades nacionais e estrangeiras; p) serviços de transporte, armazenagem e depósito de mercadorias, por conta própria ou de terceiros, inclusive carga e descarga de soja, milho, trigo, algodão, farelo de soja, outros cereais e outras leguminosas q) desenvolvimento de atividades concernentes a operação de terminais portuários, atuação como operador portuário e agência de navegação; r) exploração do ramo da incorporação, compra e venda, hipoteca, permuta, locação, loteamento e administração de imóveis; s) locação de bens móveis; t) exercício da administração de carteira de valores mobiliários; u) silvicultura, inclusive o cultivo de eucalipto, acácia, pinus e teça, cultivo de mudas em viveiros florestais e a extração de madeira em florestas plantadas; v) comércio de frutas; produção e comercialização de seus derivados em geral; w) fabricação e comércio de recheio de frutas, coberturas e recheios doces; x) exploração do comércio de produtos alimentícios, tais como geleia de frutas e seus derivados em geral, bem como suas conservas e pasta de amendoim, industrializados e armazenados por conta própria ou de terceiros, por conta e ordem da Sociedade; y) representação de transporte rodoviário de bens ou mercadorias próprias e de terceiros; z) importação e exportação de materiais, bens e produtos; a1) atividades de extração, a armazenagem, a embalagem, a reembalagem, a indústria, a fabricação, a consignação, a transformação, a comercialização, a distribuição, a importação e a exportação, a representação comercial por conta própria e/ou de terceiros, de texturizantes, gelatinas,



culturas e enzimas, aditivos aromáticos ou não para a indústria alimentícia, alcoólica ou não, refrigerantes, sucos e bebidas em geral, fumos, laboratórios, petróleo; bem como aditivos para preservar, conservar, bonificar e beneficiar tais produtos, produtos-químicos, insumos dietéticos, produtos sanitários, para uso industrial, das respectivas matérias-primas, seus insumos, assim como, de equipamentos, máquinas, pertences, aparelhos, utensílios e acessórios do ramo alimentício, além da prestação de todos os serviços relacionados com este item; b1) comercialização, -distribuição, importação, -exportação e representação comercial de açúcar em bruto, cristal e refinado, álcool anidro e hidratado, para fins combustíveis e não combustíveis; álcool etílico não desnaturado e álcool etílico não desnaturado anidro; c1) compra, venda, importação e exportação de minério de ferro, ferro gusa, aços planos e aços longos e seus derivados, e outros metais; d1) distribuição de combustíveis líquidos derivados de petróleo, álcool combustível, biodiesel, mistura de óleo diesel/biodiesel específica ou autorizada pela ANP e outros combustíveis automotivos; e1) produção de bebidas em geral, incluindo águas minerais ou gasosas e sucos; f1) desenvolvimento e pesquisa de novos produtos e de ingredientes para a Companhia, para clientes e terceiros; de formulação para clientes e terceiros; realização de testes de aplicação de ingredientes em produtos acabados para avaliação de funcionalidade e desempenho, de vida de prateleira, de prazo de validade, inclusive para clientes e terceiros; ensaios analíticos, sensoriais e de funcionalidade para caracterização de ingredientes e produtos acabados; suporte técnico para demandas específicas; demonstrações, treinamentos, seminários para terceiros; desenvolvimento culinário e de receitas; g1) soproagem, oxidação, polimerização e hidrogenação; h1) fabricação, formulação, distribuição, importação, exportação e comercialização de lubrificantes, ésteres, formulações base ésteres e base vegetal e biodiesel, bem como a fabricação e formulação (industrialização por encomenda), assistência técnica especializada, comercial e industrial para terceiros relacionada a tais produtos; i1) fabricação e comercialização de bio-políol; j1) prestação de serviços por conta e ordem própria ou de terceiros, nas áreas operacionais e administrativas decorrentes da fabricação e formulação dos produtos relacionados na alínea (h1) acima nas hipóteses de industrialização por encomenda; l1) prestação de serviços como Operador de Transporte Multimodal, compreendendo as atividades de serviços de coleta, unitização, desunitização, movimentação, armazenagem e entrega da carga ao destinatário, bem como a realização dos serviços correlatos que forem contratados entre a origem e o destino, inclusive os de consolidação e desconsolidação documental de cargas;

m1) comercialização de lenha de reflorestamento; e n1) comercialização de cana-de-açúcar; (o1) Importação, industrialização, comercialização, transporte e armazenagem de fertilizantes; (p1) Comercialização, transporte e armazenagem de defensivos agrícolas; (q1) prestação de serviços de transporte por navegação interior de carga, intermunicipal, interestadual e internacional, exceto travessia; (r1) prestação de serviços de navegação de apoio portuário".

ARTIGO 4º - O prazo de duração da sociedade é indeterminado.

CAPÍTULO II – DO CAPITAL E DAS AÇÕES

ARTIGO 5º - O Capital Social da sociedade é de R\$ 2.280.956.273,65 (dois bilhões, duzentos e oitenta milhões, novecentos e cinquenta e seis mil, duzentos e setenta e três reais e sessenta e cinco centavos), dividido em 2.045.756.634 (dois bilhões, quarenta e cinco milhões, setecentas e cinquenta e seis mil, seiscentas e trinta e quatro) ações ordinárias sem valor nominal, todas nominativas, e com direito a voto, as quais poderão ser representadas por títulos múltiplos ou singulares.

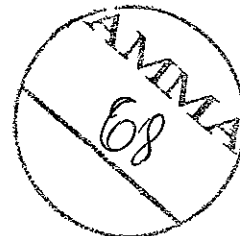
ARTIGO 6º - A sociedade reconhece um só proprietário para cada ação. Cada ação dará direito a um voto nas deliberações das assembleias gerais.

ARTIGO 7º - O direito à transferência das ações é limitado em virtude do direito de preferência que os demais acionistas têm para sua aquisição, na proporção direta do número de ações que possuírem.

CAPÍTULO III – DA ADMINISTRAÇÃO

ARTIGO 8º - A sociedade será administrada por uma Diretoria constituída de no mínimo 3 (três) e no máximo 9 (nove) Diretores, acionistas ou não, mas todos residentes no país, eleitos pela Assembleia Geral Ordinária e podendo ser reeleitos.





Parágrafo 1º - Dentre os Diretores eleitos, um deles será designado para o cargo de Diretor Presidente pela própria Assembleia Geral Ordinária. Os demais serão designados como Diretores, podendo, contudo, a Assembleia Geral Ordinária, em reunião, especificar nomes para os respectivos cargos.

Parágrafo 2º - O mandato da Diretoria será de 1 (um) ano a contar da data da Assembleia Geral Ordinária que tiver eleito e vigorará até a realização da Assembleia Geral Ordinária seguinte.

Parágrafo 3º - A Assembleia Geral fixará o montante global ou individual da remuneração dos membros da Diretoria, sem prejuízo para os mesmos, do exercício de outras funções remuneradas na sociedade.

Parágrafo 4º - Os membros da Diretoria serão investidos em seus cargos mediante assinatura de termo de posse lavrado no Livro de Registro de Atas de Reunião de Diretoria, ficando dispensados do oferecimento de qualquer garantia de sua gestão, devendo permanecer em exercício até a investidura de seus sucessores.

ARTIGO 9º - Ocorrendo a vaga, por qualquer motivo, de cargo da Diretoria, o respectivo substituto será eleito pela Assembleia Geral Extraordinária, sendo que o seu mandato vigorará pelo prazo do mandato dos Diretores já investidos. Ocorrendo a vaga de um dos demais cargos da Diretoria, caberá aos acionistas na primeira assembleia geral que se realizar após a vacância e se entenderem necessário, deliberar sobre o preenchimento do cargo, devendo-se observar o número mínimo de Diretores necessários na sociedade.

ARTIGO 10 - Compete à Diretoria a administração dos negócios em geral, a prática, para tanto, de todos os atos necessários ou convenientes, ressalvados aqueles para os quais seja, por lei ou pelo presente Estatuto, atribuída a competência à Assembleia Geral. Seus poderes incluem, mas não estão limitados, entre outros, os seguintes: a) zelar pela observância da lei e deste Estatuto; b) zelar pelo cumprimento das deliberações tomadas nas Assembleias Gerais e nas suas próprias reuniões; c) administrar, gerir e superintender os negócios sociais, inclusive comprar, vender, permutar, ou de qualquer forma onerar bens



imóveis; d) emitir e aprovar instruções e regulamentos que julgar úteis ou necessários; e) indicar, destituir ou substituir procuradores especiais fixando-lhes prazo de mandato; f) alienar bens móveis.

Parágrafo 1º - A representação da sociedade em juízo ou fora dele, perante autoridades governamentais, repartições públicas, autarquias administrativas e organizações paraestatais, ativa e passivamente, competirá ao Diretor-Presidente. A Diretoria, contudo, poderá, por mandato específico outorgado na forma do artigo 12 desse Estatuto, indicar outro Diretor ou quaisquer prepostos para o exercício dessa representação.

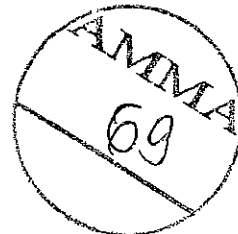
Parágrafo 2º - Independentemente de deliberação em reunião, a Diretoria, agindo sempre através de um mínimo de 2 (dois) de seus membros, fica permanentemente autorizada a, em nome da sociedade, indicar qualquer Diretor, ou proceder outorga de mandato a terceiros para a prática de atos que, por determinação do Estatuto Social, sejam de competência originária da própria Diretoria e de qualquer de seus membros, incluindo-se aí a representação da sociedade em juízo e fora dele, ativa e passivamente.

ARTIGO 11 - A Diretoria reunir-se-á sempre que necessário, mas pelo menos uma vez a cada 2 (dois) meses. As reuniões serão presididas pelo Diretor-Presidente, ou, na sua ausência, pelo Diretor que na ocasião for escolhido. As reuniões serão sempre convocadas pelo Diretor-Presidente, ou por qualquer dos Diretores. Para que as reuniões possam se instalar e validamente deliberar, é necessária a presença da maioria dos Diretores que na ocasião estiverem no exercício de seus cargos. As deliberações da Diretoria constarão de atas lavradas no livro próprio e serão tomadas por maioria de votos, cabendo ao Presidente da reunião, em caso de empate, o voto de desempate.

Parágrafo único - Não se aplica o disposto no "caput" deste Artigo para as Reuniões que deliberarem acerca quaisquer assuntos relativos às filiais da Sociedade, tais como abertura, encerramento, alteração de endereço ou da atividade principal destas, para as quais o quorum de instalação e aprovação será de 3 (três) Diretores.

ARTIGO 12 - Os documentos de qualquer natureza, inclusive títulos de crédito, contratos em geral, cartas de fiança ou quaisquer outros documentos que importem em obrigações,





ou responsabilidades para a companhia, serão obrigatoriamente assinados em conjunto por 2 (dois) Diretores, por um Diretor em conjunto com um procurador, ou, ainda, por 2 (dois) procuradores em conjunto.

Parágrafo 1º - As procurações serão outorgadas em nome da companhia por 2 (dois) Diretores e deverão especificar os poderes conferidos e terão um período de validade limitado de até 2 (dois anos).

Parágrafo 2º - Não obstante o disposto no "caput" deste artigo, os seguintes atos poderão ser praticados de forma isolada, por um único Diretor ou procurador com poderes para tanto e nomeado nos termos desse artigo: (i) assinatura de contratos de trabalho e respectivos aditivos e rescisões, bem como aos demais documentos relacionados com admissão e alteração no quadro de funcionários; e (ii) assinatura de demais contratos firmados com funcionários, dentre eles contratos de confidencialidade e titularidade de invenções.

Parágrafo 3º - A companhia poderá, ainda, ser representada de forma isolada por um único Diretor ou procurador com poderes específicos para tanto e nomeado nos termos desse artigo perante quaisquer repartições públicas federais, estaduais, municipais, autarquias e cartórios, com poderes à representação da Companhia no que for necessário, exceto para os seguintes atos, que deverão ser praticados por dois Diretores, um Diretor e um procurador em conjunto ou dois procuradores em conjunto:

- (i) Celebração de acordos, contratos, convênios, escrituras e transações;
- (ii) Interposição de defesas e recursos em processos de qualquer natureza;
- (iii) Desistência de processos;
- (iv) Adesões a anistias, parcelamentos de débitos e remissões; e
- (v) Requerimento ou desistência de regimes especiais e benefícios fiscais.

Parágrafo 4º - A limitação de prazo estabelecida no parágrafo primeiro, bem como as exceções do parágrafo terceiro acima, não se aplicam às procurações contendo a cláusula "Ad Judícia Et Extra", pelas quais poderão ser outorgados poderes para representação da companhia de forma isolada e sem limitação de atos, com período de validade indeterminado.



ARTIGO 13 - São expressamente vedados, sendo nulos e inoperantes com relação à sociedade, os atos de qualquer Diretor, procurador, ou funcionário que a envolvam em obrigações relativas a negócios ou operações estranhas aos objetivos sociais, tais como, fianças, endossos, avais ou quaisquer garantias em favor de terceiros, salvo quando expressamente autorizadas pela DIRETORIA.

Parágrafo Único – A proibição contida no “caput” deste artigo não se aplica às hipóteses de concessão, por parte da sociedade, de fianças, avais, endossos ou quaisquer outras modalidades de garantias em favor da sociedade em que a CARGILL AGRÍCOLA S.A. participe como sócia, acionista ou sócia, desde que em proporção direta ou indiretamente superior a 50% do capital social, bem como aos contratos de locação residencial para empregados da Sociedade, que serão obrigatoriamente assinados em conjunto por 2 (dois) Diretores, por um Diretor em conjunto com um procurador, ou, ainda, por 2 (dois) procuradores em conjunto.

ARTIGO 14 - O exercício de qualquer cargo da Diretoria, por si só, não impedirá que o Diretor exerça outro cargo ou cargos na sociedade, remunerados ou não.

CAPÍTULO IV – DO CONSELHO FISCAL

ARTIGO 15 - O Conselho Fiscal da sociedade, que será integrado por 3 (três) a 5 (cinco) membros e igual número de suplentes, funcionará em caráter não permanente e será composto e instalado em conformidade com a legislação em vigor.

Parágrafo Único – Sempre que neste Estatuto for feita referência à participação do Conselho Fiscal, para qualquer efeito, tal participação somente será necessária na hipótese de o mesmo se encontrar instalado nos termos deste artigo.





CAPÍTULO V – DAS ASSEMBLÉIAS GERAIS

ARTIGO 16 - As Assembléias Gerais serão ordinárias ou extraordinárias. As Assembléias Gerais Ordinárias realizar-se-ão nos quatro meses seguintes ao término do ano social, e as Extraordinárias, sempre que houver necessidade.

Parágrafo Único – Os acionistas poderão ser representados nas Assembléias Gerais por procuradores com poderes especiais, constituídos na forma da lei.

ARTIGO 17 - As Assembléias Gerais serão presididas pelo Diretor-Presidente e, na sua ausência, por outro Diretor ou acionista escolhido por aclamação, cabendo ao mesmo a escolha do Secretário.

CAPÍTULO VI – DO ANO SOCIAL, DO BALANÇO E DOS LUCROS

ARTIGO 18 - O ano social terá início em 1º de janeiro e terminará em 31 de dezembro do mesmo ano. Ao final de cada exercício social será levantado um balanço geral, a fim de que seja apurado, de acordo com as regras estabelecidas no artigo 191 da Lei nº 6.404 de 19.12.1976, o lucro líquido do exercício.

Parágrafo 1º - Poderão ser levantados balanços periódicos e distribuídos dividendos provisórios, a critério dos órgãos da administração.

Parágrafo 2º - Nos termos do art. 195-A da Lei nº 6.404 de 19.12.1976, para cálculo do lucro líquido ajustado, serão deduzidos do resultado do exercício o lucro líquido decorrente de incentivos fiscais relacionados ao Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS), bem como outros incentivos fiscais conforme previsto na legislação tributária.



Parágrafo 3º - Nos termos da lei, os acionistas têm assegurado o direito ao recebimento de um dividendo anual inferior a 1% (um por cento) do lucro líquido do exercício apurado de conformidade com as disposições deste artigo, diminuído ou acrescido dos valores consignados no artigo 202, inciso I, II e III da legislação supra citada, quais sejam: I – quota destinada à constituição de reserva legal; II – a importância destinada à formação de reservas para contingências e reversão das mesmas reservas formadas em exercícios anteriores; e III – lucros a realizar transferidos para a respectiva reserva de lucros anteriormente registrados nessa reserva que tenham sido realizados no exercício.

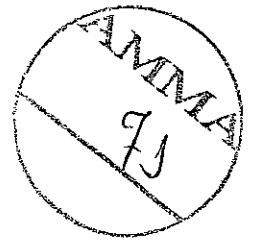
Parágrafo 4º - O saldo do lucro líquido será destinado à conta de Reserva Estatutária, como autoriza o art. 194 da Lei nº 6.404/76, conforme recomendação da Diretoria e aprovação da Assembleia Geral. A finalidade de tal reserva será aquela determinada pela Assembleia Geral, conforme recomendação da Diretoria. O montante total da Reserva Estatutária somado ao saldo das reservas de lucros, excetuadas as reservas para contingências, de incentivos fiscais e de lucros a realizar, não poderá ultrapassar o valor do capital social da Companhia, como dispõe o art. 199 da Lei nº 6.404/76.

CAPÍTULO VII – DA LIQUIDAÇÃO E DISPOSIÇÕES GERAIS

ARTIGO 19 - A sociedade entrará em liquidação nos casos legais, competindo à Assembleia Geral estabelecer a forma de liquidação e nomear o liquidante e o Conselho Fiscal que deverão funcionar no período de liquidação.

ARTIGO 20 - Os Diretores da sociedade não estão impedidos por lei especial, nem condenados a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos; ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato; ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra as normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, a fé pública ou a propriedade.



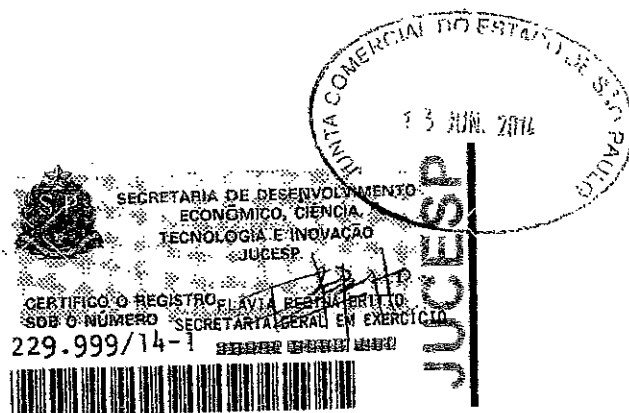


ARTIGO 21 - Nos casos omissos ou duvidosos, aplicar-se-ão as disposições legais vigentes.”

A seguir o Sr. Presidente ofereceu a palavra a quem dela quisesse fazer uso e como ninguém a pedisse é nada mais houvesse a tratar, foi encerrada a Assembléia e lavrada esta ata, que depois de lida, conferida e aprovada, foi assinada por todos os presentes. São Paulo, 30 de abril de 2014. (aa) Luiz Antonio dos Santos Pretti – Presidente; Solange Marques Ferreira – Secretária; CARGILL ALIMENTOS LTDA. – Solange Marques Ferreira; Luiz Antonio dos Santos Pretti (p.) CARGILL BRAZIL HOLDINGS II B.V. – Luiz Antonio dos Santos Pretti.

Certifico que esta é cópia autêntica, extraída do livro próprio.

Solange Marques Ferreira
Solange Marques Ferreira
- Secretária da Mesa



CARGILL AGRÍCOLA S/A
CNPJ/MF nº 60.498.706/0001-57

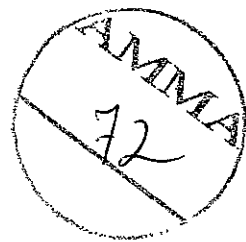
LISTA DE PRESENÇA DE ACIONISTAS
ATA DE ASSEMBLÉIA GERAL ORDINÁRIA
DA CARGILL AGRÍCOLA S.A.
REALIZADA EM 30 DE ABRIL DE 2014

ACIONISTAS	AÇÕES ON
Cargill Alimentos Ltda.	2.045.756.633
Cargill Brazil Holdings II B.V.	1
TOTAL:	2.045.756.634 100% das ações da Companhia

São Paulo, 30 de abril de 2014.


Solange Marques Ferreira
Secretária da Mesa

Doc. 02 – Instrumento de mandato (procuração).







Livro...: 4.656 - Páginas...: 009/011

PROCURAÇÃO COM REVOGAÇÃO QUE FAZ:
CARGILL AGRÍCOLA S.A.

Saibam quantos este público instrumento virem, que no ano de dois mil e quinze (2.015), aos 18 (dezoito) dias do mês de Março, nesta Cidade/de São Paulo, na sede da Outorgante, onde eu escrevente, a chamado vim, compareceu como Outorgante: **CARGILL AGRÍCOLA S.A.**, com sede nesta Capital, na Avenida Morumbi nº 8.234; inscrita no CNPJ/MF sob nº 60.498.706/0001-57 e filial situada na cidade de GOIÂNIA - GO, na Rua Iza Costa, 1 - Chácara Retiro, inscrita no CNPJ/MF /sob nº 60.498.706/0370-77, com seu estatuto social consolidado, aprovado pela Assembleia Geral Ordinária, realizada 30 de abril de 2014, registrado na Junta Comercial do Estado de São Paulo - JUCESP sob nº 229.999/14-1, em 13/05/2014, do qual cópia fica arquivada nestas notas sob nº 1550/14; neste ato de acordo com o artigo 12º - parágrafo primeiro de seu referido estatuto social consolidado, representada por dois de seus Diretores: Sr. **LUIZ ANTONIO DOS SANTOS PRETTI**, brasileiro, casado, engenheiro, portador da cédula de identidade RG nº 6.894.333-7 SSP/SP e CPF nº 051.863.988-61; Sra. **ANDREA WANDERLEY DOS ANJOS ROSATI**, brasileira, casada, advogada, portadora da cédula de identidade RG nº 05250119-19 SSP/BA e CPF nº 641.418.455-15; Sra. **SOLANGE MARQUES FERREIRA**, brasileira, solteira, contadora, portadora da cédula de identidade RG nº 14.128.565 SSP/SP e CPF nº 025.593.698-26; Sr. **PAULO HUMBERTO ALVES DE SOUSA**, brasileiro, casado, zootecnista, portador da cédula de identidade RG nº 52.228.873 X SSP/SP e CPF nº 661.200.636-68, domiciliados nesta Capital, com escritório no endereço da Outorgante; eleitos através do estatuto social da Outorgante acima mencionado; declarando eles, representantes legais da outorgante não existir alteração contratual posterior aos atos societários acima mencionados; por mim identificados conforme documentação acima referida e a mim ora exibida, do que dou fé. Então, por ela Outorgante na forma como vem representada, me foi dito que por este instrumento e na melhor forma de direito, nomeia e constitui seus bastantes procuradores: **SAMUEL DINIZ FARIA JUNIOR**, brasileiro, casado, contador, portador da cédula de identidade RG nº 5.420.916 SSP/MG e inscrito no CPF/MF sob nº 704.886.226-20; **LAWRENCE STEPHEN POPP**, norte-americano, casado, engenheiro químico, portador da cédula de identidade de Estrangeiros RNE nº V 018638 DPMAF/SP e inscrito no CPF/MF sob nº 008.339.258-54; **MILTON CÉSAR MIRANDA**, brasileiro, divorciado, engenheiro químico, portador da cédula de identidade RG nº 19.913.196 SSP/SP e inscrito no CPF/MF sob nº 040.880.018-69; **CARLOS LUIZ VALENTE DA COSTA**, brasileiro, casado, engenheiro agrônomo, portador da cédula de identidade RG nº 11.343.307 SSP/SP e inscrito no CPF/MF sob nº 049.642.448-30 e **KENBAUER BALDUINO DE CARVALHO LUCAS**, brasileiro, casado, engenheiro químico, portador da cédula de identidade RG nº MG-5.979.420 SSP/MG e inscrito no CPF/MF sob nº 781.046.706-96, funcionários da Outorgante, com endereço comercial na Filial da Outorgante; aos quais confere poderes para: **1) sempre em conjunto de 2 (dois) procuradores ora nomeados ou X (um) procurador com 1**



10982602011515.000452741-6

P-06543 D-023741

RUA PRINCESA ISABEL 363 BROOKLIN
SÃO PAULO SP CEP 04601-001
FONE/FAX: 11-50417622

AUTENTICAÇÃO - Cartório Índio Artiaga - Setor Oeste - Rua 09, nº 1155 - CERTIFICO que esta cópia é reprodução fiel do original. DOU FÉ. Goiânia, 10 de Abril de 2015. **ROBSON FERREIRA RAMOS, ESCRIVENTE**
AUTENTICAÇÃO. Selo Digital nº 02041504071225094969512.
Confirme a Autenticidade do selo no site: <http://extrajudicial.tjgo.jus.br/selo>

AUTENTICAÇÃO - Cartório Índio Artiaga - Setor Oeste - Rua 09, nº 1155 - CERTIFICO que esta cópia é reprodução fiel do original. DOU FÉ. Goiânia, 16 de Outubro de 2015. **ROBSON FERREIRA RAMOS, ESCRIVENTE**
AUTENTICAÇÃO. Selo Digital nº 02041509111629094929483.
Confirme a Autenticidade do selo no site: <http://extrajudicial.tjgo.jus.br/selo>

(um) Diretor da Outorgante, independentemente da ordem de nomeação:

Celebrar em favor da Outorgante contratos de compra e venda de mercadorias e seus subprodutos; contrato de prestação de serviços de qualquer natureza, inclusive mas não limitado a transportes, corretagem, representação comercial, agência, distribuição, empreitada, engenharia, contratos de prestação de serviços de armazenagem com terceiros, firmar contratos de permuta, depósito, parceria rural, locação em geral, arrendamento rural, contratos de cessão de crédito, cessão de direitos, confissão de dívida, industrialização de produtos, acordos de confidencialidade, podendo para tanto firmar os correspondentes instrumentos, documentos, cartas e termos que importem nestas obrigações de ordem civil perante terceiros, podendo ainda firmar notificações, aditamentos contratuais, receber, dar quitação, firmar prorrogações, terminações, bem como os distratos e rescisões que importem ou estejam relacionadas nas referidas obrigações; 2) Representar a Outorgante na venda de qualquer veículo automotor de propriedade da Outorgante, assim como na venda de linhas telefônicas, podendo estabelecer preços, condições de pagamento, transferir a propriedade dos veículos e linhas telefônicas, receber e dar quitação, firmar contratos e declarações; 3) Representar a Outorgante na assinatura, entrega e recebimento de Declaração Cadastral (DECA), Declaração para Codificação de Atividade Econômica, Abertura e Encerramento de Livros Fiscais, Guia de Informação e Apuração do ICM, substituição da GIA, Relação de Entrada e Saída de Mercadorias, Declaração de dados informativos necessários à apuração de índices de participação no município Raulista no produto de arrecadação (DIPAN) do ICM, Discriminação de Documentos Fiscais, Documentos de Recadastramento e documentos similares; 4) Representar a Outorgante, na condição de FIADORA, na concessão de garantia de fiança em contratos de locação de funcionários; 5) Representar a Outorgante perante Cartórios de Notas e Cartórios de Registros de Imóveis para fins de receber e dar garantias reais e/ou pessoais, assim como para requerer o registro e cancelamento das mesmas garantias e, ainda o registro e/ou cancelamento de CPRs - Cédulas de Produto Rural; 6) Fimar prorrogações, rescisões e distratos de referidas obrigações, praticando, enfim, todos os demais atos necessários para o bom e fiel cumprimento deste mandato. **isoladamente e independentemente da ordem de nomeação:** a) Representar a Outorgante na assinatura de cartas de demissão, advertência a funcionários, comunicação de acidentes de trabalho, autorização de prorrogação de horários de trabalho, firmar contratos individuais de trabalho, assinar carteiras profissionais de trabalho de funcionários, rescisões e homologações de contrato de trabalho; b) Representar a Outorgante perante quaisquer **Repartições Públicas** federais, estaduais, municipais e autárquicas em **TODO TERRITÓRIO NACIONAL**, podendo firmar termos, declarações, requerimentos, solicitar e retirar certidões, fazer retificações ou ratificações, providenciar registros ou inscrições perante às repartições públicas, que se façam necessários à abertura e funcionamento de estabelecimentos da Outorgante ou efetuar baixa nos referidos registros e inscrições, acompanhar processos administrativos de qualquer natureza, inclusive cumprindo exigências, representar a Outorgante perante Varas do Trabalho, Delegacias Regionais do Trabalho incluindo os respectivos Tribunais; c) Requerer a inscrição ou cancelamento de protesto de títulos de crédito perante

AUTENTICAÇÃO - Cartório Índio Artiaga - Setor Oeste - Rua 09, nº 1155 - CERTIFICO que esta cópia é reprodução fiel do original. DOU FÉ. Goiânia, 10 de Abril de 2015. ROBSON FERREIRA RAMOS, ESCRIVENTE
AUTENTICAÇÃO. Selo Digital nº02041504071225094909551
Confirme a Autenticidade do selo no site: <http://extrajudicial.tjgo.jus.br/selo>

AUTENTICAÇÃO - Cartório Índio Artiaga - Setor Oeste - Rua 09, nº 1155 - CERTIFICO que esta cópia é reprodução fiel do original. DOU FÉ. Goiânia, 16 de Outubro de 2015. ROBSON FERREIRA RAMOS, ESCRIVENTE
AUTENTICAÇÃO. Selo Digital nº02041509111629094929518.
Confirme a Autenticidade do selo no site: <http://extrajudicial.tjgo.jus.br/selo>

Amo



ANIMA
74

SUBSTITUTA DO TABELIÃO
REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
T.M. DOI. ENT. TUDO TERRITÓRIO NACIONAL. QUALQUER FALSIFICAÇÃO, INSCRIÇÃO OU EMENDA, ANULA ESTE DOCUMENTO

quaisquer Cartórios de Protesto de Letras e Títulos em todo o Território Nacional, podendo prestar declarações, apresentar documentos, cumprir exigências, requerer certidões, enfim, tomar todas as providências necessárias para a prática e fiel cumprimento do presente mandato; **A presente procuração não poderá ser substabelecida e vigorará pelo prazo de 2 (dois) anos contados da presente data. REVOGAÇÃO** - A presente procuração revoga como de fato revogado fica, a anteriormente outorgada nestas notas, no Livro nº 4542, páginas 327/329, em 10/04/2014.- De como assim o disse dou fé pedi e lhe lavrei o presente instrumento, que feito e lhe sendo lido em voz alta, pausada e clara, foi achado conforme, outorga aceita e assina. Ao Tabelião: R\$ 216,16, Estado: R\$ 61,44, Ipesp: R\$ 45,52, ISS: R\$ 4,32, R.Civil: R\$ 11,38, Tribunal: R\$ 11,38, Sta. Casa: R\$ 2,16, Total: R\$ 352,36 Eu, MÁRCIO JOSÉ DOS SANTOS ANJOS, escrevente, a escrevi. EU, ANA RODRIGUES MARQUES PIOLI, Substituta a subscrevo. (aa) SOLANGE MARQUES FERREIRA / ANDREA WANDERLEY DOS ANJOS ROSATI / ANA RODRIGUES MARQUES PIOLI (Os emolumentos devidos pela presente, serão pagos por verba estadual, dentro do prazo legal). NADA MAIS, dou fé. Traslada em seguida. Eu, a conferi, subscrevo e assino em público e raso.

Em testemunho da verdade.
Ana Rodrigues Marques Pioli

13º Tabelião de Notas da Capital - SP
ANA RODRIGUES MARQUES PIOLI
SUBSTITUTA DO TABELIÃO
Rua Princesa Isabel, 363 - São Paulo - SP



10982602011515.000452742-4

RUA PRINCESA ISABEL 363 BROOKLIN
SÃO PAULO SP CEP 04601-001
FONE/FAX: 11-50417622

AUTENTICAÇÃO - Cartório Indio Artiaga - Setor Oeste - Rua 09, nº 1155 - CERTIFICO que esta cópia é reprodução fiel do original. DOU FÉ. Goiânia, 10 de Abril de 2015. ROBSON FERREIRA RAMOS, ESCRIVENTE
AUTENTICAÇÃO. Selo Digital nº02041504071225094909521.
Confirme a Autenticidade do selo no site: <http://extrajudicial.tjgo.jus.br/selo>

AUTENTICAÇÃO - Cartório Indio Artiaga - Setor Oeste - Rua 09, nº 1155 - CERTIFICO que esta cópia é reprodução fiel do original. DOU FÉ. Goiânia, 16 de Outubro de 2015. ROBSON FERREIRA RAMOS, ESCRIVENTE
AUTENTICAÇÃO. Selo Digital nº02041509111629094929495.
Confirme a Autenticidade do selo no site: <http://extrajudicial.tjgo.jus.br/selo>



Ana



ANIMA
75

LIVRO. 4665 - PÁGINA 091
ATA RETIFICATIVA

SAIBAM QUANTOS virem, este público instrumento, que aos 06 (SEIS) dias do mês de ABRIL do ano de 2015 (DOIS MIL E QUINZE), nesta cidade de São Paulo, Capital do Estado de São Paulo, República Federativa do Brasil, na Rua Princesa Isabel, 363, sede do 13º Tabelião de Notas, perante mim escrevente, atendendo à pedido de parte interessada, lavro a presente **ATA RETIFICATIVA**, tendo em vista a constatação de um equívoco, em ato jurídico praticado nestas notas, consistente na procuração, lavrada em 18/03/2015, no livro nº 4.656 às páginas 009/011, que tem como outorgante: **CARGILL AGRÍCOLA S.A.** e como procuradores: **KENBAUER BALDUINO DE CARVALHO LUCAS e outros**, todos já qualificados na citada procuração, assim sendo, declaro expressamente que, constou erroneamente na mesma, o número do CPF/MF do procurador Kenbauer Balduino de Carvalho Lucas, como sendo nº 781.046.706-96, mas o correto é que o Sr. KENBAUER BALDUINO DE CARVALHO LUCAS é inscrito no CPF/MF sob nº 781.046.706-97 e não como constou na citada procuração. Assim sendo, a presente ata retificativa é feita, visando sanar o erro evidente, já enunciado acima, em mencionada procuração, da qual a presente fica fazendo parte integrante, para que produza seus efeitos legais, conforme faculta o artigo 53 das Normas de Serviço da Corregedoria Geral da Justiça do Estado de São Paulo, aprovada pelo provimento nº 40/2012. (emolumentos: NIHILL). Eu, **MARCIO JOSÉ DOS SANTOS ANJOS**, escrevente a escrevi. EU, **ANA RODRIGUES MARQUES PIOLI**, substituta a. subscrevo. (aa)/**MARCIO JOSÉ DOS SANTOS ANJOS/-ANA RODRIGUES MARQUES PIOLI/-NADA MAIS**, dou fé. Traslada em seguida. Eu, a conferi, subscrevo e assino em público e raso.

Em testemunho... da verdade.

Ana

13º Tabelião de Notas da Capital - SP
ANA RODRIGUES MARQUES PIOLI
SUBSTITUTA DO TABELIÃO
Rua Princesa Isabel, 363 - São Paulo - SP

13º Tabelião de Notas da Capital - SP
ANA RODRIGUES MARQUES PIOLI
SUBSTITUTA DO TABELIÃO
Rua Princesa Isabel, 363 - São Paulo - SP



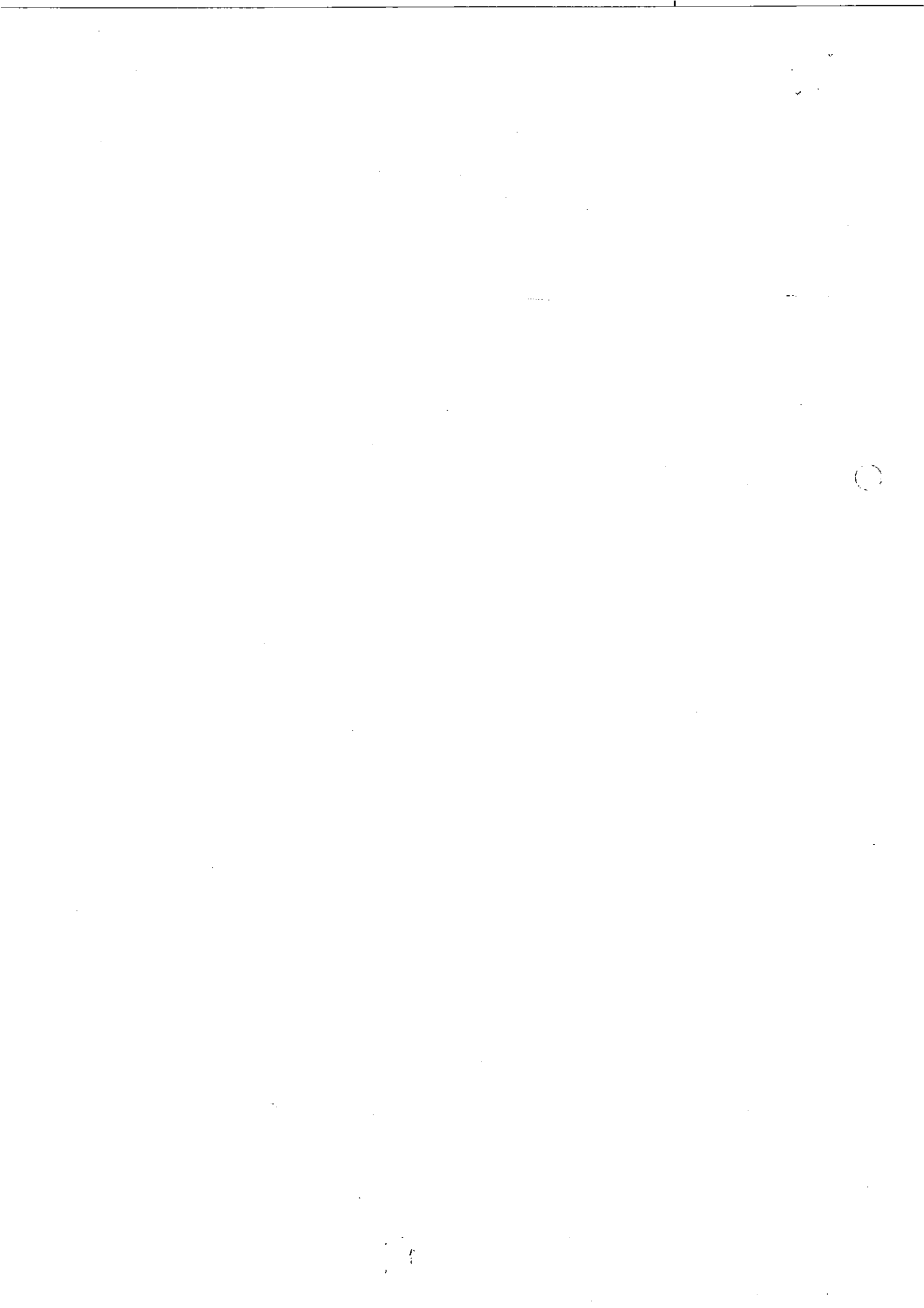
10982602011515.000455078-7

D-06543 D-026270

RUA PRINCESA ISABEL 363 BROOKLIN
SÃO PAULO SP CEP 04601-001
FONE/FAX: 11-50417622

AUTENTICAÇÃO - Cartório Índio Artiaga - Setor Oeste - Rua 09, nº 1155 - CERTIFICO que esta cópia é reprodução fiel do original. DOU FÉ. Goiânia, 10 de Abril de 2015. ROBSON FERREIRA RAMOS, ESCRIVENTE
AUTENTICAÇÃO. Selo Digital nº02041504071225094909533.
Confirme a Autenticidade do selo no site: <http://extrajudicial.tjgo.jus.br/selo>

AUTENTICAÇÃO - Cartório Índio Artiaga - Setor Oeste - Rua 09, nº 1155 - CERTIFICO que esta cópia é reprodução fiel do original. DOU FÉ. Goiânia, 16 de Outubro de 2015. ROBSON FERREIRA RAMOS, ESCRIVENTE
AUTENTICAÇÃO. Selo Digital nº02041509111629094929496.
Confirme a Autenticidade do selo no site: <http://extrajudicial.tjgo.jus.br/selo>



ANIMA
76

VALIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

REGISTRO MG-5.979.420 DATA DE EXPEDIÇÃO 07/10/2005

NOME KENBAUER BASTIENO DE CARVALHO LUCAS

FILIAÇÃO JOAQUIM DE CARVALHO LUCAS CONCEIÇÃO APARECIDA LUCAS

NATURALIDADE ITUITUBA-MG DATA DE NASCIMENTO 16/11/1972

DCC ORDEM CAS. IV-7E FL. 115

CARINÓPOLIS-MG

CPF 781046706-97

PII-2210

IVETE MELO BRAUNIA ASSINATURA DO DIRETOR

2 VIA

LEI Nº 7.118 DE 29/06/83

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE MINAS GERAIS
POLÍCIA CIVIL DO ESTADO DE MINAS GERAIS
INSTITUTO DE IDENTIFICAÇÃO

POLEGAR DIREITO

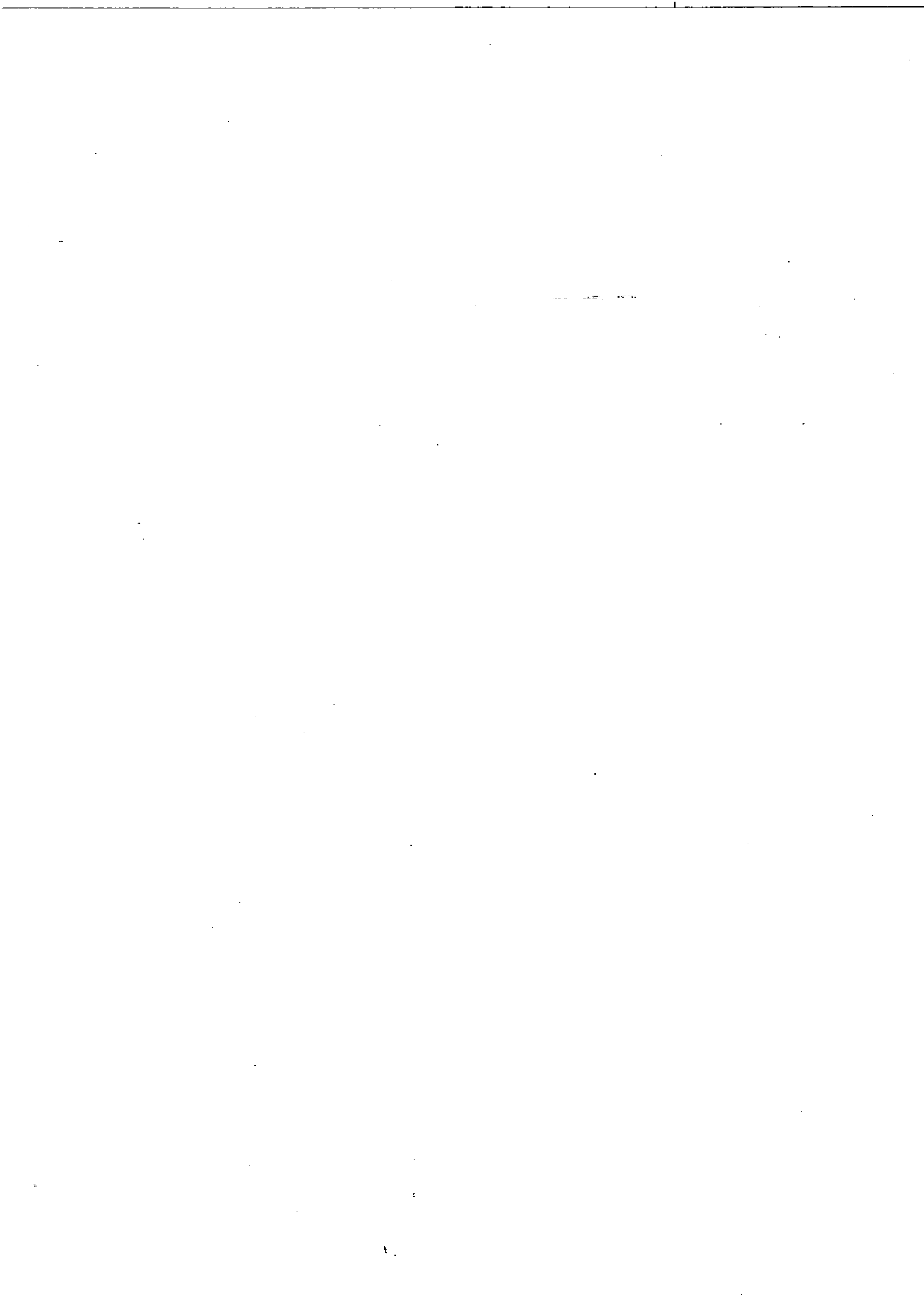
ASSINATURA DO TITULAR

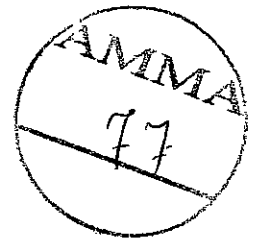
CARTEIRA DE IDENTIDADE

AUTENTICAÇÃO - Cartório Índio Artiaga - Setor Oeste - Rua 09, nº 1155 - CERTIFICO que esta cópia é reprodução fiel do original. DOU FÉ. Goiânia, 16 de Outubro de 2015. ROBSON FERREIRA RAMOS, ESCRIVENTE

AUTENTICAÇÃO. Selo Digital nº02041509111629094929471.

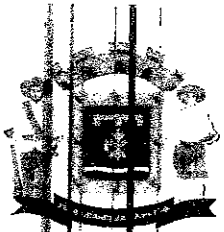
Confirme a Autenticidade do selo no site: <http://extrajudicial.tjgo.jus.br/selo>





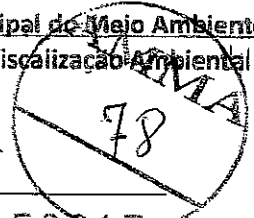
Doc. 03 – Notificação nº 152317.





PREFEITURA DE GOIÂNIA

Agência Municipal de Meio Ambiente
Diretoria de Fiscalização Ambiental



Fato Gerador: O.S. n° _____

Proc. n° 63664746

NOTIFICAÇÃO / ORIENTAÇÃO

INTIMAÇÃO

N° 152317

A Diretoria de Fiscalização Ambiental, no uso de suas competências, notifica CARGIL Agrícola S.A

nome fantasia _____ CPF/CNPJ 60.498.706/0370-77

residente / estabelecido na Rua / Av. Sza Costa

Qd. Área Lt. Área N° 1 Complemento _____

Setor Chácara Retiro, 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;

Não 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 preposto que comparecerá no dia ____/____/____, às ____:____ horas, para tratar de assunto de seu real interesse, sobre _____, sob pena de sanções administrativas.

Apresentar Licença Ambiental

Outros atender as solicitações constantes no Relatório Técnico nº 304/2015 - GERAMA (RT nº 304/2015 - GERAMA)
foi entregue cópia do referido relatório.

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 9:20 horas do dia 22 do mês de OUTUBRO de 20 15.

Messandro P. Porto Reis
Notificado ou preposto (assinatura POR EXTENSO)
CPF: 927.140.574-00

Nedy de Castro Jendiroba
Autoridade Fiscal (carimbar e assinar)

Nedy de Castro Jendiroba
Coord. de Programação e Controle Fiscal
Matrícula: 481262-01

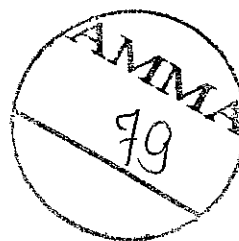
Messandro Porto Reis
Rua 75, esquina com Rua 66, nº 137 Edifício Monte Líbano, Centro
Goiânia - GO - CEP: 74055-110 - Tel: 55 62 3524-1412
agencia@gerama.goiania.go.gov.br / escornameas@gmail.com
TECNICA DE MEIO AMBIENTE

1ª via branca (Notificado) - 2ª via azul (CAAIF) - 3ª via verde (Gerência)

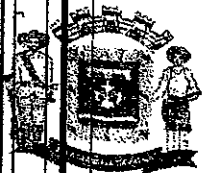
www.goiania.go.gov.br



Doc. 04 – Relatório Técnico N°304/2015 – GERML.







**PREFEITURA
DE GOIÂNIA**

AMMA
80
AMMA
E3
Agência Municipal do Meio Ambiente

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

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

RELATÓRIO TÉCNICO Nº 304 / 2015 – GERAML

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

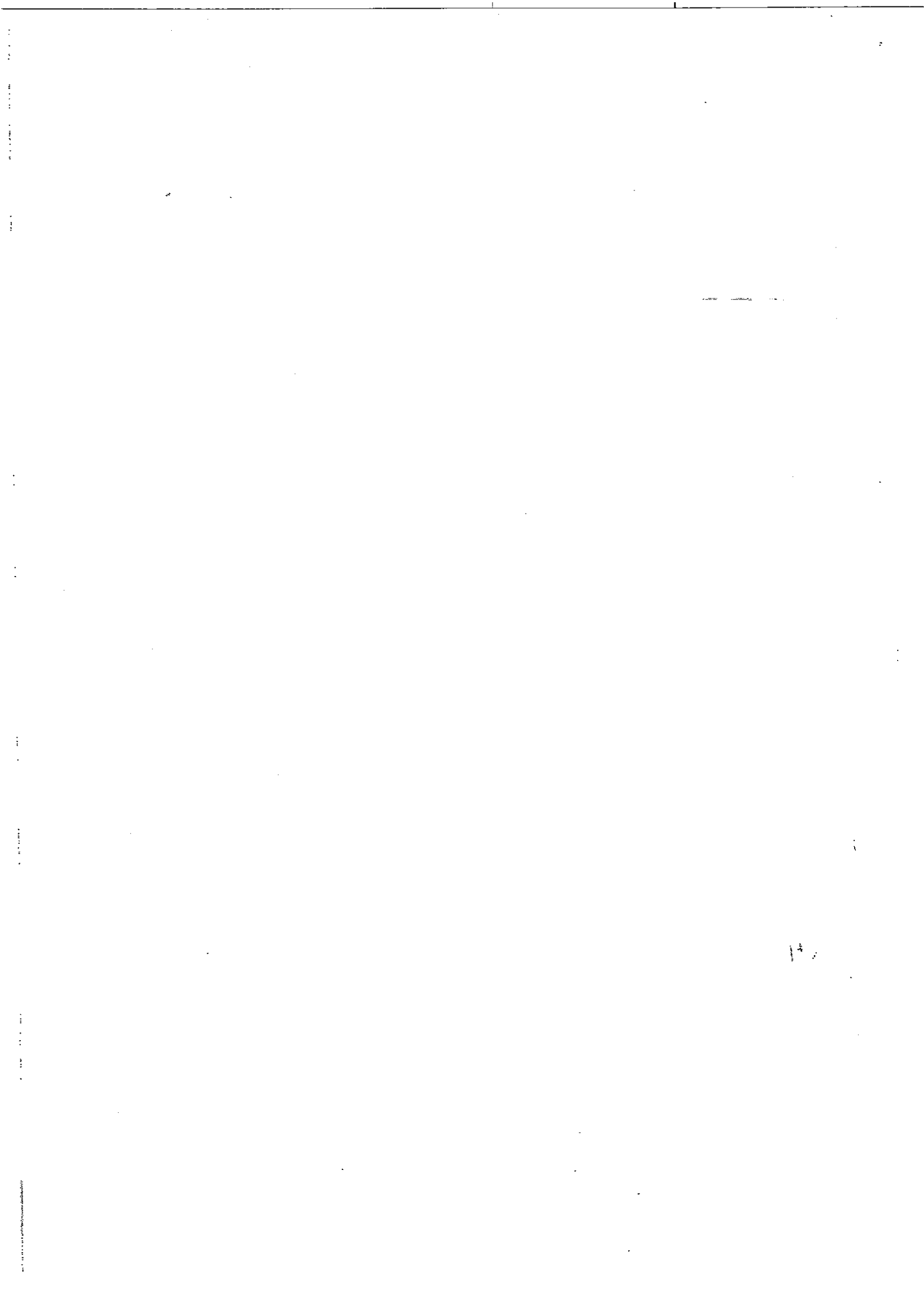
Contextualização

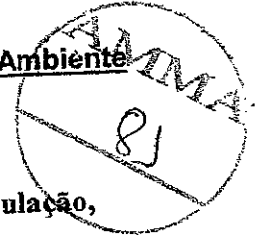
As queixas sobre a emissão de odores pelas estações de tratamento de esgotos têm aumentado significativamente durante os últimos anos. Maior conscientização da população sobre os seus direitos de cidadão contribuinte, aumento no número de estações de tratamento de esgotos (ETEs) em operação, associados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

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

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

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





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

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

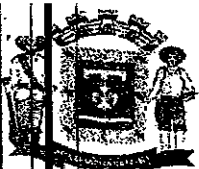
Em uma ETE os problemas com geração de odores tendem a ser concentrar nas unidades de entrada, tratamento preliminar e primário, diminuindo a medida que se acompanha o fluxo de tratamento. Exceção feita as diversas unidades de tratamento de lodo e recirculações internas que se caracterizam por elevadas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

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

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

Ações Realizadas

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



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

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

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

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

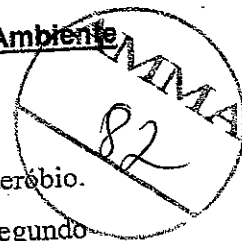
O tratamento do efluente é realizado de acordo com as seguintes etapas:

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

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

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

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



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

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

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

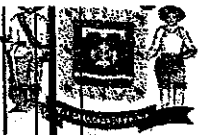
Foram apresentados os Resumos dos Resultados das Amostras, e Relatórios de Ensaios, 226911/2015-0 / 226909/2015-0 / 226915/2015-0 / 226913/2015-0, de 08/10/2015, amostras coletadas à Montante, Jusante, Efluente Tratado e Efluente Bruto, no qual os parâmetros para o lançamento de efluentes satisfazem os limites permitidos pela legislação vigente, CONAMA nº 430 de 2011.

Conclusão

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

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

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



Encaminhamento

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

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

~~Raimar Moisés de Moura~~
Técnico-GERAML

Ciente:

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

FOTOS



Foto 01: Peneiras que segregam os sólidos.



Foto 02: Caixa de areia.

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

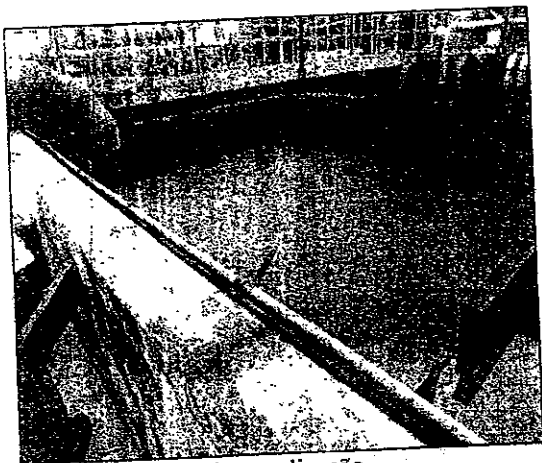


Foto 03: Tanque de equalização.

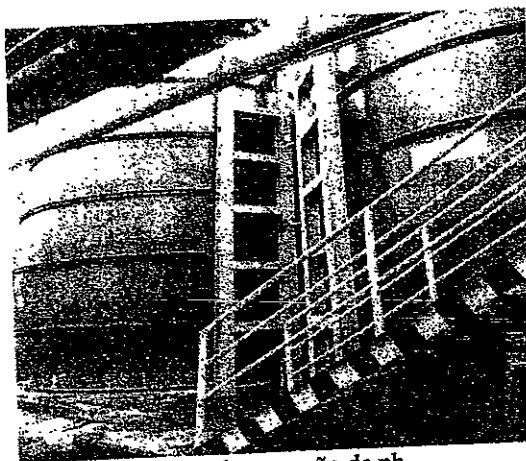


Foto 04: Tanque de correção de ph.

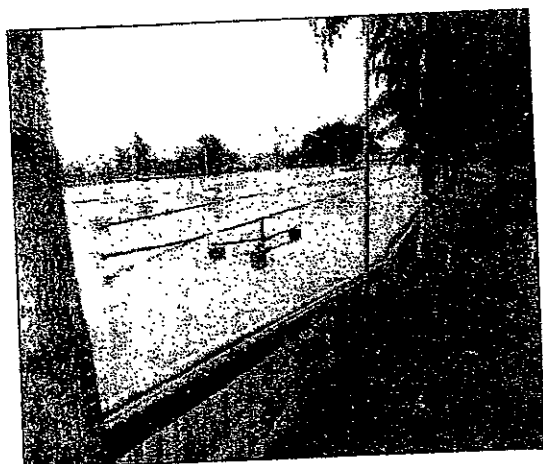


Foto 05: Lagoa 1.



Foto 06: Lagoa 2.

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

TERMO DE REFERÊNCIA
RELATÓRIO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS - RGR

MODELO GERAL

O que é?

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

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

Informações obrigatórias no RGR

1. Identificação do empreendedor

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

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

2. Responsabilidade (elaboração do RGR)

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

3. Caracterização do empreendimento (gerador dos resíduos)

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

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

4. Caracterização dos resíduos

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

5. Transporte

Informar quais as formas de transporte adotadas.

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

6. Destinação final

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

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



Destino: (exemplo)
PRATO Prestação de Serviços em logística de Resíduos Derivados do Petróleo
 CNPJ:
 Endereço:
 Telefone: e-mail:

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

Destino: (exemplo)
LUBRIX Logística e Refino de OLUC
 CNPJ:
 Endereço:
 Telefone: e-mail:

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

7. Comprovação de destinação final

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

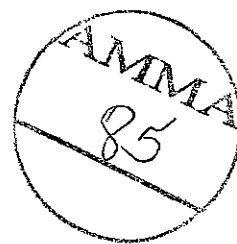
Data, assinatura e carimbo do responsável pelo empreendimento.

Diretora de Licenciamento Ambiental - AMMA
 Responsável pelo empreendimento

Celia Maria Mota
 Celia Maria Mota
 Diretora de Licenciamento Ambiental - AMMA
 Matrícula: 394254-01



Doc. 05 – Licença de Operação







Estado de Goiás
Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos

SEMARH

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
E DOS RECURSOS HÍDRICOS

018051/11/11
86



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS

Licença de Funcionamento

Processo: 2233/2011

Licença: 599/2011

A SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DE GOIÁS, no uso de suas atribuições que lhe foram conferidas pela Lei Estadual n.º 8.544, de 17 de outubro de 1978, regulamentada pelo Decreto 1.745/79, concede a presente LICENÇA DE FUNCIONAMENTO, nas condições especificadas abaixo:

Cliente

1. Razão Social: **CARGILL AGRICOLA S.A**
2. CPF/CNPJ: **60.498.706/0370-77**
3. Endereço: **RUA IZA COSTA, N. 1, PARTE D, .CHACARAS RETIRO**
4. Município: **Goiânia - GO**

Bacia Hidrográfica/ Micro Região

1. Bacia Hidrográfica: **Paranaíba**
2. Micro Região: **Goiânia**

Atividade Licenciada

1. Nome: **FABRICAÇÃO DE CONDIMENTOS**

Parâmetros

Exigências Técnicas - Observações

1. A presente licença está sendo concedida com base nas informações constantes do processo e não dispensa nem substitui outros alvarás ou certidões exigidas pelas Legislações Federal, Estadual ou Municipal.
2. As alterações nas atuais atividades de funcionamento deverão ser precedidas de licença de instalação, nos termos do Artigo 78 do decreto 1.745 de 06 de dezembro de 1979, que regulamenta a Lei nº 8.544, de 17 de outubro de 1978.
3. A SEMARH deverá ser comunicada imediatamente em caso de acidentes que envolvam o meio ambiente.
4. A SEMARH reserva-se no direito de revogar a presente Licença no caso de descumprimento de suas condicionantes ou de qualquer dispositivo que fira a Legislação Ambiental vigente, assim como a omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiem a sua expedição ou superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.
5. A renovação da presente Licença deverá ser requerida com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias da expiração de seu prazo de validade, ficando este prorrogado até a manifestação definitiva deste órgão.
6. Deverão ser preservadas as faixas previstas na Lei nº 12.596/95 como áreas de preservação permanente, sendo, inclusive, vedado qualquer tipo de impermeabilização do solo.
7. Conforme disposto na Resolução CONAMA 006/86, o licenciado deverá providenciar a publicação do recebimento da presente licença no prazo de 30 (trinta) dias a partir desta data.
8. Fica a presente automaticamente SUSPENSA, independente de qualquer ato administrativo por parte desta Secretaria, caso expire o prazo de validade das demais licenças emitidas por outros entes da Administração Pública, seja municipal, estadual ou federal, que fazem parte da instrução do processo a que esta se vincula. Somente com a juntada nos autos de novo documento que será restaurada a validade da licença ora emitida.

Exigências Técnicas - Complementares

1. Informamos da necessidade do cumprimento do art. 3º da portaria nº 001/2009, que estabelece a obrigatoriedade de atualizar o Documento de Arrecadação de Receitas Estaduais - DARE. Para os dados de caracterização da empresa, se houver alteração durante a vigência da licença, também realizar a atualização.
2. Área licenciada: 493.651 m²

COPIA COPIA COPIA COPIA COPIA
COPIA COPIA COPIA COPIA COPIA

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 PJ07, capim Brachiária.
4. Na operação da planta industrial, observar o cumprimento de todos às 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 ART (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 [Art.ºs. 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 à montante e à 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 agronômicas.



SEMARH

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
E DOS RECURSOS HÍDRICOS

018052

Estado de Goiás

Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos

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

COPIA COPIA COPIA COPIA COPIA
A COPIA COPIA COPIA COPIA



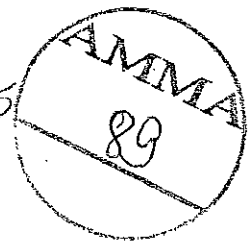
Doc. 06 – Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos elaborado em agosto de 2015.







31 07 15
Simeu



CARGILL AGRÍCOLA S.A.

**PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS
SÓLIDOS – PGRS – REVISÃO 002**

**RUA IZA COSTA, CHÁCARAS RETIRO
GOIÂNIA, GOIÁS**

JULHO/2015



Goiânia, 27 de março de 2015.

**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.

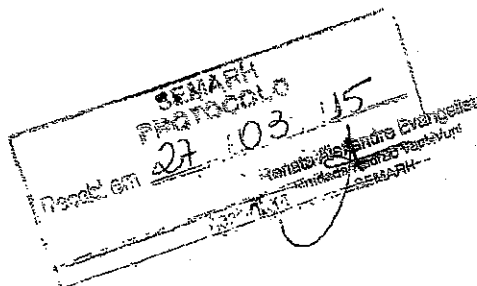
**REF.: AO PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL
DA CARGILL AGRÍCOLA S.A., Nº 2233/20111.**

A **DBO ENGENHARIA LTDA.**, empresa de Engenharia e Consultoria Ambiental, contratada pela **CARGILL AGRÍCOLA S.A.**, localizada na Rua Iza Costa, Chácaras Retiro, Goiânia-Goiás, vêm por meio deste, apresentar **Declaração Anual de Resíduos Sólidos – DARS** e a **Declaração de Carga Poluidora - DCP** referente, respectivamente, aos resíduos gerados pela empresa e a caracterização qualitativa e quantitativa dos efluentes tratados e lançados no Rio Meia Ponte, no ano de 2014.

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

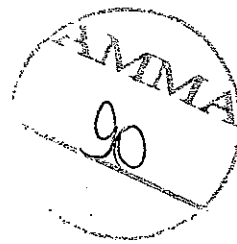
Atenciosamente,


DBO ENGENHARIA LTDA.





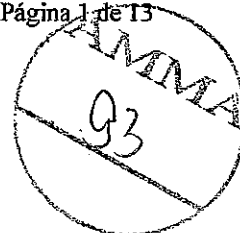
Doc. 07 – Declaração Anual de Resíduos Sólidos.



Doc. 08 – Análises de Fontes Estacionárias.







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 18 de Setembro de 2015.**

Fonte Avaliada:

RA 371.2 - CHAMINÉ CALDEIRA ZANNINI

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

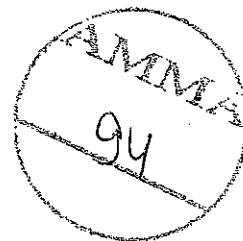
5. DADOS DE PRODUÇÃO

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 ZANNINI

18/09/2015

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

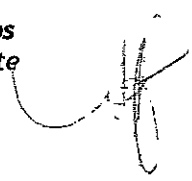
Agda Araújo França
Responsável Técnica;
Coordenadora de Pesquisas Laboratoriais,
tecnóloga em gestão Ambiental e pós-graduada
em Perícia e Auditoria Ambiental.

ECOAMB

1.4 - RESPONSÁVEL EMPRESA CONTRATANTE:

Suellen Silva Santos
Dpto: Meio Ambiente

CARGILL



1.5 - DADOS DA EMPRESA CONTRATANTE:

Razão Social: CARGILL AGRÍCOLA 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.

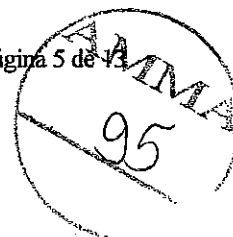
O plano de amostragem adotado neste serviço segue conforme RQ 08 (Ordem de Serviço), que consta informações sobre a empresa contratante, datas das realizações do serviço, técnicos designados, parâmetros e fonte a serem avaliados, procedimentos entre outras informações. Este documento acompanha os técnicos 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.



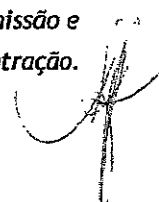


Para a realização das coletas, foi utilizado um aparelho CIPA - Coletor Isocinético de Poluentes Atmosféricos e um tubo de Pitot tipo "S", fabricados e calibrados segundo o método ABNT - NBR 12.020, observando metodologias da EPA - Environmental Protection Agency/USA, aceitas pela FEAM - Fundação Estadual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

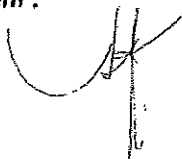
- METHOD 07E

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 371.2- CHAMINÉ DA CALDEIRA ZANNINI	450	350	132,70	0,75

4. AVALIAÇÃO DA FONTE E GRÁFICOS

4.1 - CHAMINÉ DA CALDEIRA ZANNINI

4.1.1 - PRINCIPAIS RESULTADOS

PARÂMETROS AVALIADOS SEM CORREÇÃO DE 8% DE OXIGÊNIO

PARÂMETRO AVALIADO		1ª Coleta	2ª Coleta	3ª Coleta	Média	
Concentração de Material Particulado	(mg/Nm ³)	130,31	125,51	142,28	132,70	
Taxa de Emissão	(kg/h)	13,63	13,28	14,93	13,95	
PARÂMETRO AVALIADO		1ª Coleta	2ª Coleta	3ª Coleta	4ª Coleta	* Média
Conc. de Dióxido de Nitrogênio	(mg/Nm ³)	<0,001	0,76	1,14	1,09	0,75
Taxa de Emissão	(kg/h)	<0,001	0,08	0,12	0,11	0,08

PARÂMETROS AVALIADOS COM CORREÇÃO À 8% DE OXIGÊNIO

PARÂMETRO AVALIADO		1ª Coleta	2ª Coleta	3ª Coleta	Média	
Concentração de Material Particulado	(mg/Nm ³)	130,31	125,51	142,28	132,70	
Taxa de Emissão	(kg/h)	13,63	13,28	14,93	13,95	
PARÂMETRO AVALIADO		1ª Coleta	2ª Coleta	3ª Coleta	4ª Coleta	* Média
Conc. de Dióxido de Nitrogênio	(mg/Nm ³)	<0,001	0,76	1,14	1,09	0,75
Taxa de Emissão	(kg/h)	<0,001	0,08	0,12	0,11	0,08

4.1.2 - OUTROS DADOS

PARÂMETROS AVALIADOS		1ª Coleta	2ª Coleta	3ª Coleta	Média
Data da Coleta	-	18/09/15	18/09/15	18/09/15	-
Horário Inicial	-	15:00	16:10	17:20	-
Horário Final	-	16:03	17:13	18:25	-
Pressão Atmosférica	(mmHg)	697,57	697,57	697,57	697,57
Temp. Absoluta Média gás na Chaminé ou Duto	(K)	356,46	356,46	356,46	356,46
Umidade dos Gases	-	0,08	0,08	0,08	0,08
Velocidade Média do Gás na Chaminé ou Duto	(m/s)	19,48	19,71	19,56	19,58
Vazão do Efluente na Condição Normal, Base Seca	(Nm ³ /h)	104571,76	105815,81	104953,08	105113,55
Vol. Gás Medido na Condição Normal, Base Seca	(Nm ³)	0,8955	0,9059	0,9003	0,9006
Isocinética	(%)	100,17	100,14	100,34	100,22

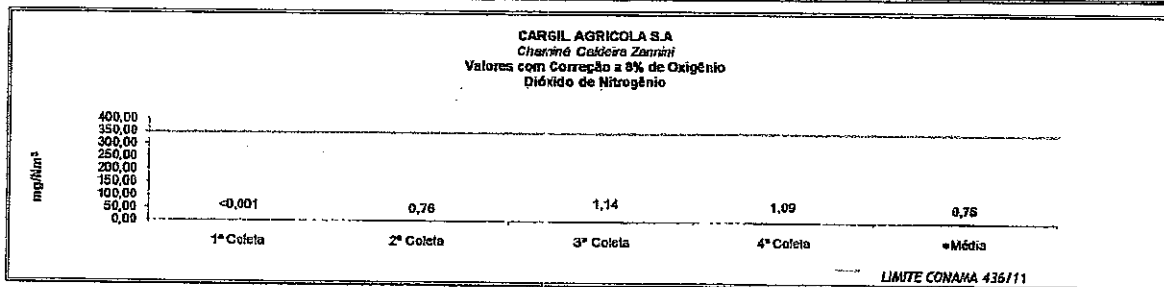
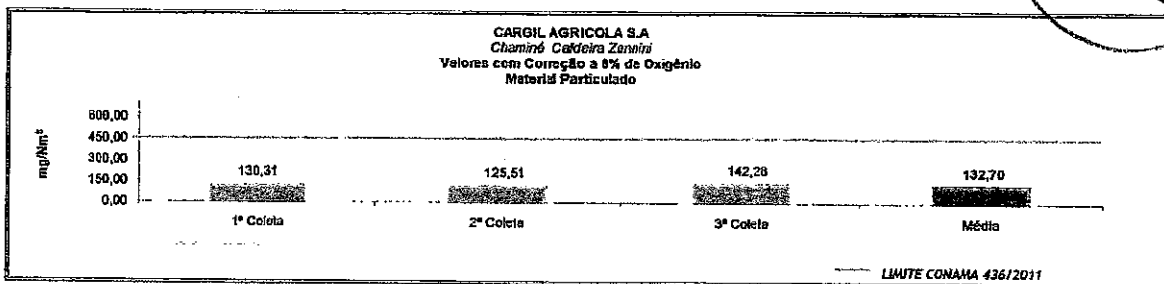
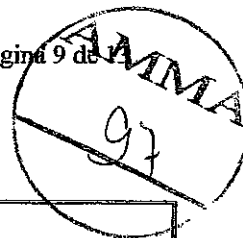
4.1.3 - OUTROS DADOS - DIÓXIDO DE NITROGÊNIO (NO₂)

PARÂMETROS AVALIADOS	1ª Coleta	2ª Coleta	3ª Coleta	4ª Coleta	Média
Data da Coleta	18/09/2015	18/09/2015	18/09/2015	18/09/2015	-
Balão	1	2	3	4	-
Hora	15:40	16:20	17:10	18:00	-
Temperatura no local de coleta	32	32	32	32	32
Volume Coletado	272,34	275,47	210,50	303,26	265,39
Massa de NO ₂ - Laudo de análise	<0,001	0,21	0,2400	0,330	0,20

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) a jusante.

* OBS.: Para efeito de cálculo da média considerou-se os valores < 0,001 iguais a zero.



5. DADOS DE PRODUÇÃO

(Informações fornecidas pela empresa contratante)

➤ CHAMINÉ CALDEIRA ZANNINI- Amostragem em 18/09/2015

Capacidade.....42 ton

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 n°. 436/11, que é de 450 mg/Nm³ para caldeiras que utilizam bagaço de cana (Biomassa) como combustível.

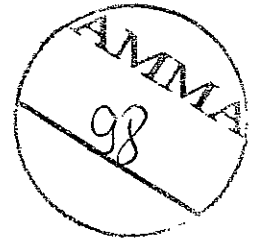
DIÓXIDO DE NITROGÊNIO

Conforme se pode observar, a fonte avaliada apresentou valor dentro do limite estabelecido pela Resolução CONAMA n°. 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 - 2º região
ECOAMB - Pesquisas Ambientais Ltda




7. ANEXOS

7.1 - PLANILHAS DE CAMPO



7.2 - LAUDOS DE ANÁLISES



	RELATÓRIO DE ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICA	R.O. 106 Revisão: 02 Data: 05/06/2013 Página 1 de 1
---	---	--

Cliente/Razão Social:	CARGIL AGRÍCOLA S.A
Código da Amostra do Cliente:	Nº do ECOR.A: 371.2/15

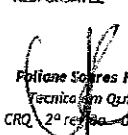
DATAS E INFORMAÇÕES DO LABORATÓRIO	
Responsável pela Análise Poliane Soares Ribeiro	Data da Amostragem: 18/09/15
Data Recebimento das amostras: 21/09/15	Data de Análise: 24/09/15
Temperatura do Recebimento °C: 25	Data de Emissão do Relatório: 24/09/15
Parâmetro: Material Particulado	Data de Reemissão 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.

Parâmetro	Identificação	L.Q. (g)	Resultado (g)
Material Particulado	Nº do ECOR.A: 371.2/15 1ª Coleta	0,0001	0,1167
Material Particulado	Nº do ECOR.A: 371.2/15 2ª Coleta	0,0001	0,1137
Material Particulado	Nº do ECOR.A: 371.2/15 3ª Coleta	0,0001	0,1281

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

INFORMAÇÕES ADICIONAIS
Não se aplica.

RESPONSÁVEL
 Poliane Soares Ribeiro Técnica em Química CRQ 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 13561/2015-1.0

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 371.2 NOX A		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:

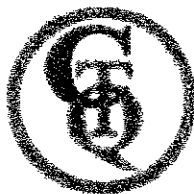
- LQ: Limite de Quantificação
- VMP: Valor Máximo Permitido

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 10 - 018.


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

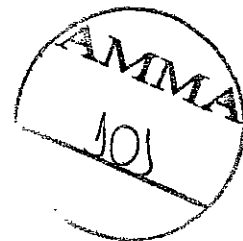

Análises Químicas e Ambientais
Antonio Carlos do Carmo
Gerente Técnico CRQ 04443144



Análises Químicas

Relatório de Ensaio Nº 13562/2015-1.0

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		E-mail laboratorio@ecoamb.com.br
		Telefone (31) 3532-3209

Informações da Amostra			
Identificação da Amostra ECO RA 371.2 NOX B		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	0,21	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 13563/2015-1.0

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: 32670-206	Telefone (31) 3532-3209	E-mail laboratorio@ecoamb.com.br

Informações da Amostra			
Identificação da Amostra ECO RA 371.2 NOX C		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	0,24	mg	0,001	—	13/10/2015	CETESB-L9.229

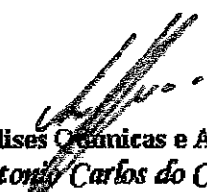
Legendas:

- 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 Aves 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 13564/2015-1.0



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 371.2 NOXD		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	0,33	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.

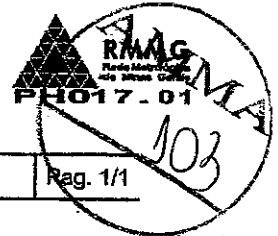

Análises Químicas e Ambientais
Celso Alves de Oliveira
 Gerente da Qualidade CRQ 04438635


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

1000
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 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	Δp padrão
								mmH2O	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	0,8144	0,019	45,2	45,6	30,4

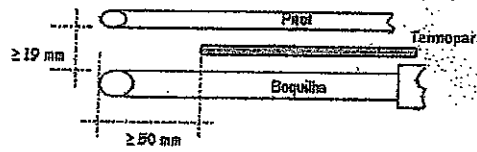
Condições de Aprovação (item 5.2.5.1.e / 5.2.5.2.e - NBR 12020)

- 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 S
RAE nº:

Avaliação do Pitot	
Aprovado	Reprovado
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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



Belo Horizonte, 11 fevereiro, 2015

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

Paulo Lucas Cota
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.



RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº **1071A15** Pág.1/1

Dados do cliente

Nome / Razão Social Ecoamb Pesquisas Ambientais Ltda
Endereço Rua Carandai, 445 Bairro Filadélfia Belim/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
Wei 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 Gasôm. seco (FCM _i)	Desvio Aceitável (%)	Incerteza do FCM	ΔH@i (mmH ₂ O)	Desvio Aceitável (mmH ₂ O)	Incerteza do ΔH@i
		< 2	(±)		< 3,9	(±)
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 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: 03/2015

VALIDADE: 03/2015

RESP: [Assinatura]

Ref. PS CIP 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

2ª VIA

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

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 ECOMB PESQUISAS AMBIENTAIS LTDA
situada à RUA CARANDAI, 445 - FILADÉLFIA MUNICÍPIO BELO

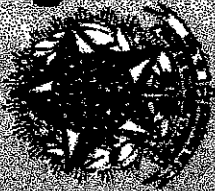
MG, com estabelecimento de PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS,
explorando o ramo de ASSESSORIA, CONSULTORIA, ANÁLISE, EXAME, PESQUISA NA ÁREA DE MEIO AMBIENTE
com atividade química em MANIPULAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS está registrada neste
Conselho Regional de Química - 2.ª Região - sob o número acima, de acordo com
a Lei n.º 2.800 de 18 de Junho de 1956

Belo Horizonte 20 de junho de 200 5.

PRESIDENTE
WAGNER JOSÉ PEDERSOLI.
ESTE CERTIFICADO DEVERÁ SER AFINADO EM LOCAL VISÍVEL, NÃO CONSTITUINDO POR SI SÓ PROVA DE REGULARIDADE DAS DEBIDAS OBRIGAÇÕES JUNTO A ESTE C. R. Q. R., SENDO VÁLIDO PARA O ESTABELECIMENTO LOCALIZADO NO ENDE RECREACIMA.

Gerente de Registros

GERENTE DE REGISTROS
MARIA JOSÉ DE OLIVEIRA.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA - MINAS GERAIS

CERTIFICADO DE F.T.

Lv. 97 FT FL91 N. 6.825

Certificamos que a empresa ECOAMB PESQUISAS AMBIENTAIS LTDA., CNPJ 00.442.252/0001-70

está registrada neste Conselho sob o n.º 13.541, Processo n.º 0251/92 de acordo com o Art. 27 da Lei 2.800 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 ARAUJO FRANCA - TECNÓLOGO EM GESTÃO AMBIENTAL registrado (a) neste CRQ-MG sob o n.º 02202413 Processo n.º 0035/11 com abrangência RESTRIÇÃO À ÁREA DO MEIO AMBIENTE conforme registro de "Anotação de Responsabilidade Técnica".

RES-014/2011 - O Conselho Regional de Química - Minas Gerais, inscrita no CNPJ nº 00.442.252/0001-70, sob o nº 0251/92, está registrada no Conselho Nacional de Química - CNUQ, sob o nº 0251/92.

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

Agda Araújo Franca
MARIA JOSE DE OLIVEIRA
Conselho de Registro
CRQ-MG





**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 Carandaí, 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.**



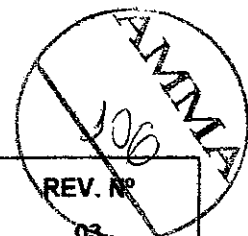
**LISTA DE SERVIÇOS RECONHECIDOS
ENSAIO**

FORMULÁRIO Nº
F025

REV. Nº
03

REVISADO EM:
15/12/2014

PÁGINA
2 / 2



Nº	Produto	Descrição do ensaio (realizado 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 inorgênicas	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 dióxidos 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 da 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.**





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 18 de Setembro de 2015.**

Fonte Avaliada:

RA 371.1 - CHAMINÉ CALDEIRA MEPPAN

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

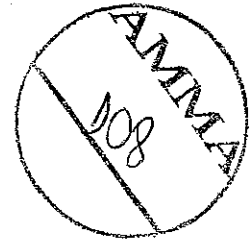
5. DADOS DE PRODUÇÃO

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 MEPPAN

18/09/2015

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:

Razão Social: CARGILL AGRÍCOLA S.A
Endereço: Rua Iza Costa, Nº:01 - Chácara Retiro.
CEP: 74665-839 - 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.

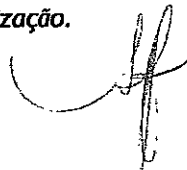
Os resultados desta avaliação, assim como os principais parâmetros considerados e/ou determinados, fazem parte integrante deste relatório.

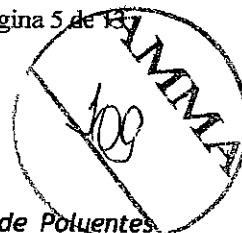
O plano de amostragem adotado neste serviço segue conforme RQ 08 (Ordem de Serviço), que consta informações sobre a empresa contratante, datas das realizações do serviço, técnicos designados, parâmetros e fonte a serem avaliados, procedimentos entre outras informações. Este documento acompanha os técnicos 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.



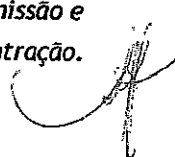


Para a realização das coletas, foi utilizado um aparelho CIPA - Coletor Isocinético de Poluentes Atmosféricos e um tubo de Pitot tipo "S", fabricados e calibrados segundo o método ABNT - NBR 12.020, observando metodologias da EPA - Environmental Protection Agency/USA, aceitas pela FEAM - Fundação Estadual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

Tipos de Amostragens	Equipamentos Utilizados	
Isocinética e Instantânea	CIPA: 0112 Certificado de calibração n°. 1071A15 Fabricado por: Energética/RJ Calibrado por: Ambtech Serviços Especiais Ltda.	TUBO DE PITOT TIPO "S": C-07/01/360-s Certificado de calibração n°. 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.

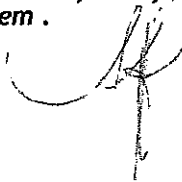
- METHOD 07E

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 371.1 - CHAMINÉ CALDEIRA MEPPAN	520	N.A.	144,21	0,46

N.A. NÃO APLICÁVEL



4. AVALIAÇÃO DA FONTE E GRÁFICOS

4.1 - CHAMINÉ DA CALDEIRA MEPPAN

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)	131,51	158,54	142,59	144,21	
Taxa de Emissão	(kg/h)	3,35	4,01	3,63	3,66	
PARÂMETRO AVALIADO		1ª Coleta	2ª Coleta	3ª Coleta	4ª Coleta	Média *
Conc. de Dióxido de Nitrogênio	(mg/Nm ³)	<0,001	0,86	0,97	<0,001	0,46
Taxa de Emissão	(kg/h)	<0,001	0,022	0,024	<0,001	0,01

PARÂMETROS AVALIADOS COM CORREÇÃO À 8% DE OXIGÊNIO

PARÂMETRO AVALIADO		1ª Coleta	2ª Coleta	3ª Coleta	Média	
Concentração de Material Particulado	(mg/Nm ³)	131,51	158,54	142,59	144,21	
Taxa de Emissão	(kg/h)	3,35	4,01	3,63	3,66	
PARÂMETRO AVALIADO		1ª Coleta	2ª Coleta	3ª Coleta	4ª Coleta	Média *
Conc. de Dióxido de Nitrogênio	(mg/Nm ³)	<0,001	0,86	0,97	<0,001	0,46
Taxa de Emissão	(kg/h)	<0,001	0,02	0,02	<0,001	0,01

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

4.1.2 - OUTROS DADOS

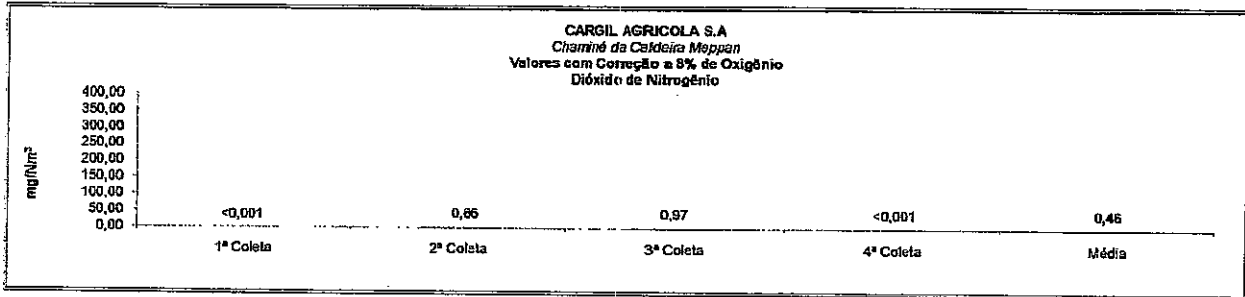
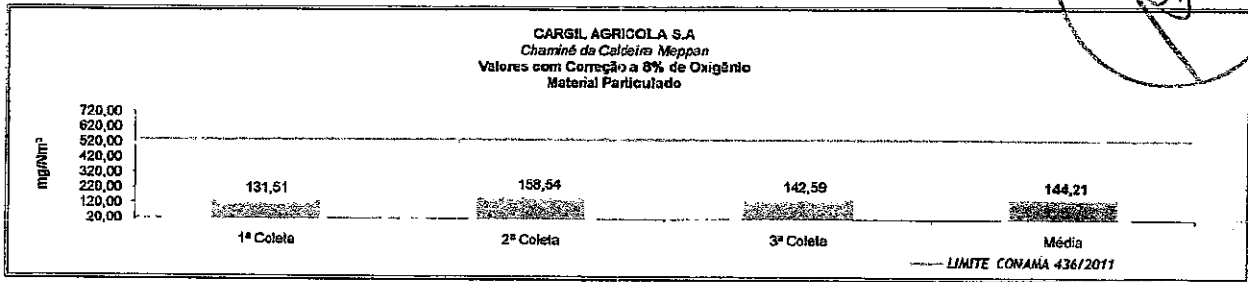
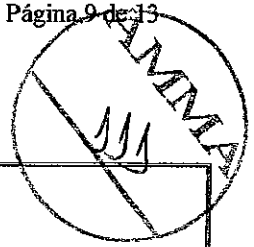
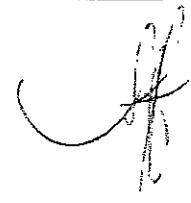
PARÂMETROS AVALIADOS		1ª Coleta	2ª Coleta	3ª Coleta	Média
Data da Coleta	-	18/09/15	18/09/15	18/09/15	-
Horário Inicial	-	11:00	12:15	13:25	-
Horário Final	-	12:05	13:18	14:30	-
Pressão Atmosférica	(mmHg)	697,57	697,57	697,57	697,57
Temp. Absoluta Média gás na Chaminé ou Duto	(K)	348,54	348,54	348,46	348,51
Umidade dos Gases	-	0,05	0,06	0,05	0,05
Velocidade Média do Gás na Chaminé ou Duto	(m/s)	4,06	4,07	4,06	4,06
Vazão do Efluente na Condição Normal, Base Seca	(Nm ³ /h)	25447,76	25274,75	25438,34	25386,95
Vol. Gás Medido na Condição Normal, Base Seca	(Nm ³)	0,9695	0,9695	0,9671	0,9687
Isocinética	(%)	100,19	100,87	99,98	100,34

4.1.3 - OUTROS DADOS - DIÓXIDO DE NITROGÊNIO (NO₂)

PARÂMETROS AVALIADOS	1ª Coleta	2ª Coleta	3ª Coleta	4ª Coleta	Média
Data da Coleta	18/09/2015	18/09/2015	18/09/2015	18/09/2015	-
Balão	1	2	3	4	-
Hora	11:30	12:10	12:50	13:40	-
Temperatura no local de coleta	32	32	32	32	32
Volume Coletado	313,85	219,68	217,23	249,44	250,05
Massa de NO ₂ - Laudo de análise	<0,001	0,19	0,21	<0,001	0,40

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 MEPPAN - Amostragem em 18/09/2015

Combustível.....Bagaço (Biomassa)

Capacidade.....15 ton

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 520 mg/Nm³ para caldeiras que utilizam bagaço de cana (Biomassa) como combustível MW < 50.

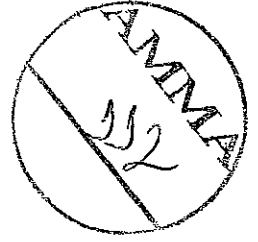
DIÓXIDO DE NITROGÊNIO

Não foi encontrado na resolução do CONAMA 436/11, limite para caldeiras que utilizam bagaço de cana (Biomassa) como combustível MW < 50, ficando portanto a cargo do órgão de controle estabelecer estas comparações.

Betim, 21 de Outubro de 2015.

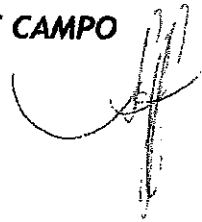


Agda Araújo França
CRQ - 022 02 413 - 2º região
ECOAMB - Pesquisas Ambientais Ltda



7. ANEXOS

7.1 - PLANILHAS DE CAMPO

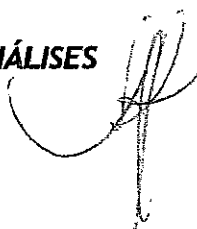


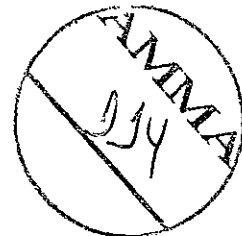
Empresa: CARGIL AGRICOLA S.A				Fonte: CHAMINÉ DA CALDEIRA MEPPAN				Processo: PRODUÇÃO DE VAPOR			
Cidade/UF: GOIÂNIA IGO				Data: 18/09/15				Parâmetros: MPE NOX			
Composição Gasosa % (Método Orsat)				Massa Total de Água Coletada nos Borbulhadores (g)						Resultados Analíticos das Amostras	
Composto	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	1ª	0,1275
O ₂	8,0	8,0	8,0	601,4	589,1	616,3	601,4	629,4	616,3	2ª	0,1537
CO	0,0	0,0	0,0	602,9	592,3	614,8	602,9	624,1	614,3	3ª	0,1379
N ₂	79,00	79,0	79,0	460,1	454,3	467,3	460,1	472,6	467,3		
MMs (g/g mol)	30,4	30,4	30,4	613,1	601,6	626,3	613,1	638,7	626,3		
				40,2		47,2					

PLANILHA DE RESUMO DOS RESULTADOS

Parâmetro	Símbolo	Unidade	1ª Coleta	2ª Coleta	3ª Coleta
Diâmetro da Chaminé	Dc	m	1,80	1,80	1,80
Área da Chaminé/Duto	A	m ²	2,5447	2,5447	2,5447
Diâmetro da Boquilha	Db	mm	11,10	11,10	11,10
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	P _{atm}	mmHg	697,57	697,57	697,57
Pressão Estática na Chaminé	P _e	mmHg	0,24	0,24	0,24
Temperatura Ambiente	T _a	K	305	305	305
Temperatura Absoluta média gás na Chaminé/Duto	T	K	348,54	348,54	348,46
Temperatura Média no Gasômetro	T _g	K	311,00	311,00	311,00
Volume de Gás seco medido no gasômetro	V _{gsp}	m ³	1,0411	1,0411	1,0385
Umidade dos Gases (proporção em volume do vapor de água dos gases da Chaminé/Duto)	B _g	-	0,05	0,06	0,05
Duração da Coleta	t	min	60	60	60
Média das Raízes quadradas de ΔP	(ΔP) _m	(mmH ₂ O) ^{0,5}	1,1217	1,1217	1,1217
Mediá Aritmética das Pressões do Orifício	ΔP	mmH ₂ O	35,28	35,28	35,28
Volume Medido na condição Normal base seca	V _{gn}	Nm ³	0,9695	0,9693	0,9671
Massa Molecular seca	MMs	g/g mol	30,40	30,40	30,40
Massa Molecular Base Úmida	MMu	g/g mol	29,79	29,69	29,78
Massa Total de Água Coletada nos Borbulhadores	M _{ag}	g	46,20	47,20	40,60
Massa Total de Material Particulado Coletado	M _{mp}	mg	127,30	153,70	137,90
Velocidade Média do Gás na Chaminé ou Duto	v	m/s	4,06	4,07	4,06
Vazão do Efluente nas Condições da Chaminé ou Duto	Q	m ³ /h	37210,1	37272,5	37210,1
Vazão do Efluente na Condição Normal, base Seca	Q _{nbs}	Nm ³ /h	25447,8	25274,7	25438,3
Volume de Água nas Condições da Chaminé ou Duto	V _{ag}	m ³	0,0695	0,0816	0,0701
Volume de Gás medido - Condições da Chaminé ou Duto	V	m ³	1,3479	1,3479	1,3442
Área da Boquilha	Ab	m ²	0,00010	0,00010	0,00010
ISOCINETICA					
Concentração de mp - Condição Normal Base Seca	C	mg/Nm ³	100,19	100,87	99,98
Taxa de Emissão de Material Particulado	T _e	kg/h	3,35	4,01	3,63

7.2 - LAUDOS DE ANÁLISES





	RELATÓRIO DE ANÁLISES 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: 371.1/15

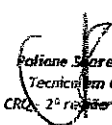
DATAS E INFORMAÇÕES DO LABORATÓRIO	
Responsável pela Análise: Pollane Soares Ribeiro	Data da Amostragem: 18/09/15
Data Recebimento das amostras: 21/09/15	Data de Análise: 24/09/15
Temperatura do Recebimento °C: 25	Data de Emissão do Relatório: 24/09/15
Parâmetro: Material Particulado	Data de Reemissão 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.	Resultado	
		(g)	(g)	
Material Particulado	Nº do ECOR.A: 371.1/15 1ª Coleta	0,0001	0,1275	
Material Particulado	Nº do ECOR.A: 371.1/15 2ª Coleta	0,0001	0,1537	
Material Particulado	Nº do ECOR.A: 371.1/15 3ª Coleta	0,0001	0,1379	

DADOS DE RECUPERAÇÃO			
Branco	Lote	Validade	Resultado (g)
Água Acetona	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 13557/2015-1.0

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 A		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-19.229


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

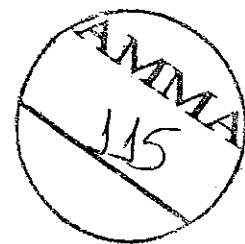

Análises Químicas e Ambientais
Antonio Carlos do Carmo
Gerente Técnico CRQ 04443144



Análises Químicas

Relatório de Ensaio Nº 13558/2015-1.0

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 B		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	0,19	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 10 – 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 13559/2015-1.0

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 37L1 NOX C		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	0,21	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