



PROJETO: ID CPEA 1653

ENSAIO: AGREGADO ORGÂNICO

LOGIN: 63625/2013-1.0

PONTO: PE-02-F (27/06/13)

MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO

DATA: 27/06/2013

HORA: 11:30

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Carbono Orgânico Total	1	mg/L	5,47	1,00	265

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
265	USEPA 415.3	---	02/07/2013	02/07/2013	10249/2013



**Analytical
Technology**

Rua Eldorado, Sampaio, 105 - V. Mariana 04126-060 São Paulo SP Tel: 11 5904 8800 Fax: 11 5904 8801
www.analyticaltechnology.com.br



QA/QC - 10696/2013 - Branco de Análise - Fenóis Totais

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Fenóis Totais	mg/L	< 0,009	0,009	129

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
129	SM - 21st - 5530C	POPLIN027	12/07/2013	12/07/2013	10696/2013

QA/QC - 10696/2013 - Spike - Fenóis Totais

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Fenóis Totais	mg/L	0,196	0,200	98,0	75-125	129

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
129	SM - 21st - 5530C	POPLIN027	12/07/2013	12/07/2013	10696/2013



QA/QC - 10730/2013 - Branco de Análise - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	< 0,060	0,060	405

Observações:
 L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	10/07/2013	10/07/2013	10730/2013

QA/QC - 10730/2013 - Spike - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,520	0,500	104,0	75-125	405

Observações:
 L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	10/07/2013	10/07/2013	10730/2013



Analytical
Technology

Rua Bitencourt Sampaio, 105 - V. Mariana 04126-060 São Paulo SP Tel. 11 5924 8600 Fax. 11 5934 8501
www.analyticaltechnology.com.br



QA/QC - 10224/2013 - Branco de Análise - Metais Totais

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Arsênio Total	mg/L	< 0,010	0,010	24
Bário Total	mg/L	< 0,010	0,010	24
Cádmio Total	mg/L	< 0,004	0,004	24
Chumbo Total	mg/L	< 0,009	0,009	24
Cromo Total	mg/L	< 0,010	0,010	24
Níquel Total	mg/L	< 0,005	0,005	24
Prata Total	mg/L	< 0,005	0,005	24
Selênio Total	mg/L	< 0,009	0,009	24
Zinco Total	mg/L	< 0,070	0,070	24

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
24	USEPA 6010C	POPLIN02	02/07/2013	02/07/2013	10224/2013

QA/QC - 10224/2013 - Spike - Metais Totais

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Arsênio Total	mg/L	0,112	0,100	112,5	75-125	24
Bário Total	mg/L	1,12	1,00	112,5	75-125	24
Cádmio Total	mg/L	1,11	1,00	110,7	75-125	24
Chumbo Total	mg/L	1,18	1,00	118,5	75-125	24
Cromo Total	mg/L	1,13	1,00	113,3	75-125	24
Níquel Total	mg/L	1,18	1,00	117,9	75-125	24
Prata Total	mg/L	0,432	0,500	86,4	75-125	24
Selênio Total	mg/L	0,113	0,100	113,5	75-125	24
Zinco Total	mg/L	1,09	1,00	108,7	75-125	24

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
24	USEPA 6010C	POPLIN02	02/07/2013	02/07/2013	10224/2013



QA/QC - 10616/2013 - Branco de Análise - Mercúrio

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Mercúrio Total	mg/L	< 0,0002	0,0002	406

Observações:
 LQ: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
406	USEPA 1631E	POPLIN003	11/07/2013	11/07/2013	10616/2013

QA/QC - 10616/2013 - Spike - Mercúrio

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Mercúrio Total	mg/L	0,0019	0,002	94,5	75-125	406

Observações:
 LQ: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
406	USEPA 1631E	POPLIN003	11/07/2013	11/07/2013	10616/2013



QA/QC - 10549/2013 - Branco de Análise - Sulfeto

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	LQ	Ref.
Sulfeto	mg/L	< 0,0090	0,0090	93

Observações:

LQ: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
93	SM - 21st - 4500.S2-D	POPLIN039	03/07/2013	03/07/2013	10549/2013

QA/QC - 10549/2013 - Spike - Sulfeto

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Sulfeto	mg/L	0,199	0,200	99,5	75-125	93

Observações:

LQ: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
93	SM - 21st - 4500.S2-D	POPLIN039	03/07/2013	03/07/2013	10549/2013



QA/QC - 10249/2013 - Branco de Análise Carbono Orgânico Total

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Carbono Orgânico Total	mg/L	< 1,00	1,00	265

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
265	USEPA 415.3	—	02/07/2013	02/07/2013	10249/2013

QA/QC - 10249/2013 - Spike - Carbono Orgânico Total

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Carbono Orgânico Total	mg/L	37,7	50,0	75,4	75-125	265

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
265	USEPA 415.3	—	02/07/2013	02/07/2013	10249/2013



4. Responsabilidade técnica

Ana Paula Ahuall	CRQ 4ª Região nº 04121814
------------------	---------------------------

5. Informações Adicionais

- Procedimento e plano de amostragem foram definidos pelo cliente de acordo com o Projeto: ID CPEA 1653
- Os resultados aqui apresentados referem-se exclusivamente às amostras enviadas pelo interessado.
- O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre/Inmetro que avaliou a competência do laboratório.
- As referências internas foram baseadas e validadas a partir das referências externas.

6. Anexos

- ✓ Cadeia de Custódia.

7. Aprovação do relatório

Relatório aprovado segundo especificações comerciais e com base nos documentos do Sistema da Qualidade Analytical Technology.

A validade jurídica dessa assinatura está embasada na medida provisória 2.200-2, de 24 de Agosto de 2001, a qual estabelece a autenticidade e a integridade do documento eletrônico com o uso do Certificado Digital.

Para verificar autenticidade deste documento acesse www.anatech.com.br; Código de autenticidade: **febce565d8b810**

Renata S. Lopes

Renata S. Lopes
CRQ 4ª Região nº 04162348
Analista Químico(a)
Responsável pela análise crítica e emissão do relatório.



CHECK LIST DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

F03.LOG001

Versão: 4

Página 1 de 1

Cliente

CPEA

LOG

10178/13

Projeto

IDCPEA 1653

1. EMBALAGEM

A caixa térmica ou embalagem das amostras está em condições normais para transporte?

 Sim Não N/A

2. COC

Acompanha cadeia de custódia ou ofício com análises solicitadas e dados da coleta?

 Sim Não N/A

3. COLETA

As amostras foram coletadas em frascos / recipientes e preservação adequados à análise correspondente?

 Sim Não N/A

4. VIALS

No caso de vials há presença de bolhas maiores que 6mm?

 Sim Não N/A

5. RECIPIENTES

Os frascos ou recipientes contendo as amostras estão íntegros?

 Sim Não N/A

6. RÓTULOS

Os rótulos dos frascos ou recipientes identificam as amostras e estão de acordo com a COC?

 Sim Não N/A

7. PRAZO

As amostras estão dentro do prazo que seja possível a realização das análises (holding time)?

 Sim Não N/A

8. TEMPERATURA

A temperatura interna dos coolers respeita o critério de aceitação $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$?Temperatura ($^{\circ}\text{C}$)

3.9

 Sim Não N/A

9. METAIS

No caso de metais, identificar qual será analisado (totais e/ou dissolvidos)

 TMT MD N/A

Se metais dissolvidos, filtrados em campo?

 Sim Não

Observações

Verificado por

Lucas

Data

17/07/13

Visto

Logado por

Confirmado por

Etiquetado por

Lucas



RELATÓRIO DE ENSAIO

INTERESSADO: CPEA - CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS
AMBIENTAIS LTDA
Rua Henrique Monteiro, 90 - 13º Andar
CEP: 05.423-020 - São Paulo/SP

LABORATÓRIO CONTRATADO: Analytical Technology Serviços
Analíticos e Ambientais Ltda.

PROJETO: ID CPEA 1653
IDENTIFICAÇÃO AT: LOG nº 10178/2013



Dados referentes ao Projeto

1. Identificação da amostra

ID AT	IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
66250/2013-1.0	AMOSTRA: PE - 02- F (10/07/13) / DATA: 10/07/2013 /HORA:12:00 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: ID CPEA 1653

2. Custódia da amostra

Data de recebimento de amostra: 10/07/2013

Data de emissão do relatório eletrônico: 25/07/2013

Período de retenção das amostras: até 10 dias após a emissão do relatório (até essa data as amostras estarão disponíveis para devolução e/ou checagem)



3. Resultados de análises

PROJETO: ID CPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 66250/2013-1.0	PONTO: PE - 02- F (10/07/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 10/07/2013	HORA: 12:00

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacoal	1	mg/L	< 0,060	0,060	405
Sulfeto	1	mg/L	< 0,015	0,015	93
Fenóis Totais	1	mg/L	< 0,009	0,009	129

Observações:

LQ: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
93	SM - 21st - 4500.S2-D	POPLIN039	12/07/2013	12/07/2013	10705/2013
129	SM - 21st - 5530C	POPLIN027	16/07/2013	16/07/2013	10873/2013
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	15/07/2013	15/07/2013	10794/2013

PROJETO: ID CPEA 1653

ENSAIO: METAIS

LOGIN: 66250/2013-1.0	PONTO: PE - 02- F (10/07/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 10/07/2013	HORA: 12:00

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Prata Total	1	mg/L	< 0,005	0,005	24
Arsênio Total	1	mg/L	< 0,010	0,010	24
Bário Total	1	mg/L	0,019	0,010	24
Cádmio Total	1	mg/L	< 0,004	0,004	24
Cromo Total	1	mg/L	< 0,010	0,010	24
Mercurio Total	1	mg/L	< 0,0002	0,0002	406
Níquel Total	1	mg/L	< 0,005	0,005	24
Chumbo Total	1	mg/L	< 0,009	0,009	24
Selênio Total	1	mg/L	< 0,009	0,009	24
Zinco Total	1	mg/L	< 0,070	0,070	24

Observações:

LQ: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
24	USEPA 6010C	POPLIN002	15/07/2013	15/07/2013	10746/2013
406	USEPA 1631E	POPLIN003	19/07/2013	19/07/2013	11018/2013



PROJETO: ID CPEA 1653

ENSAIO: AGREGADO ORGÂNICO

LOGIN: 68250/2013-1.0	PONTO: PE - 02- F (10/07/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 10/07/2013	HORA: 12:00

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Carbono Orgânico Total	1	mg/L	4,74	1,00	265

Observações:

LQ: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
265	USEPA 415.3	—	16/07/2013	16/07/2013	10821/2013



QA/QC - 10873/2013 - Branco de Análise - Fenóis Totais

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Fenóis Totais	mg/L	< 0,009	0,009	129

Observações:
 L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
129	SM - 21st - 5530C	POPLIN027	16/07/2013	16/07/2013	10873/2013

QA/QC - 10873/2013 - Spike - Fenóis Totais

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Fenóis Totais	mg/L	0,190	0,200	95,0	75-125	129

Observações:
 L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
129	SM - 21st - 5530C	POPLIN027	16/07/2013	16/07/2013	10873/2013



Analytical
Technology

Rua Bilenccurt Sampaio, 105 - V. Mariana 04126-060 São Paulo SP Tel: 11 5904 6690 Fax: 11 5904 6601
www.analyticaltechnology.com.br



QA/QC - 10794/2013 - Branco de Análise - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q.	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	< 0,060	0,060	405

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	15/07/2013	15/07/2013	10794/2013

QA/QC - 10794/2013 - Spike - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,460	0,500	92,0	75-125	405

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	15/07/2013	15/07/2013	10794/2013



QA/QC - 10746/2013 - Branco de Análise - Metais Totais

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Arsênio Total	mg/L	< 0,010	0,010	24
Bário Total	mg/L	< 0,010	0,010	24
Cádmio Total	mg/L	< 0,004	0,004	24
Chumbo Total	mg/L	< 0,009	0,009	24
Cromo Total	mg/L	< 0,010	0,010	24
Níquel Total	mg/L	< 0,005	0,005	24
Prata Total	mg/L	< 0,005	0,005	24
Selênio Total	mg/L	< 0,009	0,009	24
Zinco Total	mg/L	< 0,070	0,070	24

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
24	USEPA 6010C	POPLIN002	15/07/2013	15/07/2013	10746/2013

QA/QC - 10746/2013 - Spike - Metais Totais

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Arsênio Total	mg/L	0,151	0,125	121,0	75-125	24
Bário Total	mg/L	0,921	1,00	92,1	75-125	24
Cádmio Total	mg/L	0,952	1,00	95,2	75-125	24
Chumbo Total	mg/L	0,993	1,00	99,3	75-125	24
Cromo Total	mg/L	0,860	1,00	86,0	75-125	24
Níquel Total	mg/L	0,965	1,00	96,5	75-125	24
Prata Total	mg/L	0,476	0,500	95,2	75-125	24
Selênio Total	mg/L	0,118	0,100	118,4	75-125	24
Zinco Total	mg/L	0,936	1,00	93,6	75-125	24

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
24	USEPA 6010C	POPLIN002	15/07/2013	15/07/2013	10746/2013



Analytical
Technology

Rua Eldenecourt Sampaio, 105 - V. Morumbi 04126-060 São Paulo SP Tel. 11 5904 8800 Fax. 11 5904 3801
www.analyticaltechnology.com.br



QA/QC - 11018/2013 - Branco de Análise - Mercúrio

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Mercúrio Total	mg/L	< 0,0002	0,0002	406

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
406	USEPA 1631E	POPLIN003	19/07/2013	19/07/2013	11018/2013

QA/QC - 11018/2013 - Spike - Mercúrio

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Mercúrio Total	mg/L	0,0020	0,002	100,0	75-125	406

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
406	USEPA 1631E	POPLIN003	19/07/2013	19/07/2013	11018/2013



Analytical
Technology

Rua Bilenecourt Sampaio, 105 V. Mariana 04126-050 São Paulo SP Tel. 11 5904 6800 Fax. 11 5904 3801
www.analyticaltechnology.com.br



QA/QC - 10705/2013 - Branco de Análise - Sulfeto

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Sulfeto	mg/L	< 0,015	0,015	93

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
93	SM - 21st - 4500.S2-D	POPLIN039	12/07/2013	12/07/2013	10705/2013

QA/QC - 10705/2013 - Spike - Sulfeto

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Sulfeto	mg/L	0,197	0,200	98,5	75-125	93

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
93	SM - 21st - 4500.S2-D	POPLIN039	12/07/2013	12/07/2013	10705/2013



QA/QC - 10821/2013 - Branco de Análise Carbono Orgânico Total

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Carbono Orgânico Total	mg/L	< 1,00	1,00	265

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
265	USEPA 415.3	--	16/07/2013	16/07/2013	10821/2013

QA/QC - 10821/2013 - Spike - Carbono Orgânico Total

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Carbono Orgânico Total	mg/L	40,6	50,0	81,2	75-125	265

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
265	USEPA 415.3	--	16/07/2013	16/07/2013	10821/2013



Analytical
Technology

Rua Birlencourt, Sampaio, 105 - V. Mariana 04126-060 São Paulo SP Tel. 11 5904 8800 Fax. 11 5904 8601
www.analyticaltechnology.com.br



4. Responsabilidade técnica

Ana Paula Ahualli	CRQ 4ª Região nº 04121814
-------------------	---------------------------

5. Informações Adicionais

- Procedimento e plano de amostragem foram definidos pelo cliente de acordo com o Projeto: ID CPEA 1653
- Os resultados aqui apresentados referem-se exclusivamente às amostras enviadas pelo interessado.
- O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre/Inmetro que avaliou a competência do laboratório.
- As referências internas foram baseadas e validadas a partir das referências externas.

6. Anexos

- ✓ Cadeia de Custódia.

7. Aprovação do relatório

Relatório aprovado segundo especificações comerciais e com base nos documentos do Sistema da Qualidade Analytical Technology.

A validade jurídica dessa assinatura está embasada na medida provisória 2.200-2, de 24 de Agosto de 2001, a qual estabelece a autenticidade e a integridade do documento eletrônico com o uso do Certificado Digital.

Para verificar autenticidade deste documento acesse www.anatech.com.br; Código de autenticidade: **8bc48881016ac9**

Renata S. Lopes

Renata S. Lopes
CRQ 4ª Região nº 04162348
Analista Químico(a)
Responsável pela análise crítica e emissão
do relatório.

Identificação do Projeto: ID do Projeto: JDCPEA 1653
 Resp. pelo projeto: Aluísio Soares
 e-mail: soares@epeant.com

Identificação do Cliente: Nome: CPEA
 Endereço: Rua Henrique Monteiro, 90-13º andar
 Cidade: São Paulo UF: SP CEP: 05437-000 Tel/Fax: (11) 4082-3300

Dados de Contato:
 CNPJ: _____
 Endereço: _____
 CEP: _____
 LFP: _____
 Cidade: _____
 Tel/Fax: _____

Dados de Análises:
 Nome: _____
 Endereço: _____
 CEP: _____
 LFP: _____
 Cidade: _____
 Tel/Fax: _____

Dados de Análises (Cont.):
 CNPJ: _____
 Endereço: _____
 CEP: _____
 LFP: _____
 Cidade: _____
 Tel/Fax: _____

Dados de Análises (Cont. 2):
 CNPJ: _____
 Endereço: _____
 CEP: _____
 LFP: _____
 Cidade: _____
 Tel/Fax: _____

Dados de Análises (Cont. 3):
 CNPJ: _____
 Endereço: _____
 CEP: _____
 LFP: _____
 Cidade: _____
 Tel/Fax: _____

ID da amostra	Data	Hora	Módulo (Matrizes)	Ql. Frac.
1	20/07/13	11:05	BTU	04
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Dados de Análises: Logim AT (uso interno AT): _____
 Matrizes: INORGÂNICOS ORGÂNICOS

Matrizes Solicitadas:
 Ag Al As Ba Be Bi Bk Br Ca Cd Ce Co Cr Cu Fe Hg In K Li Mn Mg Mo Na Ni Pb Pd P Pt Rh Sb Se Sn Tl U V Zn Zr Zn Outros (indicar no campo OBS)

Outros (indicar no campo OBS): TOC N AMONIAL FENOL SULFETO

Observações:
 Os dados deverão atender os valores da Resolução CONAMA 430/2011.
 Enviar resultados para: soares@epeant.com
 Base de amostras: Joyce Welton
 Custódia das amostras: _____

Entrega por expresso pelo envio ou entrega no laboratório:
 Nome: Joyce Welton
 Recebido por: _____

Data e Hora de Análise:
 Data: 30/07/13 Hora: 14:00
 Data: 18/13 Hora: 53

Previsão de Entrega: _____



CHECK LIST DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

F03.LOG001

Versão: 4

Página 1 de 1

Cliente GREA	LOG 111932/2013
------------------------	---------------------------

Projeto IDCREA 1653

1. EMBALAGEM		
A caixa térmica ou embalagem das amostras está em condições normais para transporte?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A	
2. CDC		
Acompanha cadela de custódia ou ofício com análises solicitadas e dados da coleta?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A	
3. COLETA		
As amostras foram coletadas em frascos / recipientes e preservação adequados à análise correspondente?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A	
4. VIALS		
No caso de vials há presença de bolhas maiores que 6mm?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input checked="" type="checkbox"/> N/A	
5. RECIPIENTES		
Os frascos ou recipientes contendo as amostras estão íntegros?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A	
6. ROTULOS		
Os rótulos dos frascos ou recipientes identificam as amostras e estão de acordo com a COC?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A	
7. PRAZO		
As amostras estão dentro do prazo que seja possível a realização das análises (holding time)?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A	
8. TEMPERATURA		
A temperatura interna dos coolers respeita o critério de aceitação $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$?	Temperatura (°C) 3,4	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
9. METAIS		
No caso de metais, identificar qual será analisado (totais e/ou dissolvidos)	<input checked="" type="checkbox"/> MT <input type="checkbox"/> MD <input type="checkbox"/> N/A	Se metais dissolvidos, filtrados em campo? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

Observações

Verificado por Renato	Data 01/08/13	Visão RF
---------------------------------	-------------------------	--------------------

Logado por Guilherme	Confirmado por [assinatura]	Etiquetado por Renato
--------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------



RELATÓRIO DE ENSAIO

INTERESSADO: CPEA - CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS
AMBIENTAIS LTDA
Rua Henrique Monteiro, 90 13º andar
CEP: 05.423-020 - São Paulo/SP

LABORATÓRIO CONTRATADO: Analytical Technology Serviços
Analíticos e Ambientais Ltda.

PROJETO: IDCPEA 1653
IDENTIFICAÇÃO AT: LOG nº 11132/2013



Dados referentes ao Projeto

1. Identificação da amostra

ID AT	IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
71679/2013-1.0	AMOSTRA: PE-02-F (30/07/13) / DATA: 30/07/2013 / HORA:11:05 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653

2. Custódia da amostra

Data de recebimento de amostra: 01/08/2013

Data de emissão do relatório eletrônico: 12/08/2013

Período de retenção das amostras: até 10 dias após a emissão do relatório (até essa data as amostras estarão disponíveis para devolução e/ou checagem)



3. Resultados de análises

PROJETO: IDCPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 71679/2013-1.0 **PONTO: PE-02-F (30/07/13)**

MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO **DATA: 30/07/2013** **HORA: 11:05**

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	VM	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	1	mg/L	< 0,060	0,060	-	405
Sulfeto	1	mg/L	< 0,015	0,015	1,0	93
Fenóis Totais	1	mg/L	< 0,009	0,009	0,5	129

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

VM - Valores máximos conforme artigo 16 do CONAMA 430.

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
93	SM - 21st - 4500.S2-D	POPLIN039	03/08/2013	03/08/2013	12044/2013
129	SM - 21st - 5530C	POPLIN027	08/08/2013	08/08/2013	12046/2013
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	07/08/2013	07/08/2013	12051/2013



PROJETO: IDCPEA 1653

ENSAIO: METAIS

LOGIN: 71679/2013-1.0

PONTO: PE-02-F (30/07/13)

MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO

DATA: 30/07/2013

HORA: 11:05

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	LQ	VM	Ref.
Arsênio Total	1	mg/L	< 0,010	0,010	0,5	24
Bário Total	1	mg/L	0,024	0,010	5,0	24
Cádmio Total	1	mg/L	< 0,004	0,004	0,2	24
Chumbo Total	1	mg/L	< 0,009	0,009	0,5	24
Cromo Total	1	mg/L	< 0,010	0,010	-	24
Mercurio Total	1	mg/L	< 0,0002	0,0002	0,01	406
Níquel Total	1	mg/L	< 0,005	0,005	2,0	24
Prata Total	1	mg/L	< 0,005	0,005	0,1	24
Selênio Total	1	mg/L	< 0,009	0,009	0,3	24
Zinco Total	1	mg/L	< 0,070	0,070	5,0	24

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

VM - Valores máximos conforme artigo 16 do CONAMA 430.

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
24	USEPA 8010C	POPLIN002	02/08/2013	02/08/2013	11847/2013
406	USEPA-1631E	POPLIN003	06/08/2013	06/08/2013	11795/2013

PROJETO: IDCPEA 1653

ENSAIO: AGREGADO ORGÂNICO

LOGIN: 71679/2013-1.0

PONTO: PE-02-F (30/07/13)

MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO

DATA: 30/07/2013

HORA: 11:05

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	LQ	VM	Ref.
Carbono Orgânico Total	1	mg/L	4,12	1,00	-	265

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

VM - Valores máximos conforme artigo 16 do CONAMA 430.

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
265	USEPA 415.3	---	07/08/2013	07/08/2013	11846/2013



Analytical
Technology

Rua Biliencourt Sampaio, 105 - V. Mariana 04125-060 São Paulo SP Tel. 11 5904 8600 Fax. 11 5904 8803
www.analyticaltechnology.com.br



QA/QC - 12046/2013 - Branco de Análise - Fenóis Totais

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Fenóis Totais	mg/L	< 0,009	0,009	129

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
129	SM - 21st - 5530C	POPLIN027	08/08/2013	08/08/2013	12046/2013

QA/QC - 12046/2013 - Spike - Fenóis Totais

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Fenóis Totais	mg/L	0,196	0,200	98,0	75-125	129

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
129	SM - 21st - 5530C	POPLIN027	08/08/2013	08/08/2013	12046/2013



QA/QC - 12051/2013 - Branco de Análise - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	< 0,060	0,060	405

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	07/08/2013	07/08/2013	12051/2013

QA/QC - 12051/2013 - Spike - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,510	0,500	102,0	75-125	405

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	07/08/2013	07/08/2013	12051/2013



QA/QC - 11647/2013 - Branco de Análise - Metais Totais

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Arsênio Total	mg/L	< 0,010	0,010	24
Bário Total	mg/L	< 0,010	0,010	24
Cádmio Total	mg/L	< 0,004	0,004	24
Chumbo Total	mg/L	< 0,009	0,009	24
Cromo Total	mg/L	< 0,010	0,010	24
Níquel Total	mg/L	< 0,005	0,005	24
Prata Total	mg/L	< 0,005	0,005	24
Selênio Total	mg/L	< 0,009	0,009	24
Zinco Total	mg/L	< 0,070	0,070	24

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
24	USEPA 6010C	POPLIN002	02/08/2013	02/08/2013	11647/2013

QA/QC - 11647/2013 - Spike - Metais Totais

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Arsênio Total	mg/L	0,094	0,100	93,7	75-125	24
Bário Total	mg/L	1,17	1,00	117,1	75-125	24
Cádmio Total	mg/L	0,952	1,00	95,2	75-125	24
Chumbo Total	mg/L	1,07	1,00	107,4	75-125	24
Cromo Total	mg/L	1,01	1,00	101,3	75-125	24
Níquel Total	mg/L	1,01	1,00	100,8	75-125	24
Prata Total	mg/L	0,545	0,500	109,0	75-125	24
Selênio Total	mg/L	0,094	0,100	94,0	75-125	24
Zinco Total	mg/L	1,03	1,00	103,0	75-125	24

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
24	USEPA 6010C	POPLIN002	02/08/2013	02/08/2013	11647/2013



Analytica
Techno**logy**

Rua Biliencourt Sempão, 105 - V. Marliano 04126-060 São Paulo SP Tel: 11 5904 8800 Fax: 11 5904 8801
www.analyticaltechnology.com.br



QA/QC - 11795/2013 - Branco de Análise – Mercúrio Total

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Mercúrio Total	mg/L	< 0,0002	0,0002	406

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
406	USEPA-1631E	POPLIN003	06/08/2013	06/08/2013	11795/2013

QA/QC - 11795/2013 - Spike – Mercúrio Total

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Mercúrio Total	mg/L	0,0018	0,002	91,5	75-125	406

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
406	USEPA-1631E	POPLIN003	06/08/2013	06/08/2013	11795/2013



QA/QC - 12044/2013 - Branco de Análise - Sulfeto

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Sulfeto	mg/L	< 0,0090	0,0090	93

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
93	SM - 21st - 4500.S2-D	POPLIN039	03/08/2013	03/08/2013	12044/2013

QA/QC - 12044/2013 - Spike - Sulfeto

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Acalatação (%)	Ref.
Sulfeto	mg/L	0,198	0,200	99,0	75-125	93

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
93	SM - 21st - 4500.S2-D	POPLIN039	03/08/2013	03/08/2013	12044/2013



QA/QC - 11846/2013 - Branco de Análise Carbono Orgânico Total

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Carbono Orgânico Total	mg/L	< 1,00	1,00	265

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
265	USEPA 415.3	—	07/08/2013	07/08/2013	11846/2013

QA/QC - 11846/2013 - Spike - Carbono Orgânico Total

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Carbono Orgânico Total	mg/L	42,5	50,0	84,9	75-125	265

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
265	USEPA 415.3	—	07/08/2013	07/08/2013	11846/2013



4. Responsabilidade técnica

Ana Paula Ahuall	CRQ 4ª Região nº 04121814
------------------	---------------------------

5. Informações Adicionais

- Procedimento e plano de amostragem foram definidos pelo cliente de acordo com o Projeto: IDCPEA 1653
- Os resultados aqui apresentados referem-se exclusivamente às amostras enviadas pelo interessado.
- O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre/Inmetro que avaliou a competência do laboratório.
- As referências internas foram baseadas e validadas a partir das referências externas.

6. Anexos

- ✓ Cadeia de Custódia e Check List.

7. Aprovação do relatório

Relatório aprovado segundo especificações comerciais e com base nos documentos do Sistema da Qualidade Analytical Technology.

A validade jurídica dessa assinatura está embasada na medida provisória 2.200-2, de 24 de Agosto de 2001, a qual estabelece a autenticidade e a integridade do documento eletrônico com o uso do Certificado Digital.

Para verificar autenticidade deste documento acesse www.anatech.com.br; Código de autenticidade: **425ff67ff8993b**

Marcos Antonio dos S. Filho
CRQ 4ª Região nº 04163264
Analista Químico(a)
Responsável pela análise crítica e emissão do relatório.

UTE PORTO DO ITAQUI
EFLUENTE ÁCIDOS ALCALINOS

CADEIA DE CUSTÓDIA E LAUDOS ANALITICOS



CADEIA DE CUSTÓDIA

GERÊNCIA DE GARANTIA DA QUALIDADE

Classificação: 220.6.30

Referência: PG-GGQ-007

Identificação: RQ-GGQ-030

Versão: 8.0

Publicação: 30/1/2013

Temperatura: 2,4 °C

Amostra enviada para: Laboratório de água

Nº do LAB	Data	Hora	Identificação das amostras	Matriz	Nº de frascos	Nº do Projeto		Análises		Fórmula Total	Difusão / Difusão	Congelada	1º Ambiente
						ID CPEA:	Telefone:	DAO Sólido	Sólidos dissolvidos				
A29	22/04/13	13:53	PE-01-S(22/04/13)	EFFLUENTE	04	DAO Total	DAO Sólido Suspensivos	X	X	X			
A30	22/04/13	14:06	PE-02-S(22/04/13)	EFFLUENTE	05	X	X	X	X	X			
A31	22/04/13	09:00	PE-01-N(22/04/13)	EFFLUENTE	02	X	X	X	X	X			
A32	22/04/13	14:52	PE-02-N(22/04/13)	EFFLUENTE	03								

Condição da amostra: Refrigerada Congelada

Anotações: Os 100h de duração atender a valores da Resolução CONAMA 400/2011. Enviar Resultados para: laudos@epeanet.com

Enviado por: foya

Recebido por: Juarez de S. Aguiar

Data/Hora: 22/04/13 17:12

Temperatura do cooler: _____ °C

RELATÓRIO DE ANÁLISE

 Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0413-129 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
 RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
 ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
 CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
 FONE/FAX: (11) 4082-3200
 E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTES
 DATA DA COLETA: 22/04/2013
 DATA DA ANÁLISE: 23/04/2013
 RESP. PELA COLETA: FERNANDO - CPEA
 ACOMPANHANTE DA COLETA: JOYCE - CPEA

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01 - S	PE - 02 - S	PE - 01 - N	PE - 02 - N
				HC: 13h 53min HA: 08h 08min	HC: 14h 06min HA: 08h 20min	HC: 09h 00min HA: 08h 25min	HC: 14h 32min HA: 08h 30min
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	70,0	80,0	-	-
SÓLIDOS TOTAIS DISSOLVIDOS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	-	-	320,0	50,0
DBO ₅	mg/L	OXIMETRIA	120	63,80	34,60	-	-
ÓLEOS E GRAXAS TOTAIS	mg/L	SOXHLET	NP	-	< 10,0	-	-
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	228	134	-	-
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	191	113	-	-
FÓSFORO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	-	-	1,8	1,7
NITRATO	mg/L N	FOTOMETRIA	NP	-	-	0,3	< 0,1
NITRITO	mg/L N	FOTOMETRIA	NP	-	-	< 0,01	< 0,01

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro de nitrogênio; mg/L N = miligrama por litro de nitrogênio; HC = horário da coleta; HA = horário da análise;
 NP = não padronizado.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0413-129 REVISÃO: 00

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 30 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 10 de Maio de 2013.

QUÍMICO RESPONSÁVEL
FRANKLIN ARAÚJO DOS SANTOS
CRQ Nº 11200608 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5224393
FÍSICO-QUÍMICO

QUÍMICA RESPONSÁVEL
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638
MICROBIOLÓGICO



CADEIA DE CUSTÓDIA

GERÊNCIA DE GARANTIA DA QUALIDADE

Classificação: 220.6.30

Identificação: RQ-GGQ-030

Referência: PG-GGQ-007

Edição: B.0

Publicação: 30/01/2013

Temperatura: 2,5°C e 4,8°C

Amostra enviada para: Laboratório Aqua

Empresa/ Responsável pela coleta: Consultoria, Planejamento e Estudos Ambientais

Equipe de Coleta: Joyce

Gerente do Projeto: Márcio Soares

E-mail: laudos@epeanet.com

Nº do Projeto

ID CPEA:

Telefone: (11) 4082-3200 (11) 3035-6002

Nº de frascos

Identificação das amostras

Matriz

Nº de frascos

Nº do LAB:

Data

Hora

Identificação das amostras

Matriz

Nº de frascos

Sólidos dissolvidos

Feições totais

Nitrito/Nitroto

X

X

X

X

X

X

X

Enviado por: Joyce Weltonio

Data/Hora: 25/04/13 17:08

Recebido por: JP Pereira

Data/Hora: 25/04/13 17:08

Condição da amostra: Refrigerada

Congelada

T Ambiente

Anotações: Os 100% de divergência atender os valores da Pesquisa com cerca de 480/2013. Enviar Resultados para: laudos@epeanet.com

la. via: lab; 2a. via: laudo; 3a. via: CPEA

Geladeira nº

temperatura cooler: °C



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0413-145 REVISÃO: 01

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTES
DATA DA COLETA: 25/04/2013
DATA DA ANÁLISE: 26/04/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE MELONIO- CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01 - N		PE - 02 - N	
				HC: 12h 30min HA: 08h 10min	HC: 12h 00min HA: 08h 15min		
SÓLIDOS TOTAIS DISSOLVIDOS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	3750	3750		
FÓSFORO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	3,2	1,7		
NITRATO	mg/L N	FOTOMETRIA	10	5,0	< 0,1		
NITRITO	mg/L N	FOTOMETRIA	0,1	< 0,01	< 0,01		

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; mg/L N = miligrama por litro de nitrogênio; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0413-145 REVISÃO: 01

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 30 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 30 de Abril de 2013.

QUÍMICO RESPONSÁVEL
FRANKLIN ARAÚJO DOS SANTOS
CRQ Nº 11200508 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5224393
FÍSICO-QUÍMICO

QUÍMICA RESPONSÁVEL
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638
MICROBIOLÓGICO

CADEIA DE CUSTÓDIA



GERÊNCIA DE GARANTIA DE QUALIDADE	4	Classificação	720.6.130	Identificação	RQ-GGQ-030	Referência	PG-GGQ-007	Versão	8.0	Publicação	30/01/2013

Temperatura 3,8 °C / 3,5 °C

Amostra enviada para: Dobsonônio Água

Nº do LAB:	Data	Hora	Identificação das amostras	Matriz	Nº de frascos	Nº do Projeto	ID CPEA:	Análises					Condição da amostra:					
								Sólidos dissolvidos	TSS total	DBO Total	DBO 5d ₂₀	Sólidos Suspensos Totais	Cloro e Graxos	Refrigerada	Congelada	Tº Ambiente		
	03/05/13	9:36	PE-02-N	EFFLUENTE	02			X										
	03/05/13	10:00	PE-01-N	EFFLUENTE	02			X										
	03/05/13	10:36	PE-02-TR	EFFLUENTE	02			X										
	03/05/13	11:14	PE-01-S	EFFLUENTE	03			X	X									
	03/05/13	11:30	PE-02-S	EFFLUENTE	04			X	X									

Recebido por: Rebecilla Pereira
 Envio por: Joyce Melonio
 Temperatura do cooler: 3,8 °C Geladeira T: 3,5 °C
 Data/Hora: 03/05/13 17:47
 Anotações: Os Lab durante o tempo os valores da Redevidos do norma 430/2003. Enviar Resultados: laudos@epcanet.com



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-21 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, N° 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-9200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 03/05/2013
DATA DA ANÁLISE: 06/05/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01- N
				HC: 10h 00min HA: 8h 40min
SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	270,0
FÓSFORO TOTAL	mg/L P	FOTOMETRIA	NP	2,5

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 22 de Maio de 2013



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-21 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-22 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 03/05/2013
DATA DA ANÁLISE: 06/05/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02- N
				HC: 09h 36min HA: 08h 40min
SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	180,0
FÓSFORO TOTAL	mg/L P	FOTOMETRIA	NP	2,0

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC = horário da coleta; HA = horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.



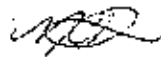
LABORATÓRIO ACQUA

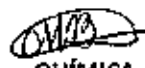
Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-22 REVISÃO: 00
São Luís – MA, 22 de Maio de 2013


RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272


QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



GERÊNCIA DE GARANTIA DA
IGUALDADE

Classificação
220.6.30

Identificação
RQ-GGQ-030

Referência
PG-GGQ-007

Versão
8.0

Publicação
30/01/2013

CADEIA DE CUSTÓDIA

Temperatura: 4,2°C / 5,5°C

Amostra enviada para: Laboratório Água

Empresa/ Responsável pela coleta: Consultoria, Planejamento e Estudos Ambientais

Equipe de Coleta: Foyce Melonco

Gerente do Projeto: Aluísio Soares

Email: laudos@epeanet.com

Telefone: (11) 4082-3200 / (13) 3035-6002

Nº de Frascos: 01, 01, 02, 02

Nº do LAB:	Data	Hora	Identificação das amostras	Matríz	Nº do Projeto	ID CPEA:	Lubruto/Nitrato	Análises				Condição da amostra:	Tº Ambiente		
								DBO Total	DBO Solúvel	Refrigerada	Congelada				
	06/05/13	14:30	PE-01-N	EFUENTE 01			X								
	06/05/13	14:45	PE-02-N	EFUENTE 01			X								
	06/05/13	14:55	PE-01-S	EFUENTE 02			X								
	06/05/13	15:05	PE-02-S	EFUENTE 02			X								

Enviado por: Foyce Melonco

Recebido por: Felipe Aguiar

Data/Hora: 06/05/13 14:33

Data/Hora: 06/05/13 17:13

Temperatura do coletor: 5°C

Temperatura do laboratório: 19°C

Condição da amostra: Refrigerada Congelada

Anotações: Os LABs deverão determinar os valores da Dureção Coramnia 420/3011.

Enviar Resultados: laudos@epeanet.com



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-30 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTES
DATA DA COLETA: 06/05/2013
DATA DA ANÁLISE: 07/05/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01- N
				HC: 14h 30min HA: 10h 00min
NITRATO	mg/L N	FOTOMETRIA	NP	25,2
NITRITO	mg/L N	FOTOMETRIA	NP	0,01

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-30 REVISÃO: 00
São Luís – MA, 24 de Maio de 2013.

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0519-31 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-9200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTES
DATA DA COLETA: 06/05/2013
DATA DA ANÁLISE: 07/05/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02- N
				HC: 14h 45min HA: 10h 00min
NITRATO	mg/L N	FOTOMETRIA	NP	32,8
NITRITO	mg/L N	FOTOMETRIA	NP	0,01

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro de ; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-31 REVISÃO: 00
São Luís – MA, 24 de Maio de 2013.

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638

CADEIA DE CUSTÓDIA



GEBRANÇIA DE GARANTIA DA QUALIDADE	Classificação 220.6-30P	Referência PG-GGQ-007	Versão 8.0	Publicação 30/01/2013
	RQ-GGQ-030			

Amostra enviada para: Laboratório Águia

Temperatura: 1,8 °C

Empresa/ Responsável pela coleta: Consultoria, Planejamento e Estudos Ambientais		Nº do Projeto		Análises		Condição da amostra:							
Equipe de Coleta: <u>Fayse Meloano</u> Gerente do Projeto: <u>Aluísio Soares</u> E-mail: <u>laudos@epeanet.com</u>		ID CPEA:	Matriz	Nº de frascos	DBO	DBO Total	Nitrito/Nitrato	Sólidos Totais	Sólidos Suspen- síveis Totais	Sólidos e graxos	Refrigerada <input type="checkbox"/>	Congelada <input type="checkbox"/>	1º Ambiente <input type="checkbox"/>
Telefone:													
(11) 4082-3200													
(13) 3035-6002													
Nº do LAB:	Data	Hora	Identificação das amostras	Matriz	Nº de frascos	X	X	X	X	X			
59	09/05/13	11:40	PE-01-N	EFFLUENTE	02	X	X	X	X				
60	09/05/13	11:16	PE-02-N	EFFLUENTE	02	X	X	X	X				
61	09/05/13	13:00	PE-01-S	EFFLUENTE	03	X	X	X	X				
62	09/05/13	12:08	PE-02-S	EFFLUENTE	04	X	X	X	X				
Enviado por: <u>Fayse Meloano</u> Recebido por: <u>Melaciane Pardias</u> Data/Hora: <u>09/05/13 11:50</u> Data/Hora: <u>09/05/13 16:30</u> Temperatura: <u>1,8 °C</u> Geladeira: <u>14. var. lab; 2a. var. fáb; 3a. var. CPEA</u>													

Anotações: O₂ LAB devonão atender os valores de Resolução Normativa 430/2004.
Enviar Resultados para: laudos@epeanet.com



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-59 REVISÃO: 01

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 09/05/2013
DATA DA ANÁLISE: 10/05/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01 - N
				HC: 11h 40min HA: 9h 30min
SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	4490,0
FÓSFORO TOTAL	mg/L P	FOTOMETRIA	NP	3,4
NITRATO	mg/L N	FOTOMETRIA	NP	0,9
NITRITO	mg/L N	FOTOMETRIA	NP	0,02

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-59 REVISÃO: 01

São Luís – MA, 24 de Maio de 2013

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-60 REVISÃO: 01

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 09/05/2013
DATA DA ANÁLISE: 10/05/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02- N
				HC: 11h 16min HA: 9h 30min
SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	4220,0
FÓSFORO TOTAL	mg/L P	FOTOMETRIA	NP	2,2
NITRATO	mg/L N	FOTOMETRIA	NP	< 0,1
NITRITO	mg/L N	FOTOMETRIA	NP	0,02

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC = horário da coleta; HA = horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-60 REVISÃO: 01

São Luís – MA, 24 de Maio de 2013

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº5479638

CADEIA DE CUSTÓDIA

GERÊNCIA DE GARANTIA DA QUALIDADE	Classificação 220.6.30	Identificação* RQ-GGQ-030	Referência PG-GGQ-007
			Publicação 30/01/2013
			Versão 8.0

CPEA

5.5 °C

Amostra enviada para: Laboratório Jacqua

Empresa/ Responsável pela coleta: Consultoria, Planejamento e Estudos Ambientais				Análises											
Equipe de Coleta: Joyce Meloni		Nº do Projeto		Referência		Condição da amostra:		Data/Hora		Refrigerada		Congelada		Tº Ambiente	
Gerente do Projeto: Aluízio Soares		ID CPEA: 1653		RQ-GGQ-030		PG-GGQ-007		16/05/13		17:00					
E-mail: laudas@epanet.com		Telefone: (11) 4082-3200 (11) 3035-6002		Matriz		Nº de frascos		Data/Hora		Refrigerada		Congelada		Tº Ambiente	
Nº do LAB:	Data	Hora	Identificação das amostras	Matriz	Nº de frascos	Soluções detectadas	Fração Total	X Nitro/Nitato	DAO Total	DAO Solúvel					
05-145	16/05/13	10:30	PE-01-N	EFLUENTE	02	X	X	X							
05-146	16/05/13	11:15	PE-02-N	EFLUENTE	02	X	X	X							
05-147	16/05/13	11:55	PE-01-S	EFLUENTE	02				X	X					
05-148	16/05/13	12:20	PE-02-S	EFLUENTE	02				X	X					

Enviado por: Joyce Meloni Recebido por: Aluízio Soares

Data/Hora: 16/05/13 17:00

Operadora da coleta: _____ Geladeira nº: _____

Análises: DAO Total DAO Solúvel

Condição da amostra: Refrigerada Congelada Tº Ambiente

Observações: Os DAOs deverão atender os valores da Resolução CONAMA 430/2001.

Enviar resultados para: laudas@epanet.com



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-145 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-9200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 16/05/2013
DATA DA ANÁLISE: 17/05/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01- N
				HC: 10h 30min HA: 09h 00min
SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	630,0
FÓSFORO TOTAL	mg/L P	FOTOMETRIA	NP	3,8
NITRATO	mg/L N	FOTOMETRIA	NP	3,0
NITRITO	mg/L N	FOTOMETRIA	NP	0,09

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE


Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-145 REVISÃO: 00

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 03 de Junho de 2013


RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCIENE CAMPOS PERDIGÃO
CROQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272


QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CROQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angellins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91.220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-146 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 16/05/2013
DATA DA ANÁLISE: 17/05/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02 - N
				HC: 11h 15min HA: 09h 00min
SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	520,0
FÓSFORO TOTAL	mg/L P	FOTOMETRIA	NP	1,4
NITRATO	mg/L N	FOTOMETRIA	NP	< 0,1
NITRITO	mg/L N	FOTOMETRIA	NP	0,03

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / e-mail: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-146 REVISÃO: 00

São Luís – MA, 03 de Junho de 2013

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638

CERTEÇA DE GARANTIA DA QUALIDADE	CADENA DE CUSTODIA		Versão	Publicação
	Classificação	Identificação		
	210.6.10	RQ-GGQ-010	PG-GGQ-007	30/01/2013



Amostra enviada para: Laboratório Água
 Temperatura: 1,5°C

Empresa/ Responsável pela coleta: Consultoria, Planejamento e Estudos Ambientais
 Equipe de Coleta: Joyce Melonio
 Gerente do Projeto: Aurino Soares
 E-mail: laudos@epeamit.com

Nº do LAB:	Data	Hora	Identificação das amostras	Matriz	Nº de frascos	Análises				Congelada	Tº Ambiente	
						DBO Solúvel	DBO Total	Nitratos/Nitritos	Resíduo Total			
	23/05/13		PE-01-N	EFFLUENTE	02	X	X	X				
	23/05/13		PE-02-N	EFFLUENTE	02	X	X	X				
	23/05/13		PE-01-S	EFFLUENTE	02							
	23/05/13		PE-02-S	EFFLUENTE	02							

Enviado por: Joyce Melonio Recebido por: Neleciara Indigo Data/Hora: 23/05/13 16:59

Temperatura do cooler: _____ °C Grãdeira nº: _____ Data: 23/05/13 16:59

Condição da amostra: Refrigerada Congelada

Anotações: Os Lab deve não atender os valores da Resolução Sanitária 430/2001. Enviar resultados: laudos@epeamit.com



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-184 REVISÃO: 01

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, N° 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 23/05/2013
DATA DA ANÁLISE: 23/05/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01- N
				HC: 13h 25min HA: 17h 00min
SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	1120
FÓSFORO TOTAL	mg/L P	FOTOMETRIA	NP	5,1
NITRATO	mg/L N	FOTOMETRIA	NP	3,8
NITRITO	mg/L N	FOTOMETRIA	NP	0,15

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

REVISÃO 01: este suplemento com a retificação dos "RESULTADOS", anula e substitui a revisão 00 do laudo nº 0513-184.

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-184 REVISÃO: 01

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 03 de Junho de 2013

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Anglco, Quadra 1, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-185 REVISÃO: 01

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, N° 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 23/05/2013
DATA DA ANÁLISE: 23/05/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02 - N
				HC: 12h 30min HA: 17h 10min
SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	1140
FÓSFORO TOTAL	mg/L P	FOTOMETRIA	NP	2,3
NITRATO	mg/L N	FOTOMETRIA	NP	6,1
NITRITO	mg/L N	FOTOMETRIA	NP	0,21

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

REVISÃO 01: este suplemento com a retificação dos "RESULTADOS", anula e substitui a revisão 00 do laudo nº 0513-185.

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02


RELATÓRIO Nº 0518-185 REVISÃO: 01

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 03 de Junho de 2013

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638

 CPEA	CADEIA DE CUSTÓDIA		
	Classificação 220.6.30	Referência PG-GGQ-007	Publicação 30/01/2013
GERÊNCIA DE GARANTIA DA QUALIDADE	Identificação RQ-GGQ-030	Versão 8.0	

Temperatura : 3,4 °C

Amostra enviada para: Laboratório Aragua

Nº do LAB:	Data	Hora	Identificação das amostras	Matriz	Nº de frascos	Análises				Condição da amostra:	Refrigerada	Congelada	Tº Ambiente
						Sólidos divididos	Tóxicos	Resíduo Total	Nitrito/Nitrito				
262	29/05/13	12:37	PE-01-N	EFLUENTE	2	X	X	X	X				
263	29/05/13	12:12	PE-02-N	EFLUENTE	2	X	X	X	X				
264	29/05/13	13:50	PE-01-S	EFLUENTE	2								
265	29/05/13	13:00	PE-02-S	EFLUENTE	2								

Empresa Responsável pela coleta: Consultoria, Planejamento e Estudos Ambientais
 Equipe de Coleta: Joyce Melonio
 Gerente do Projeto: Aurino Soares
 E-mail: laudos@epconet.com

Enviado por: Joyce Melonio Recebido por: MCPrediger
 Data/Hora: 29/05/13 16:58 Data/Hora: 29/05/13 16:58

Temperatura do cooler: _____ °C Galadefra N°: _____ la. VIE: IN: 2a. via laudo: 3a. via: CPEA

Anotações: Os laos deverão atender os valores da
Resolução Normativa 430/2011.
Enviar resultados para: laudos@epconet.com



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-262 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 29/05/2013
DATA DA ANÁLISE: 29/05/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01- N
				HC: 12h 37min HA: 17h 20min
SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	5460
NITRATO	mg/L	FOTOMETRIA	NP	< 0,1
NITRITO	mg/L	FOTOMETRIA	NP	0,03
FÓSFORO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	2,8

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com


RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-262 REVISÃO: 00

São Luís – MA, 03 de Junho de 2013


RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272


QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver,
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-263 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 29/05/2013
DATA DA ANÁLISE: 29/05/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02 - N
				HC: 12h 12min HA: 17h 15min
SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	7520
NITRATO	mg/L	FOTOMETRIA	NP	< 0,1
NITRITO	mg/L	FOTOMETRIA	NP	0,02
FÓSFORO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	1,2

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com


RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-263 REVISÃO: 00

São Luís – MA, 03 de Junho de 2013


RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272


QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638

Temperatura: 15,6 °C

Amostra enviada para: Laboratório Aquia

Empresa / Responsável pela coleta: Consultoria, Planejamento e Estudos Ambientais

Equipe de Coleta: Joyce Uzelano
 Gerente do Projeto: Adriário Soares
 E-mail: laudos@epeant.com
 Telefone: (+55) 11-4082-3200
 (+55) 13-3035-6007

N° do LAB:	Data	Hora	Identificação das amostras	Matriz	N° de frascos	N° do Projeto ID CPEA: 1653	Análises					Condição da amostra:	T° Ambiente
							Fosforo Total	Nitrito / Nitrato	DBO Solúvel	DBO Total	Congelada		
	06/08/13	15:30	PE-01-N	EPLENTE	02		Sólidos dissolvidos	X	X				
	06/08/13	15:03	PE-02-N	EPLENTE	02			X	X				
	06/08/13	15:55	PE-01-S	EPLENTE	02				X	X			
	06/08/13	16:05	PE-02-S	EPLENTE	02				X	X			
Enviado por: Joyce Uzelano						Data/Hora: 08/10/13		Data/Hora: 08/10/13		Refrigerada: <input type="checkbox"/>		Congelada: <input type="checkbox"/>	
Recebido por: Adriário Soares						Data/Hora: 13:20		Anotações: Os Lab. deverão atender os valores da Resolução Conama 230/2011. Enviar substitutos para: laudos@epeant.com					
Temperatura do cooler: _____ °C Geladeira n°: _____ Invia: lab, 2a, via. laudo, 3a. via: CPEA													



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-83 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 06/06/2013
DATA DA ANÁLISE: 07/06/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01- N
				HC: 15h 30min HA: 15h 00min
SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	5460,0
NITRATO	mg/L	FOTOMETRIA	NP	< 0,1
NITRITO	mg/L	FOTOMETRIA	NP	0,10
FÓSFORO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	1,8

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos

Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim

Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030

Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA

(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330

www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.

FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-83 REVISÃO: 00

São Luís – MA, 18 de Junho de 2013

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-84 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 06/06/2013
DATA DA ANÁLISE: 07/06/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 490 - 13 de maio de 2011	PE - 02- N
				HC: 15h 03min HA: 15h 00min
SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	3060,0
NITRATO	mg/L	FOTOMETRIA	NP	< 0,1
NITRITO	mg/L	FOTOMETRIA	NP	0,05
FÓSFORO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	1,5

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-84 REVISÃO: 00

São Luís – MA, 18 de Junho de 2013

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



CADEIA DE CUSTÓDIA

Classificação	Referência	Versão	Publicação
220.6.30	PG-GGQ-007	8.0	30/01/2013
Identificação	Referência		
RQ-GGQ-030	PG-GGQ-007		

Temperature: 118°C

Amostra enviada para: Laboratório Jequê

Nº do LAB	Data	Hora	Identificação das amostras	Matriz	Nº de frascos	Análises		Data/Hora	Condição da amostra:	7° Ambiente
						DBO total	DBO solúvel			
117	13/06/13	14:37	PE-01-N	EFLUENTE	02	X	X	14/06/13	Refrigerada	<input type="checkbox"/>
118	13/06/13	14:25	PE-02-N	EFLUENTE	02	X	X	14/06/13	Refrigerada	<input type="checkbox"/>
119	13/06/13	14:58	PE-01-S	EFLUENTE	02	X	X	14/06/13	Refrigerada	<input type="checkbox"/>
120	13/06/13	14:50	PE-02-S	EFLUENTE	02	X	X	14/06/13	Refrigerada	<input type="checkbox"/>

DBO total
DBO solúvel

Enviado por: Joyce Melonio

Recebido por: R. Glenn. e. f. e. u. a. r

Data/Hora: 13/06/13 13:00

Data/Hora: 14/06/13 13:00

Temperatura do cooler: °C

Geleadeira nº: 1a. via lab; 2a. via labor 3. via: CPEA

Anotações: Os labs deverão atender os valores da análise conforme 430/2011. Emitir resultados para: laudos@epcanet.com



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-117 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 13/06/2013
DATA DA ANÁLISE: 14/06/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01- N
				HC: 14h 37min HA: 14h 20min
SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	2800
NITRATO	mg/L	FOTOMETRIA	NP	1,3
NITRITO	mg/L	FOTOMETRIA	NP	0,05
FÓSFORO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	2,5

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos

Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030

Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330

www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com


RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-117 REVISÃO: 00

São Luís – MA, 24 de Junho de 2013


RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272


QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-118 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, N° 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 13/06/2013
DATA DA ANÁLISE: 14/06/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02- N
				HC: 14h 25min HA: 14h 10min
SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	2,420
NITRATO	mg/L	FOTOMETRIA	NP	1,1
NITRITO	mg/L	FOTOMETRIA	NP	0,02
FÓSFORO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	3,3

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com


RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-118 REVISÃO: 00

São Luís – MA, 24 de Junho de 2013


RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272


QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



CADERNO DE CUSTÓDIA

Publicação
30/01/2013

versão
B.0

Referência
PG-GGQ-007

Identificação
RQ-GGQ-030

Classificação
220.6.3D

GERÊNCIA DE GARANTIA DA
QUALIDADE

Temperatura : 2,2°C

Amostra enviada para: Laboratório Acqua

Empresa / Responsável pela coleta: Consultoria, Planejamento e Estudos Ambientais

Equipe de Coleta: Joyce Melonio

Gerente do Projeto: Abrisio Soares

E-mail: laudos@cpenet.com

Nº do Projeto

ID-CPEA: 1633

Telefone:

(X) 11-4082-3200

() 13-3035-6002

Nº de frascos

Matriz

Identificação das amostras

Hora

Data

Nº do LAB:

PE-01-S

PE-02-S

PE-01-N

PE-02-N

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

Nº do LAB	Data	Hora	Identificação das amostras	Matriz	Nº de frascos	Análises						DBQ	Sólidos suspensos Totais	DBQ Solúvel	DBQ Total	Óleos e Graxas	Sólidos dissolvidos totais	Fósforo Total	Nitrito / Nitrato	
238	26/06/2013	15:57	PE-01-S	EFLUENTE	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
239	26/06/2013	16:10	PE-02-S	EFLUENTE	3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
240	26/06/2013	15:30	PE-01-N	EFLUENTE	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
241	26/06/2013	15:45	PE-02-N	EFLUENTE	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
242																				
243																				
244																				
245																				
246																				
247																				
248																				
249																				
250																				
251																				
252																				
253																				
254																				
255																				
256																				
257																				
258																				
259																				
260																				
261																				
262																				
263																				
264																				
265																				
266																				
267																				
268																				

Enviado por: Joyce Melonio

Data/Hora: 27/06/2013

Recebido por:

07:45

07:45

Data/Hora: 27/06/2013

Anotações:

Os LOs deverão atender os valores da Resolução Conama 430/2011.

Enviar resultados para: laudos@cpenet.com

07:45

Temperatura do cooler: 2,2°C

Geladeira: 2,2°C

07:45

07:45



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-240 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 26/06/2013
DATA DA ANÁLISE: 27/06/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01 - N
				HC: 15h 30min HA: 08h 15min
SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	5.800
NITRATO	mg/L	FOTOMETRIA	NP	< 0,1
NITRITO	mg/L	FOTOMETRIA	NP	0,01
FÓSFORO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	1,6

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-240 REVISÃO: 00

São Luís – MA, 04 de Julho de 2013

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº D6200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-241 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 26/06/2013
DATA DA ANÁLISE: 27/06/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02- N
				HC: 15h 45min HA: 08h 25min
SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	5,800
NITRATO	mg/L	FOTOMETRIA	NP	< 0,1
NITRITO	mg/L	FOTOMETRIA	NP	0,01
FÓSFORO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	1,4

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-241 REVISÃO: 00

São Luís – MA, 04 de Julho de 2013

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLÚCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



CADEIA DE CUSTÓDIA

GERÊNCIA DE GARANTIA DA QUALIDADE	Classificação	Referência	Versão	Publicação
	220.6.30	PG-GGQ-007	8.0	30/11/2013
	RQ-GGQ-030			

Temperatura: 5,4 °C

Amostra enviada para: Laboratório Joazeiro

Análises

Empresa/ Responsável pela coleta: Consultoria, Planejamento e Estudos Ambientais

Equipe de Coleta: Joyce Uzelonio
 Gerente do Projeto: Adriano Soares
 Email: Joazeiro@epesinet.com

Nº do Projeto: 1653
 ID CPEA: 1653
 Telefone: 11-4082-3200
 (11) 3-3035-6002
 Matrizes: 0,2
 Nº de frascos: 0,2

Nº do LAB:	Data	Hora	Identificação das amostras	Matriz	Nº de frascos	Estados divididos	Fórmula Total	X Nitrato / X Nitrito	DAO Solúvel	DAO Total	Condição da amostra:	Tº Ambiente
	25/07/13	14:45	PE-01-N	EFLUENTE	0,2	X		X			<input type="checkbox"/> Refrigerada	<input type="checkbox"/> Congelada
	25/07/13	15:05	PE-02-N	EFLUENTE	0,2	X		X			<input type="checkbox"/> Refrigerada	<input type="checkbox"/> Congelada
	25/07/13	15:35	PE-01-O	EFLUENTE	0,2			X	X		<input type="checkbox"/> Refrigerada	<input type="checkbox"/> Congelada
	25/07/13	15:35	PE-02-S	EFLUENTE	0,2			X	X		<input type="checkbox"/> Refrigerada	<input type="checkbox"/> Congelada

Enviado por: Joyce Uzelonio
 Recebido por: Edelmira Aguiar
 Data/Hora: 26/07/13 13:20
 Data/Hora: 26/07/13 13:20
 Anotações: Os labs deverão atender os valores da Diretiva de consumo 430/2011. Enviar resultados laudos @ epesinet.com

Temperatura do cooler: _____ °C Geladeira nº: _____



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-232 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 25/07/2013
DATA DA ANÁLISE: 26/07/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01- N
				HC: 14h 45min HA: 14h 00min
SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	7.640,0
NITRATO	mg/L	FOTOMETRIA	NP	< 0,1
NITRITO	mg/L	FOTOMETRIA	NP	< 0,01
FÓSFORO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	2,3

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

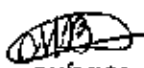
RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-232 REVISÃO: 00

São Luís – MA, 06 de Agosto de 2013


RESPONSÁVEL TÉCNICO
MELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272


QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-233 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 25/07/2013
DATA DA ANÁLISE: 26/07/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02 - N
				HC: 15h 05min HA: 14h 10min
SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	4.340,0
NITRATO	mg/L	FOTOMETRIA	NP	30,0
NITRITO	mg/L	FOTOMETRIA	NP	0,4
FÓSFORO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	5,3

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos

Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030

Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330

www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com


RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-233 REVISÃO: 00

São Luís – MA, 06 de Agosto de 2013


RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272


QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



CADEIA DE CUSTÓDIA (COC)

Cliente: **EXE A**
 Endereço: **Rua Henrique Monteiro 190 - 13º andar**
 Cidade: **São Paulo** UF: **SP** CEP: **05423-090** Fone/Fax: **(11) 4082-3201**

ID do Projeto: **ID QVEA 1653**
 Resp. pelo projeto: **Aurubio Soares**
 e-mail: **soares@cyanet.com**

Nome: _____
 e-mail: _____
 Nome: _____
 e-mail: _____

UF: _____ CEP: _____
 Faturar para: _____
 CNPJ: _____
 TailFax: _____

Nome: _____
 e-mail: _____
 Nome: _____
 e-mail: _____

LogIn AT	ID da amostra	Data	Hora	Matriz	Qt. Frasc.
1	PE-01-S(22104113)	22/10/13	13:58	EFL	01
2	PE-02-S(22104113)	22/10/13	14:06	EFL	01
3	PE-01-N(22104113)	22/10/13	09:00	EFL	02
4	PE-02-N(22104113)	22/10/13	14:32	EFL	02
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Envio	Data	Hora
Enviado		
Data		
Nome	ANALYTICAL TECHNOLOGY	
Data		

Legislações e Normas: ABNT NBR 10004/10005/10006 Port. 518
 Decreto 8468/76 - AT CONAMA 430 Var.
 VOR - CETESB (Água) Prevenção Intervenção Industrial Água Subterrânea
 (Solo) Intervenção Residencial Outras

Metals solicitados:
 TOTAL
 Ag Al As Ba Bi Cd Co Cr Cu Fe Hg
 K Mg Mn Na Ni Pb Pt Rh Sb Se Sn Tl
 Ti V Zn
 DESLIGADO:
 Ag Al As Ba Bi Cd Co Cr Cu Fe Hg
 K Mg Mn Na Ni Pb Pt Rh Sb Se Sn Tl
 Ti V Zn
 Listagem CETESB (19) Listagem PPM (13) Outros (clar no campo OBS)

Amostragem realizada por: _____
 Contrante: Analytical Technology
 Empresa resp.: _____
 Resp. pela amostragem: **Joyce**
 Entregue por: **Joyce Melo**
 Recebido por: **Indio**

Observações/Instruções especiais: **Os Lds deverão atender os valores da Resolução CONAMA 430/2011.**
Enviar resultados: soares@cyanet.com
Queda de campo: Joyce Melo
 Custódia das amostras: _____
 Prazo Acordado: _____
 Hora: _____
 DATA: **29/10/13**
 Hora: _____
 DATA: **29/10/13**
 Hora: **15:10**



CHECK LIST DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

F03.LOG001

Versão: 3

Página 1 de 1

Cliente CPEA	LOG 0632/2013
------------------------	-------------------------

Projeto IO CPEA 1653

1. EMBALAGEM		
A caixa térmica ou embalagem das amostras está em condições normais para transporte?	<input checked="" type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
2. COC		
Acompanha cadeia de custódia ou ofício com análises solicitadas e dados da coleta?	<input checked="" type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
3. COLETA		
As amostras foram coletadas em frascos / recipientes e preservação adequados à análise correspondente?	<input checked="" type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
4. VIALS		
No caso de vials há presença de bolhas maiores que 6mm?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
5. RÉCIPIENTES		
Os frascos ou recipientes contendo as amostras estão íntegros?	<input checked="" type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
6. RÓTULOS		
Os rótulos dos frascos ou recipientes identificam as amostras e estão de acordo com a COC?	<input checked="" type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
7. PRAZO		
As amostras estão dentro do prazo que seja possível a realização das análises (holding time)?	<input checked="" type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
8. TEMPERATURA		
A temperatura interna dos coolers respeita o critério de aceitação $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$?	Temperatura ($^{\circ}\text{C}$) 3,9	<input checked="" type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
9. METAIS		
No caso de metais, identificar qual será analisado (totais e/ou dissolvidos)	<input type="checkbox"/> MT <input type="checkbox"/> MD	Se metais dissolvidos, filtrados em campo? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não

Observações

Verificado por Camilo	Data 30-04-2013	Visto
---------------------------------	---------------------------	-----------

Logado por Camilo	Confirmado por 	Etiquetado por
-----------------------------	--------------------	--------------------



RELATÓRIO DE ENSAIO

INTERESSADO: CPEA - CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS
AMBIENTAIS LTDA
Rua Henrique Monteiro, 90 - 13º Andar
CEP: 05.423-020 - São Paulo/SP

LABORATÓRIO CONTRATADO: Analytical Technology Serviços
Analíticos e Ambientais Ltda.

PROJETO: IDCPEA 1653

IDENTIFICAÇÃO AT: LOG nº 6632/2013_REV.02



Dados referentes ao Projeto

1. Identificação das amostras

ID AT	IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
44677/2013-1.0	AMOSTRA: PE-01-S (22/04/13) / DATA: 22/04/2013 /HORA:13:53 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653
44678/2013-1.0	AMOSTRA: PE-02-S (22/04/13) / DATA: 22/04/2013 /HORA:14:06 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653
44679/2013-1.0	AMOSTRA: PE-01-N (22/04/13) / DATA: 22/04/2013 /HORA:09:00 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653
44680/2013-1.0	AMOSTRA: PE-02-N (22/04/13) / DATA: 22/04/2013 /HORA:14:32 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653

2. Custódia das amostras

Data de recebimento de amostra: 29/04/2013

Data de emissão do relatório eletrônico: 14/06/2013

Período de retenção das amostras: até 10 dias após a emissão do relatório (até essa data as amostras estarão disponíveis para devolução e/ou checagem)



Analytical
Tech. Technology

Rua Bittencourt Sampaio, 105 - V. Mariana 04126-060 São Paulo SP Tel 11 5934 8600 Fax, 11 5904 8601
www.analyticaltechnology.com.br



3. Resultados de análises

PROJETO: IDCPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO		
LOGIN: 44677/2013-1.0	PONTO: PE-01-S (22/04/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 22/04/2013	HORA: 13:53

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amomiacal Total	20	mg/L	47,1	1,20	117

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	13/05/2013	13/05/2013	7500/2013

PROJETO: IDCPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO		
LOGIN: 44678/2013-1.0	PONTO: PE-02-S (22/04/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 22/04/2013	HORA: 14:06

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amomiacal Total	50	mg/L	43,8	3,00	117

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	13/05/2013	13/05/2013	7500/2013



PROJETO: IDCEPA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 44679/2013-1.0	PONTO: PE-01-N (22/04/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 22/04/2013	HORA: 09:00

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amomiacal Total	1	mg/L	0,099	0,060	117
Nitrogênio Kjeldahl Total	1	mg/L	< 0,300	0,300	180

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	13/05/2013	13/05/2013	7500/2013
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	13/05/2013	13/05/2013	7507/2013

PROJETO: IDCEPA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 44680/2013-1.0	PONTO: PE-02-N (22/04/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 22/04/2013	HORA: 14:32

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amomiacal Total	1	mg/L	0,140	0,060	117
Nitrogênio Kjeldahl Total	1	mg/L	0,398	0,300	180

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	13/05/2013	13/05/2013	7500/2013
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	13/05/2013	13/05/2013	7507/2013



QA/QC - 7500/2013 - Branco de Análise - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: IDOPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	LQ	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	< 0,060	0,060	117

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	13/05/2013	13/05/2013	7500/2013

QA/QC - 7500/2013 - Spike - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: IDOPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,487	0,500	97,4	75-125	117

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	13/05/2013	13/05/2013	7500/2013



QA/QC - 7507/2013 - Branco de Análise - Nitrogênio Kjeldahl Total

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg/L	< 0,300	0,300	180

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	13/05/2013	13/05/2013	7507/2013

QA/QC - 7507/2013 - Spike - Nitrogênio Kjeldahl Total

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg/L	0,489	0,500	97,8	75-125	180

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	13/05/2013	13/05/2013	7507/2013



4. Responsabilidade técnica

Ana Paula Ahualli	CRQ 4ª Região nº 04121814
-------------------	---------------------------

5. Informações Adicionais

- Procedimento e plano de amostragem foram definidos pelo cliente de acordo com o Projeto: IDCPEA 1653
- Os resultados aqui apresentados referem-se exclusivamente às amostras enviadas pelo Interessado.
- O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre/Inmetro que avaliou a competência do laboratório.
- As referências internas foram baseadas e validadas a partir das referências externas.
- Este relatório cancela e substitui o relatório emitido em: 05/06/2013.

6. Anexos

- ✓ Cadeia de Custódia.

7. Aprovação do relatório

Relatório aprovado segundo especificações comerciais e com base nos documentos do Sistema da Qualidade Analytical Technology.

A validade jurídica dessa assinatura está embasada na medida provisória 2.200-2, de 24 de Agosto de 2001, a qual estabelece a autenticidade e a integridade do documento eletrônico com o uso do Certificado Digital.

Para verificar autenticidade deste documento acesse www.anatech.com.br; Código de autenticidade: **b907d1feba29e8**

Renata S. Lopes

Renata S. Lopes
CRQ 4ª Região nº 04162348
Analista Químico(a)
Responsável pela análise crítica e emissão
do relatório.



CADEIA DE CUSTÓDIA (COG)

F01.10 Ver.5
pág de

Proprietário: **WCPETA 1653** Relação de partes: **Quanto disponível para este projeto**

Nome: _____ e-mail: _____

Nome: _____ e-mail: _____

Nome: _____ e-mail: _____

ID do Projeto: **WCPETA 1653**

Resp. pelo projeto: **Flávio Soares**

e-mail: **flavio@cpa.net.com**

e-mail: _____

e-mail: _____

Cliente: **CYEA**

Endereço: **Rua Henrique Monteiro, 90-13 andar**

Cidade: **São Paulo UF: SP CEP: 05423-024** Tel/Fax: **(11) 4082-3200**

Dados para emissão do relatório (preencher se houver diferença dos dados do contrato):

Nome: _____ CNPJ: _____

Endereço: _____ Tel/Fax: _____

Login AT	ID da amostra	Data	Hora	Matriz	Qt. Frasc.
1	PE-01-N (25/04/13)	25/04/13	12:30	EFL	03
2	PE-02-N (25/04/13)	25/04/13	12:00	EFL	01
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Dados da Amostragem

Legislações e Normas: ABNT NBR 10004/10005/10006 Port. 518

VOR - CETESB (Água e Solo): Prevenção Intervenção Industrial Intervenção Residencial

Decreto 8468/76 - AT CONAMA 350 - AT Água Subterrânea Outros _____

Matriz solicitada: **ANALYTICAL TECHNOLOGY**

Observações/Instruções especiais: _____

Contratante

Analytical Technology

Emprese resp: **CPA**

Resp. pela amostragem: **Flávio Soares**

Entregue por: **Flávio Soares** Hora: **13:00**

Recebido por: **Flávio Soares** Hora: **13:00**

Custódia das amostras: **Flávio Soares**

Prazo Acordado: _____ dias úteis

Entrada no Laboratório (Linha): _____ dias úteis

Previsão liberação do Relatório: _____



CHECK LIST DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

F03.LOG001

Versão: 3

Página 1 de 1

Cliente

CPEA

LOG

0031/2013

Projeto

IO CPEA 1653

1. EMBALAGEM

A caixa térmica ou embalagem das amostras está em condições normais para transporte?

 sim não

2. COC

Acompanha cadeia de custódia ou ofício com análises solicitadas e dados da coleta?

 sim não

3. COLETA

As amostras foram coletadas em frascos / recipientes e preservação adequados à análise correspondente?

 sim não

4. VIALS

No caso de vials há presença de bolhas maiores que 6mm?

 sim não

5. RECIPIENTES

Os frascos ou recipientes contendo as amostras estão íntegros?

 sim não

6. RÓTULOS

Os rótulos dos frascos ou recipientes identificam as amostras e estão de acordo com a COC?

 sim não

7. PRAZO

As amostras estão dentro do prazo que seja possível a realização das análises (holding time)?

 sim não

8. TEMPERATURA

A temperatura interna dos coolers respeita o critério de aceitação $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$?

Temperatura (°C)

3,9

 sim não

9. METAIS

No caso de metais, identificar qual será analisado (totais e/ou dissolvidos)

 MT MD

Se metais dissolvidos, filtrados em campo?

 sim não

Observações

04 e 09 n° Aphaue/

Verificado por

Cushamp

Data

30.04.2013

Visto

Logado por

Cushamp

Confirmado por

Cushamp

Etiquetado por

lcp



RELATÓRIO DE ENSAIO

INTERESSADO: CPEA - CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS
AMBIENTAIS LTDA
Rua Henrique Monteiro, 90 - 13º Andar
CEP: 05.423-020 - São Paulo/SP

LABORATÓRIO CONTRATADO: Analytical Technology Serviços
Analíticos e Ambientais Ltda.

PROJETO: IDCPEA 1653

IDENTIFICAÇÃO AT: LOG nº 6631/2013_REV.01



Dados referentes ao Projeto

1. Identificação das amostras

ID AT	IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
44675/2013-1.0	AMOSTRA: PE-01-N (25/04/13) / DATA: 25/04/2013 /HORA:12:30 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653
44676/2013-1.0	AMOSTRA: PE-02-N (25/04/13) / DATA: 25/04/2013 /HORA:12:00 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653

2. Custódia das amostras

Data de recebimento de amostra: 29/04/2013

Data de emissão do relatório eletrônico: 05/06/2013

Período de retenção das amostras: até 10 dias após a emissão do relatório (até essa data as amostras estarão disponíveis para devolução e/ou checagem)



3. Resultados de análises

PROJETO: IDCPEA 1653		
ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO		
LOGIN: 44675/2013-1.0	PONTO: PE-01-N (25/04/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 25/04/2013	HORA: 12:30

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacoal Total	1	mg/L	< 0,060	0,060	117
Nitrogênio Kjeldahl Total	1	mg/L	< 0,300	0,300	180

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	13/05/2013	13/05/2013	7500/2013
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	13/05/2013	13/05/2013	7507/2013

PROJETO: IDCPEA 1653		
ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO		
LOGIN: 44676/2013-1.0	PONTO: PE-02-N (25/04/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 25/04/2013	HORA: 12:00

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacoal Total	1	mg/L	0,138	0,060	117
Nitrogênio Kjeldahl Total	1	mg/L	0,393	0,300	180

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	13/05/2013	13/05/2013	7500/2013
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	13/05/2013	13/05/2013	7507/2013



Analytical
Technology

Rua Bittencourt Sampaio, 105 - V. Mariana 04126-060 São Paulo SP Tel. 11 5904 8600 Fax. 11 5904 8601
www.analyticaltechnology.com.br



QA/QC - 7500/2013 - Branco de Análise - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	< 0,060	0,060	117

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	13/05/2013	13/05/2013	7500/2013

QA/QC - 7500/2013 - Spike - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,487	0,500	97,4	75-125	117

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	13/05/2013	13/05/2013	7500/2013



Analytical
Technology

Rua Belfort Duarte Sampaio, 105 - V. Mariana 04126-060 São Paulo SP Tel: 11 5904 8800 Fax: 11 5904 8801
www.analyticaltechnology.com.br



QA/QC - 7507/2013 - Branco de Análise - Nitrogênio Kjeldahl Total

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg/L	< 0,300	0,300	180

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	13/05/2013	13/05/2013	7507/2013

QA/QC - 7507/2013 - Spike - Nitrogênio Kjeldahl Total

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg/L	0,489	0,500	97,8	75-125	180

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	13/05/2013	13/05/2013	7507/2013



4. Responsabilidade técnica

Ana Paula Ahualli	CRQ 4ª Região nº 04121814
-------------------	---------------------------

5. Informações Adicionais

- Procedimento e plano de amostragem foram definidos pelo cliente de acordo com o Projeto: IDCPEA 1653
- Os resultados aqui apresentados referem-se exclusivamente às amostras enviadas pelo Interessado.
- O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre/Inmetro que avaliou a competência do laboratório.
- As referências internas foram baseadas e validadas a partir das referências externas.
- Este relatório cancela e substitui o relatório emitido em:21/05/2013.

6. Anexos

- ✓ Cadeia de Custódia.

7. Aprovação do relatório

Relatório aprovado segundo especificações comerciais e com base nos documentos do Sistema da Qualidade Analytical Technology.

A validade jurídica dessa assinatura está embasada na medida provisória 2.200-2, de 24 de Agosto de 2001, a qual estabelece a autenticidade e a integridade do documento eletrônico com o uso do Certificado Digital.

Para verificar autenticidade deste documento acesse www.anatech.com.br; Código de autenticidade: **7f2c740f13bc81**

Renata S. Lopes
CRQ 4ª Região nº 04162348
Analista Químico(a)
Responsável pela análise crítica e emissão do relatório.



CADEIA DE CUSTÓDIA (COC)

Proprietário: 103/11/2013
LUGAR: 7382/2013

Relatório para: Relatório para: ID COEA 1653
 Nome: Mauricio Soares
 e-mail: mauricio@epanet.com
 Nome: mauricio@epanet.com
 e-mail: mauricio@epanet.com

ID do Projeto: ID COEA 1653
 Resp. pelo projeto: Mauricio Soares
 e-mail: mauricio@epanet.com
 e-mail: mauricio@epanet.com

Dados do Contratante:
 Cliente: C/A
 Endereço: R. Henrique Monteiro, 90 13º andar
 Cidade: Expaulo SP UF: SP CEP: 05423-020 Fone/Fax: (11) 24082-3200
 e-mail: mauricio@epanet.com

Endereço:	UF:	CEP:	Tel/Fax:
Cidade:	UF:	CEP:	Tel/Fax:
Nome:	CNPJ:	Tel/Fax:	

Dados da Amostragem		ID da amostra	Data	Hora	Matriz	Qt. Frasc.
1	497	PE-01-S (03/05/13)	03/05/13	11:14	EFL	01
2	497	PE-02-S (03/05/13)	03/05/13	11:30	EFL	01
3	497	PE-01-N (03/05/13)	03/05/13	10:00	EFL	01
4	497	PE-02-N (03/05/13)	03/05/13	09:36	EFL	01
6	497	PE-02-TR (03/05/13)	03/05/13	10:36	EFL	02
7						
8						
9						
10						

Legislações e Normas: ABNT NBR 10004/10005/10006 Port. 518
 Decreto 84- Art. CONAMA 430 Art. Intervenção Industrial Água Substância
 VOR - CETESB Prevenção Intervenção Residencial Outras

Amostragem realizada por: foyce melonio
 Contratante: Analytical Technology
 Empresa resp: foyce melonio
 Resp. pela amostragem: foyce melonio
 Entrega por: foyce melonio CUSTÓDIA das amostras
 Recebido por: foyce melonio

Metas solicitadas: **Metas solicitadas:**
 Ag Al As Ba Bi B Br Ca Cd Co Cr Cu Fe Hg
 K Mg Mn Ni Pb Ni Ni Ni Ni Ni Ni Ni Ni Ni Ni Ni Ni Ni
 Ti V Zn Zn Zn Zn Zn Zn Zn Zn Zn Zn Zn Zn Zn Zn

Observações: Os LARs deverão atender os valores da Resolução Conama 430/2011
Enviar resultados para: mauricio@epanet.com
Equipe de campo: foyce melonio

Prazo Acordado: 16 dias úteis
 Entrada no Laboratório (Lims): 16/05/13
 Previsão liberação do Relatório: 06/06/13



CHECK LIST DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

F03.LOG001

Versão: 4

Página 1 de 1

Cliente CPEA	LOG 7382/2013
------------------------	-------------------------

Projeto 10 CPEA 1653

1. EMBALAGEM		
A caixa térmica ou embalagem das amostras está em condições normais para transporte?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A	
2. COC		
Acompanha cadeia de custódia ou ofício com análises solicitadas e dados da coleta?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A	
3. COLETA		
As amostras foram coletadas em frascos / recipientes e preservação adequados à análise correspondente?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A	
4. VIALS		
No caso de vials há presença de bolhas maiores que 6mm?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input checked="" type="checkbox"/> N/A	
5. RECIPIENTES		
Os frascos ou recipientes contendo as amostras estão integros?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A	
6. ROTULOS		
Os rótulos dos frascos ou recipientes identificam as amostras e estão de acordo com a COC?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A	
7. PRAZO		
As amostras estão dentro do prazo que seja possível a realização das análises (holding time)?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A	
8. TEMPERATURA		
A temperatura interna dos coolers respeita o critério de aceitação $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$?	Temperatura ($^{\circ}\text{C}$) 3,9	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
9. METAIS		
No caso de metais, identificar qual será analisado (totais e/ou dissolvidos)	<input checked="" type="checkbox"/> MT <input type="checkbox"/> MD <input type="checkbox"/> N/A	Se metais dissolvidos, filtrados em campo? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

Observações

Verificado por Cruikano	Data 15-05-2013	Visto
-----------------------------------	---------------------------	-----------

Logado por 	Confirmado por 	Etiquetado por
----------------	--------------------	--------------------



RELATÓRIO DE ENSAIO

INTERESSADO: CPEA - CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS
AMBIENTAIS LTDA
Rua Henrique Monteiro, 90 - 13º Andar
CEP: 05.423-020 - São Paulo/SP

LABORATÓRIO CONTRATADO: Analytical Technology Serviços
Analíticos e Ambientais Ltda.

PROJETO: ID CPEA 1653

IDENTIFICAÇÃO AT: LOG nº 7382/2013_REV.01



Dados referentes ao Projeto

1. Identificação das amostras

ID AT	IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
49725/2013-1.0	AMOSTRA: PE-01-S (03/05/13) / DATA: 03/05/2013 /HORA:11:14 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: ID CPEA 1653
49726/2013-1.0	AMOSTRA: PE-02-S (03/05/13) / DATA: 03/05/2013 /HORA:11:30 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: ID CPEA 1653
49727/2013-1.0	AMOSTRA: PE-01-N (03/05/13) / DATA: 03/05/2013 /HORA:10:00 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: ID CPEA 1653
49728/2013-1.0	AMOSTRA: PE-02-N (03/05/13) / DATA: 03/05/2013 /HORA:09:36 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: ID CPEA 1653
49729/2013-1.0	AMOSTRA: PE-02-TR (03/05/13) / DATA: 03/05/2013 /HORA:10:38 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: ID CPEA 1653

2. Custódia das amostras

Data de recebimento de amostra: 14/05/2013

Data de emissão do relatório eletrônico: 14/06/2013

Período de retenção das amostras: até 10 dias após a emissão do relatório (até essa data as amostras estarão disponíveis para devolução e/ou checagem)



Analytica
Technology

Rua Biffencourt Sampião, 105 - V. Mariana 04125-060 São Paulo SP. Tel. 11 5904 6800 Fax. 11 5904 8601
www.analyticatechnology.com.br

Créditos
NBR ISO/IEC
17025



CRL 0212

3. Resultados de análises

PROJETO: ID CPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO		
LOGIN: 49725/2013-1.0	PONTO: PE-01-S (03/05/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 03/05/2013	HORA: 11:14

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal Total	20	mg/L	46,0	1,20	117

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	23/05/2013	23/05/2013	8120/2013

PROJETO: ID CPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO		
LOGIN: 49726/2013-1.0	PONTO: PE-02-S (03/05/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 03/05/2013	HORA: 11:30

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal Total	20	mg/L	39,3	1,20	117

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	23/05/2013	23/05/2013	8121/2013



Analytical
Technology®

Rua Belencourt Sampaio, 305 V. Mariana 04126-060 São Paulo SP Tel. 11 5924 8800 Fax. 11 5924 8801
www.analyticaltechnology.com.br

Ensaio
NBR ISO/IEC
17025



CRL 0212

PROJETO: ID CPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 49727/2013-1.0

PONTO: PE-01-N (03/05/13)

MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO

DATA: 03/05/2013

HORA: 10:00

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q.	Ref.
Nitrogênio Amônia Total	1	mg/L	0,145	0,060	117
Nitrogênio Kjeldahl Total	1	mg/L	0,362	0,300	180

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	23/05/2013	23/05/2013	8121/2013
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	30/05/2013	30/05/2013	8411/2013

PROJETO: ID CPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 49728/2013-1.0

PONTO: PE-02-N (03/05/13)

MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO

DATA: 03/05/2013

HORA: 09:36

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q.	Ref.
Nitrogênio Amônia Total	1	mg/L	< 0,060	0,060	117
Nitrogênio Kjeldahl Total	1	mg/L	< 0,300	0,300	180

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	23/05/2013	23/05/2013	8121/2013
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	30/05/2013	30/05/2013	8411/2013



PROJETO: ID CPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 49729/2013-1.0	PONTO: PE-02-TR (03/05/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 03/05/2013	HORA: 10:36

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amomiacal Total	1	mg/L	< 0,060	0,060	117

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21el - 4500.NH3-D	POPLIN040	23/05/2013	23/05/2013	8121/2013

PROJETO: ID CPEA 1653

ENSAIO: AGREGADO ORGÂNICO

LOGIN: 49729/2013-1.0	PONTO: PE-02-TR (03/05/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 03/05/2013	HORA: 10:36

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Carbono Orgânico Total	1	mg/L	5,95	1,00	265

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
265	USEPA 415.3	—	30/05/2013	30/05/2013	8447/2013



QA/QC - 8120/2013 - Branco de Análise - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	< 0,060	0,060	117

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	23/05/2013	23/05/2013	8120/2013

QA/QC - 8120/2013 - Spike - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,479	0,500	95,8	75-125	117

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	23/05/2013	23/05/2013	8120/2013



QA/QC - 8121/2013 - Branco de Análise - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	< 0,060	0,060	117

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	23/05/2013	23/05/2013	8121/2013

QA/QC - 8121/2013 - Spike - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,507	0,500	101,4	75-125	117

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	23/05/2013	23/05/2013	8121/2013



Analytical
Technology

Rua Silveira Gomes Sampaio, 105 - V. Mariana - 04125-080 São Paulo SP - Tel. 11 5904 6800 Fax. 11 5904 9801
www.analyticaltechnology.com.br



QA/QC - 8411/2013 - Branco de Análise - Nitrogênio Kjeldahl Total

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg/L	< 0,300	0,300	180

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	30/05/2013	30/05/2013	8411/2013

QA/QC - 8411/2013 - Spike - Nitrogênio Kjeldahl Total

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg/L	1,07	1,00	106,5	75-125	180

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	30/05/2013	30/05/2013	8411/2013



QA/QC - 8447/2013 - Branco de Análise Carbono Orgânico Total

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	LQ	Ref.
Carbono Orgânico Total	mg/L	< 1,00	1,00	265

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
265	USEPA 415.3	---	30/05/2013	30/05/2013	8447/2013

QA/QC - 8447/2013 - Spike - Carbono Orgânico Total

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Carbono Orgânico Total	mg/L	40,8	50,0	81,5	75-125	265

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
265	USEPA 415.3	---	30/05/2013	30/05/2013	8447/2013



Analytical
Technology

Rua Bittencourt Sampaio, 105 - V. Mariana 04128-060 São Paulo SP Tel: 11 5924 8800 Fax: 11 5904 8801
www.analyticaltechnology.com.br



4. Responsabilidade técnica

Ana Paula Ahualli	CRQ 4ª Região nº 04121814
-------------------	---------------------------

5. Informações Adicionais

- Procedimento e plano de amostragem foram definidos pelo cliente de acordo com o Projeto: ID CPEA 1653
- Os resultados aqui apresentados referem-se exclusivamente às amostras enviadas pelo Interessado.
- O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre/Inmetro que avaliou a competência do laboratório.
- As referências internas foram baseadas e validadas a partir das referências externas.
- Este relatório cancela e substitui o relatório emitido em: 06/06/2013.

6. Anexos

- ✓ Cadeia de Custódia.

7. Aprovação do relatório

Relatório aprovado segundo especificações comerciais e com base nos documentos do Sistema da Qualidade Analytical Technology.

A validade jurídica dessa assinatura está embasada na medida provisória 2.200-2, de 24 de Agosto de 2001, a qual estabelece a autenticidade e a integridade do documento eletrônico com o uso do Certificado Digital.

Para verificar autenticidade deste documento acesse www.anatech.com.br; Código de autenticidade: **84c9a07146d15c**

Renata S. Lopes
CRQ 4ª Região nº 04162348
Analista Químico(a)
Responsável pela análise crítica e emissão
do relatório.



CADEIA DE CUSTÓDIA (COC)

Relatório para: quando disponível, pelo prazo de 30 dias

Nome: _____ **e-mail:** _____

Nome: _____ **e-mail:** _____

Nome: _____ **e-mail:** _____

Nome: _____ **e-mail:** _____

ID do Projeto: ID GREA 1653

Resp. pelo projeto: Muelo Soares

e-mail: saudo@epeanet.com

e-mail: _____

e-mail: _____

LogIn AT	ID da amostra	Data	Hora	Matriz	Qt. Frasc.
1	PE-01-N (09105113)	09105113	11:10	EFL	01
2	PE-02-N (09105113)	09105113	11:16	EFL	01
3	PE-03-S (09105113)	09105113	12:00	EFL	01
4	PE-02-S (09105113)	09105113	12:08	EFL	01
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Dados da Amostragem:

Legislações e Normas	Matriz	Observações/Instruções especiais
<input type="checkbox"/> Portaria 248/76 - Art. _____	<input checked="" type="checkbox"/> COMAMA 220	Art. 10 - Amostragem em condições de incertezas de 20% para amostras de 10 dias após coleta de 100g de solo.
<input type="checkbox"/> Portaria 248/76 - Art. _____	<input type="checkbox"/> Portaria 10004/10005/10006	
<input type="checkbox"/> Portaria 248/76 - Art. _____	<input type="checkbox"/> Portaria 10004/10005/10006	
<input type="checkbox"/> Portaria 248/76 - Art. _____	<input type="checkbox"/> Portaria 10004/10005/10006	

Legislações e Normas:

Portaria 248/76 - Art. _____

Portaria 10004/10005/10006

Portaria 10004/10005/10006

Portaria 10004/10005/10006

Matriz: Contribuinte Analytical Technology Empresa resp:

Resp. pela amostragem: Joyce Meloiso

Entregue por: Joyce Meloiso

Recebido por: _____

Metals solicitados:

Ag	Al	As	B	Bi	Ba	Be	Br	Ca	Cd	Cu	Cr	Cu	Fe	Hg	K	Mg	Mn	Mo	Na	Ni	Pb	P	PL	Pb	Rh	Rh	Sb	Se	Sh	Sn	Ti	V	Zn	Zn	Zn
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Observações/Instruções especiais: Os LAs devnao atender os valores da Resolução Conama 430/2001.

Enviar resultados para: laudos@epeanet.com

Equipe de campo: Joyce Meloiso

Prazo Acordado: _____ dias úteis

Entrada no Laboratório (Lans): _____ dias úteis

Previsão liberação do Relatório: _____ dias úteis



CHECK LIST DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

F03.LOG001

Versão: 4

Página 1 de 1

Cliente **CPGA** LOG **7381/2013**

Projeto **ID CPGA 1653**

1. EMBALAGEM

A caixa térmica ou embalagem das amostras está em condições normais para transporte? Sim Não N/A

2. COC

Acompanha cadeia de custódia ou ofício com análises solicitadas e dados da coleta? Sim Não N/A

3. COLETA

As amostras foram coletadas em frascos / recipientes e preservação adequados à análise correspondente? Sim Não N/A

4. VIALS

No caso de vials há presença de bolhas maiores que 6mm? Sim Não N/A

5. RECIPIENTES

Os frascos ou recipientes contendo as amostras estão íntegros? Sim Não N/A

6. RÓTULOS

Os rótulos dos frascos ou recipientes identificam as amostras e estão de acordo com a COC? Sim Não N/A

7. PRAZO

As amostras estão dentro do prazo que seja possível a realização das análises (holding time)? Sim Não N/A

8. TEMPERATURA

A temperatura interna dos coolers respeita o critério de aceitação $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$? Sim Não N/A

Temperatura (°C)

3,1**9. METAIS**

No caso de metais, identificar qual será analisado (totais e/ou dissolvidos) MT MD N/A

Se metais dissolvidos, filtrados em campo?
 Sim Não

Observações

Verificado por **Carliana** Data **15-05-2013** Visto

Legado por **Marcos B.** Confirmado por Etiquetado por



RELATÓRIO DE ENSAIO

INTERESSADO: CPEA - CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS
AMBIENTAIS LTDA
Rua Henrique Monteiro, 90 - 13º Andar
CEP: 05.423-020 - São Paulo/SP

LABORATÓRIO CONTRATADO: Analytical Technology Serviços
Analíticos e Ambientais Ltda.

PROJETO: ID CPEA 1653

IDENTIFICAÇÃO AT: LOG nº 7381/2013



Dados referentes ao Projeto

1. Identificação das amostras

ID AT	IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
49721/2013-1.0	AMOSTRA: PE-01-N (09/05/13) / DATA: 09/05/2013 /HORA:11:40 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: ID CPEA 1653
49722/2013-1.0	AMOSTRA: PE-02-N (09/05/13) / DATA: 09/05/2013 /HORA:11:16 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: ID CPEA 1653
49723/2013-1.0	AMOSTRA: PE-01-S (09/05/13) / DATA: 09/05/2013 /HORA:12:00 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: ID CPEA 1653
49724/2013-1.0	AMOSTRA: PE-02-S (09/05/13) / DATA: 09/05/2013 /HORA:12:08 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: ID CPEA 1653

2. Custódia das amostras

Data de recebimento de amostra: 14/05/2013

Data de emissão do relatório eletrônico: 06/06/2013

Período de retenção das amostras: até 10 dias após a emissão do relatório (até essa data as amostras estarão disponíveis para devolução e/ou checagem)



3. Resultados de análises

PROJETO: ID CPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO		
LOGIN: 49721/2013-1.0	PONTO: PE-01-N (09/05/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 09/05/2013	HORA: 11:40

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	LQ	Ref.
Nitrogênio Amoniacoal Total	1	mg/L	< 0,060	0,060	117
Nitrogênio Kjeldahl Total	1	mg/L	< 0,300	0,300	180

Observações:

LQ: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	23/05/2013	23/05/2013	8121/2013
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	30/05/2013	30/05/2013	8411/2013

PROJETO: ID CPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO		
LOGIN: 49722/2013-1.0	PONTO: PE-02-N (09/05/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 09/05/2013	HORA: 11:16

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	LQ	Ref.
Nitrogênio Amoniacoal Total	1	mg/L	< 0,060	0,060	117
Nitrogênio Kjeldahl Total	1	mg/L	< 0,300	0,300	180

Observações:

LQ: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	23/05/2013	23/05/2013	8121/2013
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	30/05/2013	30/05/2013	8411/2013



PROJETO: ID OPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 49723/2013-1.0	PONTO: PE-01-S (09/05/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 09/05/2013	HORA: 12:00

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacoal Total	50	mg/L	52,6	3,00	117

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	23/05/2013	23/05/2013	8120/2013

PROJETO: ID OPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 49724/2013-1.0	PONTO: PE-02-S (09/05/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 09/05/2013	HORA: 12:08

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacoal Total	50	mg/L	59,7	3,00	117

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	23/05/2013	23/05/2013	8120/2013



QA/QC - 8120/2013 - Branco de Análise - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	< 0,060	0,060	117

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	23/05/2013	23/05/2013	8120/2013

QA/QC - 8120/2013 - Spike - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Crítério Aceitação (%)	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,479	0,500	95,8	75-125	117

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	23/05/2013	23/05/2013	8120/2013



Analytical
Technology

Rua Brilencourt Sampayo, 105 - V. Mariana 04126-080 São Paulo SP Tel: 11 5904 8800 Fax: 11 5904 8801
www.analyticaltechnology.com.br



QA/QC - 8121/2013 - Branco de Análise - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	< 0,060	0,060	117

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	23/05/2013	23/05/2013	8121/2013

QA/QC - 8121/2013 - Spike - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,507	0,500	101,4	75-125	117

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	23/05/2013	23/05/2013	8121/2013



Analytical
Technology

Rua Bittencourt, São Paulo, 105 V. Mariana 04126-060 São Paulo SP. Tel. 11 5904 8800 Fax, 11 5904 8801
www.analyticaltechnology.com.br

En análise
NBR ISO/IEC
17025



CRL 0212

QA/QC - 8411/2013 - Branco de Análise - Nitrogênio Kjeldahl Total

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q.	Ref.
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg/L	< 0,300	0,300	180

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	30/05/2013	30/05/2013	8411/2013

QA/QC - 8411/2013 - Spike - Nitrogênio Kjeldahl Total

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg/L	1,07	1,00	106,5	75-125	180

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	30/05/2013	30/05/2013	8411/2013



Analytical
Technology®

Rua Brifencourt Sampaio, 105 V. Mariana 04126-060 São Paulo SP Tel. 11 5904 8809 Fax. 11 5904 8801
www.analyticaltechnology.com.br



4. Responsabilidade técnica

Ana Paula Ahualll	CRQ 4ª Região nº 04121814
-------------------	---------------------------

5. Informações Adicionais

- Procedimento e plano de amostragem foram definidos pelo cliente de acordo com o Projeto: ID CPEA 1653
- Os resultados aqui apresentados referem-se exclusivamente às amostras enviadas pelo interessado.
- O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre/Inmetro que avaliou a competência do laboratório.
- As referências Internas foram baseadas e validadas a partir das referências externas.

6. Anexos

- ✓ Cadela de Custódia.

7. Aprovação do relatório

Relatório aprovado segundo especificações comerciais e com base nos documentos do Sistema da Qualidade Analytical Technology.

A validade jurídica dessa assinatura está embasada na medida provisória 2.200-2, de 24 de Agosto de 2001, a qual estabelece a autenticidade e a integridade do documento eletrônico com o uso do Certificado Digital.

Para verificar autenticidade deste documento acesse www.anatech.com.br; Código de autenticidade: **2ad8c9eb83f7a7**

Renata S. Lopes
CRQ 4ª Região nº 04162348
Analista Químico(a)
Responsável pela análise crítica e emissão
do relatório.



CADEIA DE CUSTÓDIA (COC)

F01.L 01, Ver.5
pág de

CLIENTE: CPEA
Endereço: Rua Henrique Monteiro, 90 A3ª andar
Cidade: São Paulo UF: SP CEP: 05423-020 Tel/Fax: (11) 4082-3200
 Dados para emissão do relatório (preencher, se houver diferença dos dados do contrato):

ID do Projeto: ID CPEA 1653
Resp. pelo projeto: Aluino Soares
e-mail: laudos@cpa.net.com
e-mail:
e-mail:

Relatório para: Exemplo de texto para preenchimento

Nome:
e-mail:
Nome:
e-mail:

Logim AT	ID da amostra	Data	Hora	Matriz	Qt. Frasc.
1	PE-01-N (16105113)	16/05/13	10:30	EFL	01
2	PE-02-N (16105113)	16/05/13	11:15	EFL	01
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Legislação e Normas: CONAMA 430 Art. ABNT NBR 10004/10005/AD006 Port. 518

VOR - CETESB (Água e Solo): Prevenção Intervenção Industrial Água Subterrânea Outras
 Intervenção Agrícola

Matriz: Água Ambiental Água pluvial / arabeia Água superficial Água residual Efluentes líquidos Efluentes domésticos Efluentes industriais Solo Sedimento Resíduo industrial Resíduo doméstico Lodo Feno Livre Outros

Amostragem realizada por: Contratante Analytical Technology Empresa resp.
Resp. pela amostragem: Joyce Melanio
Entregue por: Joyce Melanio
Recebido por: *[Assinatura]*

ANÁLISES REQUERIDAS	RESULTADOS	UNIDADE	COMENTÁRIOS
Metals Solicitados			
Ag			
K			
Ti			
Al			
Mg			
V			
AS			
Mn			
Zn			
B			
Mo			
P			
Ba			
Na			
Bi			
Be			
Ni			
Pb			
Ca			
Pd			
Cd			
Co			
Rh			
Cu			
Sb			
Se			
Sn			
Fe			
Hg			



CHECK LIST DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

F03.LOG001

Versão: 4

Página 1 de 1

Cliente CPQA	LOG 8066/2013
-----------------	------------------

Projeto ID CPQA 16.53

1. EMBALAGEM

A caixa térmica ou embalagem das amostras está em condições normais para transporte?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---

2. COC

Acompanha cadeia de custódia ou ofício com análises solicitadas e dados da coleta?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---

3. COLETA

As amostras foram coletadas em frascos / recipientes e preservação adequados à análise correspondente?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---

4. VIALS

No caso de vials há presença de bolhas maiores que 6mm?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input checked="" type="checkbox"/> N/A
---	---

5. RECIPIENTES

Os frascos ou recipientes contendo as amostras estão íntegros?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---

6. ROTULOS

Os rótulos dos frascos ou recipientes identificam as amostras e estão de acordo com a COC?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---

7. PRAZO

As amostras estão dentro do prazo que seja possível a realização das análises (holding time)?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
---	---

8. TEMPERATURA

A temperatura interna dos coolers respeita o critério de aceitação $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$?	Temperatura (°C) 3,2	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	-------------------------	---

9. METAIS

No caso de metais, identificar qual será analisado (totais e/ou dissolvidos)	<input type="checkbox"/> MT <input type="checkbox"/> MD <input checked="" type="checkbox"/> N/A	Se metais dissolvidos, filtrados em campo? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
--	---	---

Observações

Verificado por jps	Data 29/5/13	Visto jps
-----------------------	-----------------	--------------

Logado por Ana Lucia	Confirmado por [assinatura]	Etiquetado por jps
-------------------------	--------------------------------	-----------------------



RELATÓRIO DE ENSAIO

INTERESSADO: CPEA - CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS
AMBIENTAIS LTDA
Rua Henrique Monteiro, 90 - 13º Andar
CEP: 05.423-020 - São Paulo/SP

LABORATÓRIO CONTRATADO: Analytical Technology Serviços
Analíticos e Ambientais Ltda.

PROJETO: IDCPEA 1653

IDENTIFICAÇÃO AT: LOG nº 8066/2013



Dados referentes ao Projeto

1. Identificação das amostras

ID AT	IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
54166/2013-1.0	AMOSTRA: PE-01-N(16/05/13) / DATA: 16/05/2013 /HORA:10:30 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653
54167/2013-1.0	AMOSTRA: PE-02-N(16/05/13) / DATA: 16/05/2013 /HORA:11:15 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653

2. Custódia das amostras

Data de recebimento de amostra: 29/05/2013

Data de emissão do relatório eletrônico: 17/06/2013

Período de retenção das amostras: até 10 dias após a emissão do relatório (até essa data as amostras estarão disponíveis para devolução e/ou checagem)



3. Resultados de análises

PROJETO: IDCPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 54166/2013-1.0	PONTO: PE-01-N(16/05/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 16/05/2013	HORA: 10:30

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacoal Total	1	mg/L	0,131	0,060	117
Nitrogênio Kjeldahl Total	1	mg/L	< 0,300	0,300	180

Observações:

LQ: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	10/06/2013	10/06/2013	9379/2013
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	10/06/2013	10/06/2013	8961/2013

PROJETO: IDCPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 54167/2013-1.0	PONTO: PE-02-N(16/05/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 16/05/2013	HORA: 11:15

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacoal Total	1	mg/L	< 0,060	0,060	117
Nitrogênio Kjeldahl Total	1	mg/L	< 0,300	0,300	180

Observações:

LQ: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	10/06/2013	10/06/2013	9379/2013
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	10/06/2013	10/06/2013	8961/2013



Analytical
Technology®

Rua Bittencourt Sampaio, 105 - V. Moriano 04126-060 São Paulo SP - Tel: 11 5924 8200 Fax: 11 5904 8901
www.analyticaltechnology.com.br

Empresa
NBR ISO/IEC
17025



CRL 0212

QA/QC - 8961/2013 - Branco de Análise - Nitrogênio Kjeldahl Total

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg/L	< 0,300	0,300	180

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	10/06/2013	10/06/2013	8961/2013

QA/QC - 8961/2013 - Spike - Nitrogênio Kjeldahl Total

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg/L	1,05	1,00	104,7	75-125	180

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	10/06/2013	10/06/2013	8961/2013



QA/QC - 9379/2013 - Branco de Análise - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	< 0,060	0,060	117

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	10/06/2013	10/06/2013	9379/2013

QA/QC - 9379/2013 - Spike - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,479	0,500	95,8	75-125	117

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	10/06/2013	10/06/2013	9379/2013



Analytical
Technology

Rua Bidencourt Sampaio, 105 - V. Marliana 04126-060 São Paulo SP Tel: 11 5904 6800 Fax: 11 5904 8801
www.analyticaltechnology.com.br



4. Responsabilidade técnica

Ana Paula Ahuall	CRQ 4ª Região nº 04121814
------------------	---------------------------

5. Informações Adicionais

- Procedimento e plano de amostragem foram definidos pelo cliente de acordo com o Projeto: IDCPEA 1653
- Os resultados aqui apresentados referem-se exclusivamente às amostras enviadas pelo interessado.
- O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre/Inmetro que avaliou a competência do laboratório.
- As referências internas foram baseadas e validadas a partir das referências externas.

6. Anexos

- ✓ Cadeia de Custódia.

7. Aprovação do relatório

Relatório aprovado segundo especificações comerciais e com base nos documentos do Sistema da Qualidade Analytical Technology.

A validade jurídica dessa assinatura está embasada na medida provisória 2.200-2, de 24 de Agosto de 2001, a qual estabelece a autenticidade e a integridade do documento eletrônico com o uso do Certificado Digital.

Para verificar autenticidade deste documento acesse www.anatech.com.br; Código de autenticidade: **e811bcadcafa56**

Renata S. Lopes

Renata S. Lopes
CRQ 4ª Região nº 04162348
Analista Químico(a)
Responsável pela análise crítica e emissão
do relatório.



CADEIA E CUSTÓDIA (COC)

Cliente: CP&A

Endereço: Rua Henrique Monteiro 90, 13º andar

Cidade: São Paulo - SP CEP: 04243-020 Tel/Fax: (11) 4081-3200

Dados para emissão do relatório (preencher, se houver diferença dos dados do contrato)

Endereço: _____

Cidade: _____ UF: _____ CEP: _____

Fábrica/Parceira: _____

Nome: _____ CNPJ: _____

Endereço: _____

Tel/Fax: _____

Dados da Amostragem:

LogIn AT ID da amostra Data Hora Matriz Qt. Frasc.

1 PE-05-N(23105113) 23105113 13:25 EEL 0,1

2 PE-02-N(23105113) 23105113 19:30 EEL 0,1

3 _____

4 _____

5 _____

6 _____

7 _____

8 _____

9 _____

10 _____

Inorgânicos

Legislações e Normas: CONAMA 430 Art. ABNT NBR 10004/10005/10006 Port. 518

VOR - CETESB (Água e Solo) Prevenção Intervenção Industrial Água Subterrânea

Intervenção Agrícola Intervenção Residencial Outras _____

Matriz: Amostragem realizada por: _____

Contratante: Analytical Technology

Empresa resp: _____

Resp. pela amostragem: Joyce Melanio

Entregue por: _____

Recebida por: Joyce Melanio

Data: 23/10/2013 Hora: 13:00

Data: 23/10/13 Hora: 15:11

Prazo Acordado: _____ dias úteis

Entrada no Laboratório (Ljus): _____

Previsão liberação do Relatório: _____

Observações/Instruções especiais: Unidade diferente de na medida os valores de Rebaixado, Conama 430/2013

Foram realizadas para: unidades @ Spearhead com

foram @ o mesmo local @

Custódia das amostras: _____

ID do Projeto: J.D.C.P.E.A. 1653

Resp. pelo projeto: Joyce Soares

e-mail: joyce@speart.com

e-mail: _____

e-mail: _____

e-mail: _____

Análises: Requeridas

Legenda

METALAS (Desolvido)

INORGANICOS

BIOTEX (266B)

BIOTEX (902C)

BIOTEX (VOC)

BIOTEX (VOC)

BIOTEX (VOC)

BIOTEX (VOC)

BIOTEX (VOC)

BIOTEX (VOC)

BIOTEX (VOC)

BIOTEX (VOC)

BIOTEX (VOC)

BIOTEX (VOC)

BIOTEX (VOC)

BIOTEX (VOC)

BIOTEX (VOC)

BIOTEX (VOC)

BIOTEX (VOC)

BIOTEX (VOC)

BIOTEX (VOC)

BIOTEX (VOC)

BIOTEX (VOC)

BIOTEX (VOC)

BIOTEX (VOC)

BIOTEX (VOC)

BIOTEX (VOC)

BIOTEX (VOC)

BIOTEX (VOC)

BIOTEX (VOC)

BIOTEX (VOC)

BIOTEX (VOC)

BIOTEX (VOC)

BIOTEX (VOC)

BIOTEX (VOC)

BIOTEX (VOC)

BIOTEX (VOC)

BIOTEX (VOC)

BIOTEX (VOC)

Relatório por: _____

Nome: _____

e-mail: _____

Nome: _____

e-mail: _____

Nome: _____

e-mail: _____

Nome: _____

e-mail: _____

Nome: _____

e-mail: _____

Nome: _____

e-mail: _____

Nome: _____

e-mail: _____

Nome: _____

e-mail: _____

Nome: _____

e-mail: _____

Nome: _____

e-mail: _____

Nome: _____

e-mail: _____

Nome: _____

e-mail: _____

Nome: _____

e-mail: _____

Nome: _____

e-mail: _____

Nome: _____

e-mail: _____

Nome: _____

e-mail: _____

Nome: _____

e-mail: _____

Nome: _____

e-mail: _____

Nome: _____

e-mail: _____

Nome: _____

e-mail: _____

Nome: _____

e-mail: _____

Nome: _____

e-mail: _____

Nome: _____

e-mail: _____



CHECK LIST DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

F03.LOG001

Versão: 4

Página 1 de 1

Cliente *epca* LOG *8082/2013*

Projeto *ID epca 1653*

1. EMBALAGEM
A caixa térmica ou embalagem das amostras está em condições normais para transporte? Sim Não N/A

2. COC
Acompanha cadeia de custódia ou ofício com análises solicitadas e dados da coleta? Sim Não N/A

3. COLETA
As amostras foram coletadas em frascos / recipientes e preservação adequados à análise correspondente? Sim Não N/A

4. VIALS
No caso de vials há presença de bolhas maiores que 6mm? Sim Não N/A

5. RECIPIENTES
Os frascos ou recipientes contendo as amostras estão íntegros? Sim Não N/A

6. RÓTULOS
Os rótulos dos frascos ou recipientes identificam as amostras e estão de acordo com a COC? Sim Não N/A

7. PRAZO
As amostras estão dentro do prazo que seja possível a realização das análises (holding time)? Sim Não N/A

8. TEMPERATURA
A temperatura interna dos coolers respeita o critério de aceitação $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$? Temperatura (°C)
3,2 Sim Não N/A

9. METAIS
No caso de metais, identificar qual será analisado (totais e/ou dissolvidos) MT MD N/A Se metais dissolvidos, filtrados em campo?
 Sim Não

Observações

Verificado por *fernando* Data *29/5/13* Visto *lp*

Logado por *Amo Rucio* Confirmado por *[Signature]* Etiquetado por *lp*



RELATÓRIO DE ENSAIO

INTERESSADO: CPEA - CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS
AMBIENTAIS LTDA
Rua Henrique Monteiro, 90 - 13º Andar
CEP: 05.423-020 - São Paulo/SP

LABORATÓRIO CONTRATADO: Analytical Technology Serviços
Analíticos e Ambientais Ltda.

PROJETO: IDCPEA 1653
IDENTIFICAÇÃO AT: LOG nº 8082/2013



Analytical
Technology

Rua Bittencourt Sempolo, 105 - V. Mariana 04126-060 São Paulo SP Tel: 11 5904 8800 Fax: 11 5904 8801
www.analyticaltechnology.com.br



Dados referentes ao Projeto

1. Identificação das amostras

ID AT	IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
54202/2013-1.0	AMOSTRA: PE-01-N(23/05/13) / DATA: 23/05/2013 /HORA:13:25 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653
54203/2013-1.0	AMOSTRA: PE-02-N(23/05/13) / DATA: 23/05/2013 /HORA:12:30 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653

2. Custódia das amostras

Data de recebimento de amostra: 28/05/2013

Data de emissão do relatório eletrônico: 18/06/2013

Período de retenção das amostras: até 10 dias após a emissão do relatório (até essa data as amostras estarão disponíveis para devolução e/ou checagem)



3. Resultados de análises

PROJETO: IDCPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 54202/2013-1.0	PONTO: PE-01-N(23/05/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 23/05/2013	HORA: 13:25

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal Total	1	mg/L	0,282	0,060	117
Nitrogênio Kjeldahl Total	1	mg/L	0,601	0,300	180

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	10/06/2013	10/06/2013	9379/2013
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	10/06/2013	10/06/2013	8961/2013

PROJETO: IDCPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 54203/2013-1.0	PONTO: PE-02-N(23/05/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 23/05/2013	HORA: 12:30

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal Total	1	mg/L	0,200	0,060	117
Nitrogênio Kjeldahl Total	1	mg/L	0,453	0,300	180

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	10/06/2013	10/06/2013	9379/2013
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	10/06/2013	10/06/2013	8961/2013



Analytical
Technology

Rua Bitencourt Sampaio, 105 - V. Mariana 04128-060 São Paulo SP Tel: 11 5904 8800 Fax: 11 5904 8601
www.analyticaltechnology.com.br



QA/QC - 8961/2013 - Branco de Análise - Nitrogênio Kjeldahl Total

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg/L	< 0,300	0,300	180

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	10/06/2013	10/06/2013	8961/2013

QA/QC - 8961/2013 - Spike - Nitrogênio Kjeldahl Total

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg/L	1,05	1,00	104,7	75-125	180

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	10/06/2013	10/06/2013	8961/2013



Analytical
Technology

Rua Biltencourt Sampaio, 105 - V. Mariana 04126-060 São Paulo SP Tel: 11 5904 8800 Fax: 11 5904 8801
www.analyticaltechnology.com.br



CRL 0212

QA/QC - 9379/2013 - Branco de Análise - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q.	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	< 0,060	0,060	117

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIND40	10/06/2013	10/06/2013	9379/2013

QA/QC - 9379/2013 - Spike - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,479	0,500	95,8	75-125	117

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIND40	10/06/2013	10/06/2013	9379/2013



Analytical
Technology

Rua Bilenecourt Sampaio, 105 V. Mariana 04126-060 São Paulo SP Tel. 11 5904 6000 Fax. 11 5904 3801
www.analyticaltechnology.com.br



4. Responsabilidade técnica

Ana Paula Ahualli	CRQ 4ª Reglão nº 04121814
-------------------	---------------------------

5. Informações Adicionais

- Procedimento e plano de amostragem foram definidos pelo cliente de acordo com o Projeto: IDCPEA 1653
- Os resultados aqui apresentados referem-se exclusivamente às amostras enviadas pelo interessado.
- O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre/Inmetro que avaliou a competência do laboratório.
- As referências internas foram baseadas e validadas a partir das referências externas.

6. Anexos

- ✓ Cadeia de Custódia.

7. Aprovação do relatório

Relatório aprovado segundo especificações comerciais e com base nos documentos do Sistema da Qualidade Analytical Technology.

A validade jurídica dessa assinatura está embasada na medida provisória 2.200-2, de 24 de Agosto de 2001, a qual estabelece a autenticidade e a integridade do documento eletrônico com o uso do Certificado Digital.

Para verificar autenticidade deste documento acesse www.anatech.com.br; Código de autenticidade: **98d6465d82416d**

Renata S. Lopes

Renata S. Lopes
CRQ 4ª Reglão nº 04162348
Analista Químico(a)
Responsável pela análise crítica e emissão
do relatório.

Projeto nº

Relatório para:

ID do Projeto: JDCPEA.1653

Resp. pelo projeto: HUIATO GOMES

e-mail: laudos@expand.com

e-mail:

e-mail:

e-mail:

Nome:

e-mail:

Nome:

e-mail:

Dados do Contratante		Dados da Amostragem		Metas solicitadas	
LogIn AT	ID de amostra	Data	Matriz	Qt. Frasc.	
	PE-01-N(291051A3)	29/10/13	18:37 EFL	01	
	PE-02-N(291051A3)	29/10/13	18:12 EFL	01	

Nome:

Endereço:

Cidade:

UF:

CEP:

Endereço:

Cidade:

UF:

CEP:

Nome:

Endereço:

Cidade:

UF:

CEP:

Nome:

Endereço:

Cidade:

UF:

CEP:

Metas solicitadas

TOTAL

ESPECÍFICO

Metas solicitadas

TOTAL

ESPECÍFICO

Observações/Instalações especiais:

Os LBS devido atender os valores da Rubrica Normativa 23015011

Amostrar por: povoado

Recepção por: Jean

Legislações e Normas:

Portaria 430 Art. 1 - CONAMA

Portaria 10004/10005/10006 - PORT. 518

Decreto 8468/76 - Art. 1

Intervenção Industrial

Intervenção Agrícola

Intervenção Residencial



CHECK LIST DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

F03.LOG001

Versão: 4

Página 1 de 1

Cliente	LOG
ID epca	8864/2013

Projeto
ID epca 1653

1. EMBALAGEM		
A caixa térmica ou embalagem das amostras está em condições normais para transporte?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A	
2. COC		
Acompanha cadeia de custódia ou ofício com análises solicitadas e dados da coleta?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A	
3. COLETA		
As amostras foram coletadas em frascos / recipientes e preservação adequados à análise correspondente?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A	
4. VIALS		
No caso de vials há presença de bolhas maiores que 6mm?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input checked="" type="checkbox"/> N/A	
5. RECIPIENTES		
Os frascos ou recipientes contendo as amostras estão íntegros?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A	
6. RÓTULOS		
Os rótulos dos frascos ou recipientes identificam as amostras e estão de acordo com a COC?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A	
7. PRAZO		
As amostras estão dentro do prazo que seja possível a realização das análises (holding time)?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A	
8. TEMPERATURA		
A temperatura interna dos coolers respeita o critério de aceitação $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$?	Temperatura ($^{\circ}\text{C}$) 32	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
9. METAIS		
No caso de metais, identificar qual será analisado (totais e/ou dissolvidos)	<input type="checkbox"/> MT <input type="checkbox"/> MD <input checked="" type="checkbox"/> N/A	Se metais dissolvidos, filtrados em campo? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

Observações

Verificado por <i>[assinatura]</i>	Data 13/6/13	Visto <i>[assinatura]</i>
---------------------------------------	-----------------	------------------------------

Lado por <i>[assinatura]</i>	Confirmado por <i>[assinatura]</i>	Etiquetado por <i>[assinatura]</i>
---------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------



RELATÓRIO DE ENSAIO

INTERESSADO: CPEA - CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS
AMBIENTAIS LTDA
Rua Henrique Monteiro, 90 - 13º Andar
CEP: 05.423-020 - São Paulo/SP

LABORATÓRIO CONTRATADO: Analytical Technology Serviços
Analíticos e Ambientais Ltda.

PROJETO: IDCPEA 1653

IDENTIFICAÇÃO AT: LOG nº 8864/2013_REV.01



Dados referentes ao Projeto

1. Identificação das amostras

ID AT	IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
58870/2013-1.0	AMOSTRA: PE-01-N (29/05/13) / DATA: 29/05/2013 /HORA:12:37 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653
58871/2013-1.0	AMOSTRA: PE-02-N (29/05/13) / DATA: 29/05/2013 /HORA:12:12 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653

2. Custódia das amostras

Data de recebimento de amostra: 12/06/2013

Data de emissão do relatório eletrônico: 04/07/2013

Período de retenção das amostras: até 10 dias após a emissão do relatório (até essa data as amostras estarão disponíveis para devolução e/ou checagem)



3. Resultados de análises

PROJETO: IDCPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 58870/2013-1.0	PONTO: PE-01-N (29/05/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 29/05/2013	HORA: 12:37

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacoal Total	1	mg/L	0,149	0,060	405
Nitrogênio Kjeldahl Total	1	mg/L	0,420	0,300	180

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	26/06/2013	26/06/2013	10203/2013
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	26/06/2013	26/06/2013	10148/2013

PROJETO: IDCPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 58871/2013-1.0	PONTO: PE-02-N (29/05/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 29/05/2013	HORA: 12:12

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacoal Total	1	mg/L	< 0,060	0,060	405
Nitrogênio Kjeldahl Total	1	mg/L	< 0,300	0,300	180

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	26/06/2013	26/06/2013	10203/2013
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	26/06/2013	26/06/2013	10148/2013



Analytical
Technology

Rua Biffencourt Sampaio, 105 - V. Mariana 04126-060 São Paulo SP Tel. 11 5904 8800 Fax. 11 5904 8801
www.analyticaltechnology.com.br



QA/QC - 10148/2013 - Branco de Análise - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	< 0,060	0,060	405

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	26/06/2013	26/06/2013	10148/2013

QA/QC - 10148/2013 - Spike - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,500	0,500	100,0	75-125	405

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	26/06/2013	26/06/2013	10148/2013



Analytical
Technology

Rua Bilenecourt Sampaio, 105 - V. Maracanã 04126-060 São Paulo SP Tel. 11 5904 8800 Fax. 11 5904 8801
www.analyticaltechnology.com.br



QA/QC - 10203/2013 - Branco de Análise - Nitrogênio Kjeldahl Total

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg/L	< 0,300	0,300	180

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	26/06/2013	26/06/2013	10203/2013

QA/QC - 10203/2013 - Spike - Nitrogênio Kjeldahl Total

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg/L	0,990	1,00	99,0	75-125	180

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	26/06/2013	26/06/2013	10203/2013



4. Responsabilidade técnica

Ana Paula Ahualli	CRQ 4ª Região nº 04121814
-------------------	---------------------------

5. Informações Adicionais

- Procedimento e plano de amostragem foram definidos pelo cliente de acordo com o Projeto: IDCPEA 1653
- Os resultados aqui apresentados referem-se exclusivamente às amostras enviadas pelo interessado.
- O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre/Inmetro que avaliou a competência do laboratório.
- As referências internas foram baseadas e validadas a partir das referências externas.

6. Anexos

- ✓ Cadeira de Custódia.

7. Aprovação do relatório

Relatório aprovado segundo especificações comerciais e com base nos documentos do Sistema da Qualidade Analytical Technology.

A validade jurídica dessa assinatura está embasada na medida provisória 2.200-2, de 24 de Agosto de 2001, a qual estabelece a autenticidade e a integridade do documento eletrônico com o uso do Certificado Digital.

Para verificar autenticidade deste documento acesse www.anatech.com.br; Código de autenticidade: **a86c9b21fc673d**

Renata S. Lopes
CRQ 4ª Região nº 04162348
Analista Químico(a)
Responsável pela análise crítica e emissão do relatório.

Legislação e Normas: CONAMA 430 Art. ABNT NBR 10004/2005/10006 Port. 518
 Decreto 846876 - Art. Prevenção Intervenção Industrial Água Subterrâneas
 VOR - CETESB (Água e Solo) Prevenção Intervenção Residencial Outras

Amostragem realizada por: Contrante Analytical Technology
Empresa resp: foyce

Entregue por: foyce melonio
Recebido por: Jean

Legislação e Normas: CONAMA 430 Art. ABNT NBR 10004/2005/10006 Port. 518

VOR - CETESB (Água e Solo) Prevenção Intervenção Industrial Água Subterrâneas Intervenção Residencial Outras

Amostragem realizada por: Contrante Analytical Technology

Empresa resp: foyce

Entregue por: foyce melonio

Recebido por: Jean

Legislação e Normas	Amostragem	Empresa resp	Entregue por	Recebido por
<input checked="" type="checkbox"/> CONAMA 430 Art.	<input type="checkbox"/> ABNT NBR 10004/2005/10006	<input type="checkbox"/> Port. 518	<input checked="" type="checkbox"/> Contrante	<input type="checkbox"/> Analytical Technology
<input type="checkbox"/> Decreto 846876 - Art.	<input type="checkbox"/> Prevenção	<input type="checkbox"/> Intervenção Industrial	<input type="checkbox"/> Água Subterrâneas	<input type="checkbox"/> Intervenção Residencial
<input type="checkbox"/> VOR - CETESB (Água e Solo)	<input type="checkbox"/> Prevenção	<input type="checkbox"/> Intervenção Industrial	<input type="checkbox"/> Água Subterrâneas	<input type="checkbox"/> Intervenção Residencial

Cabeçalho: F01.LO 11, Ver.5
 Nome: N AMONIAL CAL
 e-mail: X
 Nome: X
 e-mail: X

Projeto: JDC/PEA 11653
 Nome: N AMONIAL CAL
 e-mail: X
 Nome: X
 e-mail: X

Legislação e Normas: CONAMA 430 Art. ABNT NBR 10004/2005/10006 Port. 518

VOR - CETESB (Água e Solo) Prevenção Intervenção Industrial Água Subterrâneas Intervenção Residencial Outras

Amostragem realizada por: Contrante Analytical Technology

Empresa resp: foyce

Entregue por: foyce melonio

Recebido por: Jean

Observações: Os LRS devendo atender os valores da Resolução CONAMA 430/90/11. Enviar resultados para: laudos@epand.com.br. Grate de campo: foyce ufelonia

Custódia das amostras: foyce melonio

Matriz	Data	Hora	Matriz	Qt. Frasc.
PE-01-N (06/06/13)	06/06/13	15:30	EFL	01
PE-02-N (06/06/13)	06/06/13	15:03	EFL	01



CHECK LIST DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

F03.LOG001

Versão: 4

Página 1 de 1

Cliente ID epea	LOG 8865/2013
--------------------	------------------

Projeto ID epea 1653

1. EMBALAGEM	
A caixa térmica ou embalagem das amostras está em condições normais para transporte?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A

2. COC	
Acompanha cadeia de custódia ou ofício com análises solicitadas e dados da coleta?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A

3. COLETA	
As amostras foram coletadas em frascos / recipientes e preservação adequados à análise correspondente?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A

4. VIALS	
No caso de vials há presença de bolhas maiores que 6mm?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input checked="" type="checkbox"/> N/A

5. RECIPIENTES	
Os frascos ou recipientes contendo as amostras estão íntegros?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A

6. RÓTULOS	
Os rótulos dos frascos ou recipientes identificam as amostras e estão de acordo com a COC?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A

7. PRAZO	
As amostras estão dentro do prazo que seja possível a realização das análises (holding time)?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A

8. TEMPERATURA		
A temperatura interna dos coolers respeita o critério de aceitação $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$?	Temperatura ($^{\circ}\text{C}$) 32	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A

9. METAIS		
No caso de metais, identificar qual será analisado (totais e/ou dissolvidos)	<input type="checkbox"/> MT <input type="checkbox"/> MD <input checked="" type="checkbox"/> N/A	Se metais dissolvidos, filtrados em campo? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

Observações

Verificado por Kellen	Data 13/6/13	Visto K
--------------------------	-----------------	------------

Logado por Kellen	Confirmado por Kellen	Etiquetado por K
----------------------	--------------------------	---------------------



RELATÓRIO DE ENSAIO

INTERESSADO: CPEA - CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS
AMBIENTAIS LTDA
Rua Henrique Monteiro, 90 - 13º Andar
CEP: 05.423-020 - São Paulo/SP

LABORATÓRIO CONTRATADO: Analytical Technology Serviços
Analíticos e Ambientais Ltda.

PROJETO: IDCPEA 1653

IDENTIFICAÇÃO AT: LOG nº 8865/2013



Analytical
Technology

Rua Biltencourt Sampaio, 105 - V. Mariana 04126-000 São Paulo SP Tel: 11 5924 8800 Fax: 11 5904 8801
www.analyticaltechnology.com.br



Dados referentes ao Projeto

1. Identificação das amostras

ID AT	IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
58876/2013-1.0	AMOSTRA: PE-01-N (06/06/13) / DATA: 06/06/2013 /HORA:15:30 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653
58877/2013-1.0	AMOSTRA: PE-02-N (06/06/13) / DATA: 06/06/2013 /HORA:15:03 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653

2. Custódia das amostras

Data de recebimento de amostra: 12/06/2013

Data de emissão do relatório eletrônico: 03/07/2013

Período de retenção das amostras: até 10 dias após a emissão do relatório (até essa data as amostras estarão disponíveis para devolução e/ou checagem)



3. Resultados de análises

PROJETO: IDCPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 58876/2013-1.0	PONTO: PE-01-N (06/06/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 06/06/2013	HORA: 15:30

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amomiacal Total	1	mg/L	0,187	0,060	405
Nitrogênio Kjeldahl Total	1	mg/L	< 0,300	0,300	180

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	02/07/2013	02/07/2013	10203/2013
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	29/06/2013	29/06/2013	10148/2013

PROJETO: IDCPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 58877/2013-1.0	PONTO: PE-02-N (06/06/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 06/06/2013	HORA: 15:03

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amomiacal Total	1	mg/L	0,076	0,060	405
Nitrogênio Kjeldahl Total	1	mg/L	< 0,300	0,300	180

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	02/07/2013	02/07/2013	10203/2013
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	29/06/2013	29/06/2013	10148/2013



QA/QC - 10148/2013 - Branco de Análise - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	< 0,060	0,060	405

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	29/06/2013	29/06/2013	10148/2013

QA/QC - 10148/2013 - Spike - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,500	0,500	100,0	75-125	405

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	29/06/2013	29/06/2013	10148/2013



Analytica
Technology

Rua Bitencourt, São João, 105 - V. Mariana 04126-060 São Paulo SP. Tel. 11 5904 8600 Fax. 11 5004 8801
www.analyticaltechnology.com.br



QA/QC - 10203/2013 - Branco de Análise - Nitrogênio Kjeldahl Total

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg/L	< 0,300	0,300	180

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	02/07/2013	02/07/2013	10203/2013

QA/QC - 10203/2013 - Spike - Nitrogênio Kjeldahl Total

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg/L	0,990	1,00	99,0	75-125	180

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	02/07/2013	02/07/2013	10203/2013



Analytical
Technology

Rua Dillencourt Sampaio, 105 - V. Marfins 04126-060 São Paulo SP Tel. 11 5904 8600 Fax. 11 5904 8601
www.analyticaltechnology.com.br



4. Responsabilidade técnica

Ana Paula Ahuall	CRQ 4ª Região nº 04121814
------------------	---------------------------

5. Informações Adicionais

- Procedimento e plano de amostragem foram definidos pelo cliente de acordo com o Projeto: IDCPEA 1653
- Os resultados aqui apresentados referem-se exclusivamente às amostras enviadas pelo interessado.
- O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre/Inmetro que avaliou a competência do laboratório.
- As referências internas foram baseadas e validadas a partir das referências externas.

6. Anexos

- ✓ Cadela de Custódia.

7. Aprovação do relatório

Relatório aprovado segundo especificações comerciais e com base nos documentos do Sistema da Qualidade Analytical Technology.

A validade jurídica dessa assinatura está embasada na medida provisória 2.200-2, de 24 de Agosto de 2001, a qual estabelece a autenticidade e a integridade do documento eletrônico com o uso do Certificado Digital.

Para verificar autenticidade deste documento acesse www.anatech.com.br; Código de autenticidade: **c726ea765b2244**

Renata S. Lopes

Renata S. Lopes
CRQ 4ª Região nº 04162348
Analista Químico(a)
Responsável pela análise crítica e emissão
do relatório.



CADEIA DE CUSTÓDIA (COC)

Relatório para a identificação do meio, pelo projeto:

Nome: _____ e-mail: _____

Nome: _____ e-mail: _____

Nome: _____ e-mail: _____

Nome: _____ e-mail: _____

ID do Projeto: **FDCPEA 1653**

Rasp. pelo projeto: **Numbio Soares**

e-mail: **laudos@epacnit.com.br**

e-mail: _____

e-mail: _____

LogIn AT	ID da amostra	Data	Hora	Matriz	Qt. Frasc.
1	PE-01-N(13106113)	13106113	14:37	EFL	01
2	PE-02-N(13106113)	13106113	14:25	EFL	01
3	PE-01-N(26106113)	26106113	15:30	EFL	01
4	PE-02-N(26106113)	26106113	15:45	EFL	01
5					
6					
7					
8					
9					
10					

ANÁLISES REQUERIDAS

ANÁLISES REQUERIDAS	RESPOSTA
INORGANICOS	
ORGANICOS	
INORGANICOS (Total)	
ORGANICOS (Total)	
INORGANICOS (Dissolvido)	
ORGANICOS (Dissolvido)	

Inorgânicos (Legislações e Normas): Portaria 10004/10005/10006 Port. 518

Orgânicos (Legislações e Normas): Portaria 10004/10005/10006 Port. 518

Metals solicitados

Ag	Au	As	B	Ba	Be	Bi	Bj	Ca	Co	Cu	Fe	Hg
K	Mg	Mn	Mo	Na	Ni	Pb	Pd	Pt	Rh	Sb	Se	Sn
Ti	V	Zn	P									

Outros (clar no campo OBS): Outros (clar no campo OBS)

Obs: Lbr de verificação atender os valores da Resolução CONAMA 430/2004.

Enviar resultados para: laudos@epacnit.com.br

Equipe de campo: Joyce Melonio

Matriz: Comarante Analytical Technology Empresa resp.

Rasp. pela amostragem: **Joyce Melonio**

Entregue por: **Joyce Melonio**

Recebido por: **Kapubo**

Data: 21/06/13 Hora: 14:00

Data: 25/6/13 Hora: 19:50

Prazo Acordado: _____ dias úteis

Entrada no Laboratório (Lims): _____ dias úteis

Previsão liberação do Relatório: _____



CHECK LIST DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

F03.LOG001

Versão: 4

Página 1 de 1

Cliente CPQA	LOG 0596/2013
-----------------	------------------

Projeto ED CPQA 1650

1. EMBALAGEM

A caixa térmica ou embalagem das amostras está em condições normais para transporte?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---

2. COC

Acompanha cadeia de custódia ou ofício com análises solicitadas e dados da coleta?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---

3. COLETA

As amostras foram coletadas em frascos / recipientes e preservação adequados à análise correspondente?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---

4. VIALS

No caso de vials há presença de bolhas maiores que 6mm?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input checked="" type="checkbox"/> N/A
---	---

5. RECIPIENTES

Os frascos ou recipientes contendo as amostras estão íntegros?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---

6. RÓTULOS

Os rótulos dos frascos ou recipientes identificam as amostras e estão de acordo com a COC?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---

7. PRAZO

As amostras estão dentro do prazo que seja possível a realização das análises (holding time)?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
---	---

8. TEMPERATURA

A temperatura interna dos coolers respeita o critério de aceitação $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$?	Temperatura (°C) 32	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	------------------------	---

9. METAIS

No caso de metais, identificar qual será analisado (totais e/ou dissolvidos)	<input type="checkbox"/> MT <input type="checkbox"/> MD <input checked="" type="checkbox"/> N/A	Se metais dissolvidos, filtrados em campo? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
--	---	---

Observações

Verificado por fca...	Data 23/6/13	Visto fca
--------------------------	-----------------	--------------

Logado por Kellen	Confirmado por Kellen	Etiquetado por fca
----------------------	--------------------------	-----------------------



RELATÓRIO DE ENSAIO

INTERESSADO: CPEA - CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS
AMBIENTAIS LTDA
Rua Henrique Monteiro, 90 - 13º Andar
CEP: 05.423-020 - São Paulo/SP

LABORATÓRIO CONTRATADO: Analytical Technology Serviços
Analíticos e Ambientais Ltda.

PROJETO: IDCPEA 1653

IDENTIFICAÇÃO AT: LOG nº 9596/2013



Dados referentes ao Projeto

1. Identificação das amostras

ID AT	IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
63347/2013-1.1	AMOSTRA: PE-01-N (13/06/13) / DATA: 13/06/2013 /HORA:14:37 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653
63348/2013-1.1	AMOSTRA: PE-02-N (13/06/13) / DATA: 13/06/2013 /HORA:14:25 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653
63349/2013-1.1	AMOSTRA: PE-01-N (26/06/13) / DATA: 26/06/2013 /HORA:15:30 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653
63350/2013-1.1	AMOSTRA: PE-02-N (26/06/13) / DATA: 26/06/2013 /HORA:15:45 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653

2. Custódia das amostras

Data de recebimento de amostra: 27/06/2013

Data de emissão do relatório eletrônico: 17/07/2013

Período de retenção das amostras: até 10 dias após a emissão do relatório (até essa data as amostras estarão disponíveis para devolução e/ou checagem)



**Analytical
Technology**

Rua Biliencourt Sampaio, 105 V. Mariana 04126-000 São Paulo SP Tel. 11 5924 8800 Fax. 11 5901 8801
www.analyticaltechnology.com.br



3. Resultados de análises

PROJETO: IDCPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 63347/2013-1.1	PONTO: PE-01-N (13/06/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 13/06/2013	HORA: 14:37

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amônia Total	1	mg/L	< 0,060	0,060	405
Nitrogênio Kjeldahl Total	1	mg/L	0,750	0,300	180

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	11/07/2013	11/07/2013	10731/2013
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	10/07/2013	10/07/2013	10730/2013

PROJETO: IDCPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 63348/2013-1.1	PONTO: PE-02-N (13/06/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 13/06/2013	HORA: 14:25

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amônia Total	1	mg/L	< 0,060	0,060	405
Nitrogênio Kjeldahl Total	1	mg/L	0,532	0,300	180

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	11/07/2013	11/07/2013	10731/2013
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	10/07/2013	10/07/2013	10730/2013



PROJETO: IDCPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 63349/2013-1.1	PONTO: PE-01-N (26/06/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 26/06/2013	HORA: 15:30

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal Total	1	mg/L	0,126	0,060	405
Nitrogênio Kjeldahl Total	1	mg/L	0,573	0,300	180

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	11/07/2013	11/07/2013	10731/2013
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	10/07/2013	10/07/2013	10730/2013

PROJETO: IDCPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 63350/2013-1.1	PONTO: PE-02-N (26/06/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 26/06/2013	HORA: 15:45

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal Total	1	mg/L	0,060	0,060	405
Nitrogênio Kjeldahl Total	1	mg/L	0,570	0,300	180

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	11/07/2013	11/07/2013	10731/2013
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	10/07/2013	10/07/2013	10730/2013



**Analytical
Technology**

Rua Belfort Duarte Sampaio, 105 - V. Mariana 04126-060 São Paulo SP Tel: 11 5904 8809 Fax: 11 5904 8801
www.analyticaltechnology.com.br



QA/QC - 10730/2013 - Branco de Análise - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro Nitrogênio Amoniacal	Unidade mg/L	Resultados < 0,060	L.Q. 0,060	Ref. 405
--	------------------------	------------------------------	----------------------	--------------------

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref. 405	Referência Externa SM - 21st - 4500.NH3-F	Referência Interna POPLIND40	Data do Preparo 10/07/2013	Data da Análise 10/07/2013	QA/QC 10730/2013
--------------------	---	--	--------------------------------------	--------------------------------------	----------------------------

QA/QC - 10730/2013 - Spike - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro Nitrogênio Amoniacal	Unidade mg/L	Resultados Obtidos 0,520	Resultados Teóricos 0,500	Recuperação (%) 104,0	Critério Aceitação (%) 75-125	Ref. 405
--	------------------------	------------------------------------	-------------------------------------	---------------------------------	---	--------------------

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref. 405	Referência Externa SM - 21st - 4500.NH3-F	Referência Interna POPLIND40	Data do Preparo 10/07/2013	Data da Análise 10/07/2013	QA/QC 10730/2013
--------------------	---	--	--------------------------------------	--------------------------------------	----------------------------



**Analytical
Technology**

Rua Bittencourt Sampaio, 105 - V. Mariana 04126-060 São Paulo SP Tel. 11 5904 6000 Fax. 11 5904 3301
www.analyticaltechnology.com.br



QA/QC - 10731/2013 - Branco de Análise - Nitrogênio Kjeldahl Total

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q.	Ref.
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg/L	< 0,300	0,300	180

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIND49	11/07/2013	11/07/2013	10731/2013

QA/QC - 10731/2013 - Spike - Nitrogênio Kjeldahl Total

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg/L	0,970	1,00	97,0	75-125	180

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIND49	11/07/2013	11/07/2013	10731/2013



Analytical
Technology

Rua Bittencourt Sampaio, 105 - V. Mariana 04126-060 São Paulo SP Tel: 11 5904 8800 Fax: 11 5904 8801
www.analyticaltechnology.com.br



4. Responsabilidade técnica

Ana Paula Ahuall	CRQ 4ª Região nº 04121814
------------------	---------------------------

5. Informações Adicionais

- Procedimento e plano de amostragem foram definidos pelo cliente de acordo com o Projeto: IDCPEA 1653
- Os resultados aqui apresentados referem-se exclusivamente às amostras enviadas pelo Interessado.
- O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre/Inmetro que avaliou a competência do laboratório.
- As referências internas foram baseadas e validadas a partir das referências externas.

6. Anexos

- ✓ Cadeia de Custódia.

7. Aprovação do relatório

Relatório aprovado segundo especificações comerciais e com base nos documentos do Sistema da Qualidade Analytical Technology.

A validade jurídica dessa assinatura está embasada na medida provisória 2.200-2, de 24 de Agosto de 2001, a qual estabelece a autenticidade e a integridade do documento eletrônico com o uso do Certificado Digital.

Para verificar autenticidade deste documento acesse www.anatech.com.br; Código de autenticidade: **dadd920371b5a0**

Renata S. Lopes

Renata S. Lopes
CRQ 4ª Região nº 04162348
Analista Químico(a)
Responsável pela análise crítica e emissão
do relatório.

CADEIA CUSTÓDIA (COC)

FD1.1010001 Ver 05
Pág. 05

Projeto _____
Relatório para _____
Nome _____
e-mail _____
Nome _____
e-mail _____

ID do Projeto: JDC/PEA 1658
Resp. pelo projeto: Muelcio Scarb
e-mail: lauda@epcamet.com
e-mail: _____
e-mail: _____

Análises Requeridas

ORGANÓIDES	Ag	Al	As	B	Ba	Be	Bi	Ca	Co	Cu	Fe	Hg
ORGANÓIDES	K	Mg	Mn	Mo	Na	Ni	Pb	Pd	Pt	Sb	Se	Sn
ORGANÓIDES	Ti	V	Zn	P (não metal)	Ba	Be	Bi	Ca	Co	Cu	Fe	Hg
ORGANÓIDES	Ag	Al	As	B	Ba	Be	Bi	Ca	Co	Cu	Fe	Hg
ORGANÓIDES	K	Mg	Mn	Mo	Na	Ni	Pb	Pd	Pt	Sb	Se	Sn
ORGANÓIDES	Ti	V	Zn	P (não metal)	Ba	Be	Bi	Ca	Co	Cu	Fe	Hg

Matrizes

Matriz	ID da amostra	Data	Hora	Matriz	Qt. Frasc.
1	PE-01-N(25107113)	25/07/13	14:45	TEL	01
2	PE-02-N(25107113)	25/07/13	15:05	TEL	01
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Metals solicitados

Ag Al As B Ba Be Bi Ca Co Cu Fe Hg
 K Mg Mn Mo Na Ni Pb Pd Pt Sb Se Sn Ti
 Ti V Zn P (não metal) Leptagem CETESB (19) PPM (13) Outros (colar no campo OBS)

Observações

Obs: Lauda devendo atender os valores da Resolução Conama 430/2011.
 Tornar humidade para laudas @ epcamet.com
 Equipe de campo Joyce Wilton

Observações especiais

Obs: Lauda devendo atender os valores da Resolução Conama 430/2011.
 Tornar humidade para laudas @ epcamet.com
 Equipe de campo Joyce Wilton

Amostragem realizada por: _____
Condições:
 Condições
 Analytical Technology
 Empresa resp.

Resp. pela amostragem: Joyce Wilton
Custódia das amostras: _____

Entrega por: _____
Entrega por (resposta) pelo e-mail ou entrega no laboratório:
 Joyce Wilton
Resposta por (resposta) do laboratório pelo e-mail:
 JOYCE

Data: 30/07/13 **hora:** 14:00
Data: 18/03 **hora:** 9:53

Entrada no Laboratório (LMS): _____
Previsão liberação do Relatório: _____



CHECK LIST DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

F03.LOG001

Versão: 4

Página 1 de 1

Cliente CPEA	LOG 11134/2013
-----------------	-------------------

Projeto IDCPEA 1653

1. EMBALAGEM		
A caixa térmica ou embalagem das amostras está em condições normais para transporte?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A	
2. COC		
Acompanha cadeia de custódia ou ofício com análises solicitadas e dados da coleta?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A	
3. COLETA		
As amostras foram coletadas em frascos / recipientes e preservação adequados à análise correspondente?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A	
4. VIALS		
No caso de vials há presença de bolhas maiores que 6mm?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input checked="" type="checkbox"/> N/A	
5. RECIPIENTES		
Os frascos ou recipientes contendo as amostras estão íntegros?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A	
6. RÓTULOS		
Os rótulos dos frascos ou recipientes identificam as amostras e estão de acordo com a COC?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A	
7. PRAZO		
As amostras estão dentro do prazo que seja possível a realização das análises (holding time)?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A	
8. TEMPERATURA		
A temperatura interna dos coolers respeita o critério de aceitação $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$?	Temperatura ($^{\circ}\text{C}$) 34	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
9. METAIS		
No caso de metais, identificar qual será analisado (totais e/ou dissolvidos)	<input type="checkbox"/> MT <input type="checkbox"/> MD <input checked="" type="checkbox"/> N/A	Se metais dissolvidos, filtrados em campo? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

Observações

Verificado por Renato	Data 11/8/13	Visto Renato
--------------------------	-----------------	-----------------

Legado por Ana Luísa	Confirmado por 	Etiquetado por Renato
-------------------------	--------------------	--------------------------



RELATÓRIO DE ENSAIO

INTERESSADO: CPEA - CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS
AMBIENTAIS LTDA
Rua Henrique Monteiro, 90 - 13º andar
CEP: 05.423-020 - São Paulo/SP

LABORATÓRIO CONTRATADO: Analytical Technology Serviços
Analíticos e Ambientais Ltda.

PROJETO: IDCPEA 1653

IDENTIFICAÇÃO AT: LOG nº 11134/2013



Analytical
Technology

Rua Billencourt Sampson, 105 - V. Mariana 04126-060 São Paulo SP Tel: 11 5904 6800 Fax: 11 5904 3501
www.analyticaltechnology.com.br



Dados referentes ao Projeto

1. Identificação das amostras

ID AT	IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
71682/2013-1.0	AMOSTRA: PE-01-N (25/07/13) / DATA: 25/07/2013 / HORA:14:45 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653
71688/2013-1.0	AMOSTRA: PE-02-N (25/07/13) / DATA: 25/07/2013 / HORA:15:05 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653

2. Custódia das amostras

Data de recebimento de amostra: 01/08/2013

Data de emissão do relatório eletrônico: 12/08/2013

Período de retenção das amostras: até 10 dias após a emissão do relatório (até essa data as amostras estarão disponíveis para devolução e/ou checagem)



3. Resultados de análises

PROJETO: IDOPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 71682/2013-1.0 **PONTO: PE-01-N (25/07/13)**

MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO **DATA: 25/07/2013** **HORA: 14:45**

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal Total	1	mg/L	0,065	0,060	405
Nitrogênio Kjeldahl Total	1	mg/L	< 0,300	0,300	180

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	10/08/2013	10/08/2013	12041/2013
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	10/08/2013	10/08/2013	12048/2013

PROJETO: IDOPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 71688/2013-1.0 **PONTO: PE-02-N (25/07/13)**

MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO **DATA: 25/07/2013** **HORA: 15:05**

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal Total	1	mg/L	0,534	0,060	405
Nitrogênio Kjeldahl Total	1	mg/L	1,21	0,300	180

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	10/08/2013	10/08/2013	12041/2013
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	10/08/2013	10/08/2013	12048/2013



QA/QC - 12041/2013 - Branco de Análise - Nitrogênio Kjeldahl Total

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg/L	< 0,300	0,300	180

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	10/08/2013	10/08/2013	12041/2013

QA/QC - 12041/2013 - Spike - Nitrogênio Kjeldahl Total

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg/L	0,960	1,00	96,0	75-125	180

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	10/08/2013	10/08/2013	12041/2013

QA/QC - 12048/2013 - Branco de Análise - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	< 0,060	0,060	405

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	10/08/2013	10/08/2013	12048/2013

QA/QC - 12048/2013 - Spike - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,520	0,500	104,0	75-125	405

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	10/08/2013	10/08/2013	12048/2013



Analytical
Technology

Rua Bitencourt Sampião, 105 - V. Mariana 04126-060 São Paulo SP Tel: 11 5904 8800 Fax: 11 5904 3801
www.analyticaltechnology.com.br



4. Responsabilidade técnica

Ana Paula Ahualli	CRQ 4ª Região nº 04121814
-------------------	---------------------------

5. Informações Adicionais

- Procedimento e plano de amostragem foram definidos pelo cliente de acordo com o Projeto: IDCPEA 1653
- Os resultados aqui apresentados referem-se exclusivamente às amostras enviadas pelo interessado.
- O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre/Inmetro que avaliou a competência do laboratório.
- As referências internas foram baseadas e validadas a partir das referências externas.

6. Anexos

- ✓ Cadeia de Custódia.

7. Aprovação do relatório

Relatório aprovado segundo especificações comerciais e com base nos documentos do Sistema da Qualidade Analytical Technology.

A validade jurídica dessa assinatura está embasada na medida provisória 2.200-2, de 24 de Agosto de 2001, a qual estabelece a autenticidade e a integridade do documento eletrônico com o uso do Certificado Digital.

Para verificar autenticidade deste documento acesse www.anatech.com.br; Código de autenticidade: **ef870988199467**

Ângela Cristina Camillo
CRQ 4ª Região nº 04162552
Analista Químico(a)
Responsável pela análise crítica e emissão
do relatório.

**UTE PORTO DO ITAQUI
EFLUENTE SANITÁRIO**

CADEIA DE CUSTÓDIA E LAUDOS ANALITICOS

CADEIA DE CUSTÓDIA



Publicação
30/11/2013

Versão
8.0

Referência
PG-GGQ-007

Identificação
RQ-GGQ-030

Classificação
220.6.30

GERÊNCIA DE GARANTIA DA QUALIDADE

temperatura 2.5°C

Amostra enviada para: Laboratório Aequa

Empresa/ Responsável pela coleta: Consultoria, Planejamento e Estudos Ambientais

Equipe de Coleta: Ferrnando / Jayce

Gerente do Projeto: Aulvino Soares

E-mail: laudos@epeanet.com

Telefone:
(11) 4082-3200
(13) 3035-6002

Nº de frascos

Matriz Efluente 04
Efluente 05

Identificação das amostras

PE-01-5
PE-02-5

hora

13:23
13:08

Data

18/04/13
18/04/13

Nº do LAB:

080

Nº do Projeto

080

ID CPEA:

080

Condição da amostra:

080 Total

080 solavel

080 Suspendido

080 e Graças

080

080

080

080

080

080

Enviado por: Faouzi Xavier Oracup

Data/Hora: 17:00

18/04/13

Recebido por: Faouzi Xavier Oracup

Data/Hora: 18/04/13

Temperatura do cooler: _____ °C

Gêndefra nº: _____

la. vis: bb; 2a. via: laudo; 3a. via: CPEA

Condição da amostra: Refrigerada Congelada T° Ambiente

Anotações:

Os lds. deverão atender os valores da resolução Corama 430/2011, enviar resultados para laudos@epeanet.com



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0413-95 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTES
DATA DA COLETA: 18/04/2013
DATA DA ANÁLISE: 19/04/2013
RESP. PELA COLETA: FERNANDO - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: JOYCE - CPEA

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01 - S	
				HC: 13h 23min HA: 08h 00min	HC: 13h 08min HA: 08h 05min
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	57,0	50,0
DBO ₅	mg/L	OXIMETRIA	120	51,9	52,0
ÓLEOS E GRAXAS TOTAIS	mg/L	SOXHLET	NP	-	< 10,0
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	306	229
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	278	161

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0413-95 REVISÃO: 00

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 30 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 26 de Abril de 2013.

QUÍMICO RESPONSÁVEL
FRANKLIN ARAÚJO DOS SANTOS
CRQ Nº 11200508 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5224393
FÍSICO-QUÍMICO

QUÍMICA RESPONSÁVEL
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638
MICROBIOLÓGICO

GERÊNCIA DE GARANTIA DA QUALIDADE	Classificação	RQ-GGQ-030	Referência	PG-GGQ-007	versão	8.0	Publicação	30/1/2013
	220.6.30							



Temperatura 2,4 °C

Amostra enviada para: Laboratório Jequea

Nº do LAB:	Data	Hora	Identificação das amostras	Matriz	Nº de frascos	Análises					Data/Hora	Condição da amostra:	Tº Ambiente
						DBO Total	DBO Solúvel	Sólido Susp. Totais	Sólidos dissolvidos	Fósforo Total			
129	22/04/13	13:53	PE-01-S(22/04/13)	EFUENTE	04	X	X	X					
130	22/04/13	14:06	PE-02-S(22/04/13)	EFUENTE	05	X	X	X					
131	22/04/13	09:00	PE-03-N(22/04/13)	EFUENTE	02			X					
132	22/04/13	14:32	PE-02-N(22/04/13)	EFUENTE	08			X					

Empresa / Responsável pela coleta: Consultoria, Planejamento e Estudos Ambientais
 Equipe de Coleta: Joyce Melonio
 Gerente do Projeto: Aluísio Soares
 E-mail: laudos@epeanet.com

Recebido por: *Juarez de S. Albuquerque*
 Data/Hora: 22/04/13 17:12
 Temperatura do cooler: °C
 Geladeira n.:
 Enviado por: *Joyce*
 Data/Hora: 22/04/13 17:12
 Condição da amostra: Refrigerada Congelada Tº Ambiente
 Anotações: Os 100% deverão atender os valores da Resolução CONAMA 400/2011. Enviar para: laudos@epeanet.com



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0413-129 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTES
DATA DA COLETA: 22/04/2013
DATA DA ANÁLISE: 23/04/2013
RESP. PELA COLETA: FERNANDO - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: JOYCE - CPEA

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01 - S	PE - 02 - S	PE - 01 - N	PE - 02 - N
				HC: 13h 53min HA: 08h 08min	HC: 14h 06min HA: 08h 20min	HC: 09h 00min HA: 08h 25min	HC: 14h 32min HA: 08h 30min
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	70,0	80,0	-	-
SÓLIDOS TOTAIS DISSOLVIDOS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	-	-	320,0	50,0
DBO ₅	mg/L	OXIMETRIA	12D	63,80	34,60	-	-
ÓLEOS E GRAXAS TOTAIS	mg/L	SOXHLET	NP	-	< 10,0	-	-
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	228	134	-	-
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	191	113	-	-
FÓSFORO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	-	-	1,8	1,7
NITRATO	mg/L N	FOTOMETRIA	NP	-	-	0,3	< 0,1
NITRITO	mg/L N	FOTOMETRIA	NP	-	-	< 0,01	< 0,01

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro de nitrogênio; mg/L N = miligrama por litro de nitrogênio; HC = horário da coleta; HA = horário da análise;
NP = não padronizado.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0413-129 REVISÃO: 00

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency – EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 30 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 10 de Maio de 2013.

QUÍMICO RESPONSÁVEL
FRANKLYN ARAÚJO DOS SANTOS
CRQ Nº 11200508 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5224393
FÍSICO-QUÍMICO

QUÍMICA RESPONSÁVEL
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638
MICROBIOLÓGICO

<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> CADEIA DE CUSTODIA </div>		Publicação	30/01/2013
		Referência	PG-GGQ-007
		Revisão	8.0
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> CARÊNCIA DE GARANTIA DA QUALIDADE 220.6.303 </div>		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> ID CPEA RQ-GGQ-030 </div>	

Temperatura : 2,2°C

Amostras enviada para: Laboratório de água

N° do LAB:		Empresas / Responsável pela coleta: Consultoria, Planejamento e Estudos Ambientais		Análises		Condição da amostra:				
		Equipe de Coleta:	Gerente do Projeto:	Identificação das amostras	Matriz	N° de FISCOS	Date/Hora	Refrigerada	Congelada	T° Ambiente
		foyer melonio	fluvio Soares				23/04/13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
							17:58			

Enviado por: foyer melonio

Recebido por: Melcilene Mendiga

Data/Hora: 23/04/13 17:58

Envio: 2,2°C

Anotações: Os labs deverão atender os valores da resolução Portaria 430/2011

Enviar resultados para: laudos@epamt.com



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0413-135 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, N° 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTES
DATA DA COLETA: 23/04/2013
DATA DA ANÁLISE: 24/04/2013
RESP. PELA COLETA: FERNANDO - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: JOYCE - CPEA

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01 - S		PE - 02 - S	
				HC: 13h 40min HA: 08h 05min		HC: 13h 50min HA: 08h 10min	
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	199		165	
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	138		113	

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0413-135 REVISÃO: 00

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 30 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 24 de Abril de 2013.

QUÍMICO RESPONSÁVEL
FRANKLIN ARAÚJO DOS SANTOS
CRQ Nº 11200508 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5224393
FÍSICO-QUÍMICO

QUÍMICA RESPONSÁVEL
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638
MICROBIOLÓGICO



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65075-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0413-143 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTES
DATA DA COLETA: 25/04/2013
DATA DA ANÁLISE: 26/04/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE MELONIO - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01 - S		PE - 02 - S	
				HC: 11h 36min HA: 08h 00min	HC: 11h 26min HA: 08h 10min		
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	485	250		
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	459	129		

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0413-143 REVISÃO: 00

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency – EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 30 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 30 de Abril de 2013.

QUÍMICO RESPONSÁVEL
FRANKLIN ARAÚJO DOS SANTOS
CRC Nº 11200508 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5224393
FÍSICO-QUÍMICO

QUÍMICA RESPONSÁVEL
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRC Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638
MICROBIOLÓGICO

CADEIA DE CUSTÓDIA

Referência: PG-GGQ-007
 Publicação: 30/01/2013

Versão: 8.0

Classificação: 220.6.6.3D
 RQ-GGQ-030

CEPEA

Temperatura: 2,3 °C

Amostra enviada para: Laboratório Acqua

Nº do LAB	Data	Hora	Identificação das amostras	Matriz	Nº de frascos	Análises				Congelada	Tº Ambiente	
						Tenores Totais	DAO Total	DAO Solúvel	Sólidos dissolvidos totais			Tenoro total
148	26/04/13	09:24	PE-02-0 (26/04/13)	EFUENTE	1	X						
149	26/04/13	14:30	PE-01-5 (26/04/13)	EFUENTE	2	X	X					
150	26/04/13	14:28	PE-02-5 (26/04/13)	EFUENTE	2	X	X					
151	26/04/13	13:52	PE-02-7R (26/04/13)	EFUENTE	2				X			

Empresa/ Responsável pela coleta: Consultoria, Planejamento e Estudos Ambientais

Equipe de Coleta: Joyce
 Gerente do Projeto: Múcio Soares

E-mail: laudos@epeanet.com

Telefone: (11) 4082-3200
 (11) 3035-6002

Enviado por: Joyce Wilson
 Data/Hora: 26/04/13 15:28

Recebido por: 96 prunha
 Data/Hora: 26/04/13 16:28

Condição da amostra: Refrigerada Congelada

Amostras: Os dados deverão atender os valores da Resolução CONAMA 400/901
 Enviar resultados para: laudos@epeanet.com



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos

Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim Renascença | – São Luís/MA – CEP: 65076-030

Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA (98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330

www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0413-148 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA

RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES

ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO

CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25

FONE/FAX: (11) 4082-3200

E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTES

DATA DA COLETA: 26/04/2013

DATA DA ANÁLISE: 27/04/2013

RESP. PELA COLETA: JOYCE MELONIO - CPEA

ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02- O	PE - 01 - S	PE - 02- S	PE - 02- TR
				HC: 09h 24m/n HA: 08h 00min	HC: 14h 20min HA: 08h 20min	HC: 14h 28min HA: 08h 30min	HC: 13h 52min HA: 08h 33min
SÓLIDOS TOTAIS DISSOLVIDOS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	-	-	-	71.100
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	-	592	222	1100
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	-	508	207	-
FÓSFORO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	-	-	-	1,9
FENÓIS TOTAIS	mg/L	COLORIMETRIA	0,5	4,0	-	-	-

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Anglco, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0413-148 REVISÃO: 00

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 30 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 30 de Abril de 2013.

QUÍMICO RESPONSÁVEL
FRANKLIN ARAÚJO DOS SANTOS
CRQ Nº 11200508 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5224993
FÍSICO-QUÍMICO

QUÍMICA RESPONSÁVEL
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638
MICROBIOLÓGICO

CADEIA DE CUSTÓDIA

GÊNERO DE GARANTIA Nº 1	Classificação 270.6.310	Referência PG-GGQ-007	Publicação 30/01/2013
QUALIDADE	270.6.310	PG-GGQ-007	30/01/2013
VERSÃO 8.0		VERSÃO 8.0	



Temperatura 38°C / 3,5°C

Amostra enviada para: Debandônio Jacqua

Empresa/ Responsável pela coleta: Consultoria, Planejamento e Estudos Ambientais		Nº do Projeto		ID CPEA:		Telefone:		Nº de frascos		Análise		Condição da amostra:	
Equipe de Coleta: <u>Joyce Helonio</u>		E-mail: <u>laudos@epeanet.com</u>		Matriz		Efluente		Efluente		DBO Total		DBO Solúvel	
Gerente do Projeto: <u>Alvínio Soares</u>		Identificação das amostras		Efluente		Efluente		Efluente		Efluente		DBO Total	
Nº do LAB:	Data	Hora	Identificação das amostras	Matriz	Nº de frascos	Sólidos dissolvidos	Fosforo total	DBO Total	DBO Solúvel	Sólidos Suspendidos totais	DBO e Graxos	Refrigerada	Tem Ambiente
	03/05/13	9:36	PE-02-N	EFLUENTE	02	X	X					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	03/05/13	10:00	PE-01-N	EFLUENTE	02	X	X					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	03/05/13	10:36	PE-02-TR	EFLUENTE	02	X	X	X	X	X		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	03/05/13	11:14	PE-01-S	EFLUENTE	03	X	X	X	X	X		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	03/05/13	11:30	PE-02-S	EFLUENTE	04	X	X	X	X	X		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Enviado por: Joyce Helonio Recebido por: Beliziana Perdigão

03/05/13 9:47 03/05/13 17:47

Temperatura do cooler: _____ °C Geladeira: _____ °C

la. via: lab; Za. via: labor; 3a. via: CPEA

Amostras: Os lab durante o turno os valores da Resíduos Co-munha 430/2013.

Enviar Resultados laudos@epeanet.com



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-19 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeahet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 03/05/2013
DATA DA ANÁLISE: 06/05/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01 - S
				HC: 11h 14min HA: 08 h 40 min
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	30,0
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	307
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	234

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.




LABORATÓRIO ACQUA


Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-19 REVISÃO: 00
São Luís – MA, 22 de Maio de 2013


RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272


QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-20 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 03/05/2013
DATA DA ANÁLISE: 06/05/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430-13 de maio de 2011	PE - 02 - 5
				HC: 11h 30min HA: 8 h 40min
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	30,0
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	104
DQO SOLUVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	83
ÓLEOS E GRAXAS	mg/L	SOXHLET	100	19,8

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-20 REVISÃO: 00
São Luís – MA, 22 de Maio de 2013

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638

GERÊNCIA DE GARANTIA DA QUALIDADE	Classificação 720.6.30	CADEIA DE CUSTÓDIA	Referência PG-GGQ-007	Publicação 30/01/2013
		Identificação RO-GGQ-030	Versão 8.0	

Temperatura: 4,2 °C / 5,5 °C

Amostra enviada para: Laboratório Acqua

Nº do LAB:	Data	Hora	Identificação das amostras	Matriz	Nº de frascos	ANÁLISES			Condição da amostra:					
						DPO Total	DPO Solúvel	Micro/Nitrito	Refrigerada	Congelada	Tº Ambiente			
	06/05/13	14:30	PE-01-N	EFLUENTE	01	X								
	06/05/13	14:45	PE-02-N	EFLUENTE	01	X								
	06/05/13	14:55	PE-01-S	EFLUENTE	02	X	X							
	06/05/13	15:05	PE-02-S	EFLUENTE	02	X	X							

Enviado por: Joyce Melonio
 Recebido por: Flávia Aguiar
 Data/Hora: 06/05/13 19:13
 Data/Hora: 08/05/13 19:13

Temperatura do cooler: _____ °C
 Geladeira n.: _____
 In. de lab: 7a. via: Lagoa: 3a. Via: CPEA



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angíco, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-33 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTES
DATA DA COLETA: 06/05/2013
DATA DA ANÁLISE: 07/05/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02- S
				HC: 15h 05min HA: 10h 00min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	65
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	43

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-33 REVISÃO: 00
São Luís – MA, 24 de Maio de 2013.

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-32 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTES
DATA DA COLETA: 06/05/2013
DATA DA ANÁLISE: 07/05/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430-13 de maio de 2011	PE - 01-5
				HC: 14h 55min HA: 10h 00min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	260
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	200

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-32 REVISÃO: 00
São Luís – MA, 24 de Maio de 2013.

RESPONSÁVEL TÉCNICO
MELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



CADEIA DE CUSTÓDIA

Publicação
30/01/2013

Referência
PG-GGQ-007

Classificação
Z0.6.300

Identificação
RQ-GGQ-030

Referência
PG-GGQ-007

Classificação
Z0.6.300

Identificação
RQ-GGQ-030

Publicação
30/01/2013

Temperatura: 1,8 °C

Amostra enviada para: Laboratório Água

Empresa/ Responsável pela coleta: Consultoria, Planejamento e Estudos Ambientais

Equipe que Coleta: Joyce Meloni

Gerente do Projeto: Ashúrio Soares

E-mail: laudos@epeanet.com

Nº de LAB:	Data	Hora	Identificação das amostras	Matriz	Nº de frascos
59	09/05/13	11:40	PE-01-N	EFLENTE 02L	02L
60	09/05/13	11:16	PE-02-N	EFLENTE 02L	02L
61	09/05/13	12:00	PE-01-S	EFLENTE 03	03
62	09/05/13	12:08	PE-02-S	EFLENTE 04	04

Análises		Sólidos total		DBO	DBO Total	DBO Soluvel	Sólidos suspem postotus	Oleos e graxas
X	Sólidos total	X	X	X	X	X	X	X
X	Sólidos total	X	X	X	X	X	X	X
X	Sólidos total	X	X	X	X	X	X	X
X	Sólidos total	X	X	X	X	X	X	X

Enviado por: Joyce Meloni

Recebido por: Melcelene

data/hora: 09/05/13

data/hora: 16:30

Temperatura do cocilar: _____ °C

Geladeira: _____ °C

Condição da amostra: Refrigerada Congelada Ambiente

Observações: Os Lab deverão atender os valores da Resolução Conama 430/04.

Enviar Resultados para: laudos@epeanet.com



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-61 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 09/05/2013
DATA DA ANÁLISE: 10/05/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01- S
				HC: 12h 00min HA: 09h 30min
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	40,0
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	308
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	240
DBO	mg/L	OXIMETRIA	120	68,8

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com


RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-61 REVISÃO:00

São Luís – MA, 24 de Maio de 2013


RESPONSÁVEL TÉCNICO
MELCYLENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272


QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº5479638

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FMD4 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-62 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 09/05/2013
DATA DA ANÁLISE: 10/05/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01- S
				HC: 12h 08min HA: 10h 30min
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	30,0
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	169
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	124
DBO	mg/L	OXIMETRIA	120	41,3
ÓLEOS E GRAXAS	mg/L	SOXHLET	100	< 10,0

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-62 REVISÃO: 00

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 24 de Maio de 2013


RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272


QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº5479638



CPEA

CADEIA DE CUSTÓDIA

GERÊNCIA DE GARANTIA DA QUALIDADE	Classificação 220.6.30	Identificação RQ-GGQ-030	Referência PG-GGQ-007	Versão 8.0	Publicação 30/01/2013
--	----------------------------------	------------------------------------	---------------------------------	----------------------	---------------------------------

temperatura: 2,2°C

Amostra enviada para: Roberto Aguiar

Empresa/ Responsável pela coleta: Consultoria, Planejamento e Estudos Ambientais

Equipe de Coleta: Foyce Melo
Gerente do Projeto: Adriano Soares
E-mail: laudos@epanet.com

Nº do Projeto: _____
ID CPEA: _____
Telefone: () 11-4082-3200 / () 13-3035-6002
Nº de frascos: _____
Matriz: _____

Nº do LAB:	Data	Hora	Identificação das amostras	Análises			Condição da amostra:	Data/Hora
				Fosforo Total	DAO total	DAO Solúvel		
	10/05/13	10:00	DE-02-TR	X	X	X		10/05/13
	10/05/13	10:50	PE-01-S		X	X		
	10/05/13	11:10	PE-02-S		X	X		

Recebido por: Foyce Melo Data/Hora: 10/05/13 14:13
 Inviado por: _____ Data/Hora: _____
 Recebido por: Adriano Aguiar
 Inviado por: _____

1a. vl. lab: _____ °C 2a. vl. lab: _____ °C 3a. vl. lab: _____ °C
 Temperatura do coletor: _____ °C

Anotações: Os LAB's deverão atender os valores da Resolução Conama 430/2011. Emitir parâmetros para: laudos @ epanet.com



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-68 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, N° 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 10/05/2013
DATA DA ANÁLISE: 15/05/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01- S
				HC: 10h 50min HA: 10h 30min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	97
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	72

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 29 de Maio de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-68 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRC Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRC Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0519-69 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 10/05/2013
DATA DA ANÁLISE: 15/05/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02 - S
				HC: 11h 10min HA: 10h 30min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	147
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	135

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 29 de Maio de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-69 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-89 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 13/05/2013
DATA DA ANÁLISE: 14/05/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430-13 da maio de 2011	PE - 01- 5
				HC: 12h 58m/n HA: 08h 30m/n
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	40,0
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	325
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	226
DBO	mg/L	OXIMETRIA	120	64,6

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC = horário da coleta; HA = horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-89 REVISÃO: 00

São Luís – MA, 29 de Maio de 2013

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCYLENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 547963B



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-90 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 13/05/2013
DATA DA ANÁLISE: 14/05/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02- S
				HC: 13h 30min HA: 08h 30min
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	90,0
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	112
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	65
DBO	mg/L	OXIMETRIA	120	48,8
ÓLEOS E GRAXAS	mg/L	SOXHLET	100	10,1

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença 1 – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-90 REVISÃO: 00

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 29 de Maio de 2013

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLICY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-106 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 14/05/2013
DATA DA ANÁLISE: 16/05/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01 - S
				HC: 11h 24min HA: 10h 00min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	244
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	184

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC = horário da coleta; HA = horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th. Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 29 de Maio de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos

Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030

Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330

www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-106 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos

Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030

Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA (98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330

www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-107 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA

RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES

ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO

CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25

FONE/FAX: (11) 4082-3200

E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE

DATA DA COLETA: 14/05/2013

DATA DA ANÁLISE: 16/05/2013

RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA

ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430-13 de maio de 2011	PE - 02- S
				HC: 11h 40min HA: 10h 00min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	134
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	133

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 29 de Maio de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos

Matriz: Rua dos Angellns / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030

Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330

www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-107 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 062000S2 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638

	CADEIA DE CUSTÓDIA		
CERÊNCIA DE GARANTIA DA QUALIDADE	Classificação 220.6.30	Identificação* RQ-GCQ-030	Referência PC-GCQ-007
	220.6.30	RQ-GCQ-030	Publicação 30/01/2013
			Versão B.0

5,5°C

Amostra enviada para: Laboratório Água

Empresa/ Responsável pela coleta: Consultoria, Planejamento e Estudos Ambientais			Análises		Condição da amostra:		T° Ambiente						
№ do LAB:	Data	Hora	Identificação das amostras	Matriz	N° de frascos	Soluções desenvolvidas	Frascos Totais	Mlts/Nlts	DBO Total	DBO Solúvel	Congelada	Refrigerada	T° Ambiente
	Equipe de Coleta: <u>Joyce Melonio</u>			N° do Projeto									
	Gerente do Projeto: <u>Aluizio Garais</u>			ID CPEA: <u>1653</u>									
				Telefone:									
				() 11-4082-3200									
				() 13-3035-6092									
				E-mail: <u>laudos@epanet.com</u>									
05.145	16/05/13	10:30	PE-01-N		EFFLUENTE 0.2		X	X					
05.146	16/05/13	11:15	PE-02-N		EFFLUENTE 0.2		X	X					
05.147	16/05/13	11:55	PE-01-5		EFFLUENTE 0.2				X	X			
05.148	16/05/13	12:30	PE-02-5		EFFLUENTE 0.2				X	X			

Enviado por: Joyce Melonio
 Data/Hora: 16/05/13 17:00
 Recebido por: B. Oliviero
 Data/Hora: 16/05/13 17:00
 Observações: Os DBO deverão atender os valores da Resolução CONAMA 430/2004.
Enviar resultados para: laudos@epanet.com



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-147 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, N° 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 16/05/2013
DATA DA ANÁLISE: 21/05/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01 - S
				HC: 11h 55min HA: 08h 30min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	157
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	133

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 03 de Junho de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença | – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-147 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCHENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-148 REVISÃO: 00

DADOS DO CUENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 16/05/2013
DATA DA ANÁLISE: 21/05/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02- S
				HC: 12h 20min HA: 08h 30min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	130
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	99

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 03 de Junho de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos

Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim

Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030

Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA

(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330

www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.

FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-148 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº5479638

CADERNO DE GARANTIA DA QUALIDADE		CADEIA DE CUSTÓDIA		Publicação	
Classificação		Identificação		Versão	
220.6.30	RQ-GQ-030	RQ-GQ-007	B.0	30/01/2013	



Amostra enviada para: Laboratório Jaquea

Temperatura: 1,5 °C

Nº do LAB:	Data	Hora	Identificação das amostras	Matriz	Nº de frascos	Análise					Condição da amostra:	Data/Hora				
						Videos Totais	Fosforo Total	DAO	DAO Total	DAO Solúvel			Refrigerada	Congelada	Tº Ambiente	
154	17/05/13	10:30	PE-02-TR	EFLUENTE	02	X		X								
155	17/05/13	11:00	PE-01-S	EFLUENTE	02			X		X						
156	17/05/13	11:15	PE-02-S	EFLUENTE	02			X		X						

Empresa/ Responsável pela coleta: Consultoria, Planejamento e Estudos Ambientais

Equipe de Coleta: Joyce Meleno

Gerente do Projeto: Alvíscio Soares

E-mail: laudos@epea.net.com

Nº do Projeto: 1653

ID CPEA: 1653

Telefone: () 11-4082-3200 / () 13-3035-6002

Recebido por: Joyce Meleno

Data/Hora: 17/05/13 13:50

Recebido por: Alvíscio Soares

Data/Hora: 17/05/13 13:50

Condição da amostra: Refrigerada Congelada Tº Ambiente

Notas: Os Labs de verificação atenderam os valores da Resolução CONAMA 430/2013.

Enviar Resultados para: laudos@epea.net.com

Enviado por: Joyce Meleno

Data/Hora: 17/05/13 13:50

Recebido por: Alvíscio Soares

Data/Hora: 17/05/13 13:50

Temperatura do cooler: _____ °C

Geladeira nº: _____



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº DS13-155 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, N° 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 17/05/2013
DATA DA ANÁLISE: 21/05/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01- S
				HC: 11h 00min HA: 08h 30min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	153
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	104

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 03 de Junho de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-155 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº DS13-156 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 17/05/2013
DATA DA ANÁLISE: 21/05/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02 - S
				HC: 11h 15min HA: 08h 30min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	158
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	137

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 03 de Junho de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-156 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638

Temperatura = 5°C

Amostra enviada para: Laboratório Água

Empresa / Responsável pela coleta: Consultoria, Planejamento e Estudos Ambientais		Nº do Projeto		Análises					Condição da amostra:					
Equipe de Coleta: Joyce Melonio		ID CPEA: 1653	Telefone: 11-4082-3700											
Gerente do Projeto: Aécio Soares		Matriz	Nº de frascos											
Nº do LAB:	Data	Hora	Identificação das amostras											
157	30/05/13	12:00	PE-01-5	180	X	X	X	X	X					
158	30/05/13	12:30	PE-02-5		X	X	X	X	X					

Enviado por: Joyce Melonio Recebido por: Sistema de Ingestão
 Data/Hora: 30/05/13 16:46 Data/Hora: 30/05/13 16:46
 Temperatura de cooler: C Geladeira n.: 16:46

Observações: Os LAB deverão atender os valores da
 Resolução Portaria 430/2011
 Enviar resultados para: laudos@epeanut.com



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-157 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 20/05/2013
DATA DA ANÁLISE: 21/05/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01- S
				HC: 12h 00min HA: 09h 30min
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	60,0
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	100
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	51
DBO	mg/L	OXIMETRIA	120	29,4

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

CNPJ: 09.180.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0519-157 REVISÃO: 00

São Luís – MA, 03 de Junho de 2013

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-158 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, N° 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 20/05/2013
DATA DA ANÁLISE: 21/05/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430-13 de maio de 2011	PE - 02- S
				HC: 12h 30min HA: 11h 00min
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	20,0
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	108
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	59
DBO	mg/L	OXIMETRIA	120	13,5
ÓLEOS E GRAXAS	mg/L	SOXHLET	100	27,0

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença 1 – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FMD4 – 02


RELATÓRIO Nº 0513-158 REVISÃO: 00

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 03 de Junho de 2013

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLICY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638

 CPEA	CADIA DE CUSTÓDIA		Versão: 8.0	Publicação: 30/01/2013
	Classificação: 230.6.30	Identificação: RQ-GGQ-030	Referência: PG-GGQ-007	

Amostra enviada para: **Laboratório Acqua**

Temperatura: **1,5°C**

Empresa/ Responsável pela coleta: Consultoria, Planejamento e Estudos Ambientais		Nº do Projeto		Análises		Condições da amostra:		Data/Hora				
Equipe de Coleta:	Gerente do Projeto:	ID CPEA:	Telefone:	Matriz	Nº de frascos	Fontes totais	Nutrientes/Nitratos	DAO Solúvel	DAO Total	Refrigerada	Congelada	Tº Ambiente
foyce melano Ashúrio Soares laudos@epeanet.com		A653	11-4082-3200 (11) 3035-6002									
Nº do LAB:	Data	Hora	Identificação das amostras	Matriz	Nº de frascos	Fontes totais	Nutrientes/Nitratos	DAO Solúvel	DAO Total			
	23/05/13		PE-01-N	EFLUENTE	02	X	X	X				
	23/05/13		PE-02-N	EFLUENTE	02	X	X	X				
	23/05/13		PE-01-S	EFLUENTE	02			X	X			
	23/05/13		PE-02-S	EFLUENTE	02			X	X			
Enviado por: foyce melano		Data/hora: 23/05/13 16:59	Recebido por: Rebeca Rê Indigo	Data/hora: 23/05/13 16:59	Anotações: Os lab deve não atender os valores da Resolução Guanara 430/94. Enviar multador: laudos@epeanet.com							
Temperatura do cooler: _____ °C		Gadadeira nº: _____		1a. via: lab; 2a. via: laudo; 3a. via: CPEA								



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-186 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, N° 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-9200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 23/05/2013
DATA DA ANÁLISE: 23/05/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01- S
				HC: 14h 00min HA: 17h 30min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	243
DQO SOLUVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	169

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edtion 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 03 de Junho de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-186 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-187 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 23/05/2013
DATA DA ANÁLISE: 23/05/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02- S
				HC: 14h 15min HA: 17h 35min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	25
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	23

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 03 de Junho de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-187 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638

GERÊNCIA DE GARANTIA DA QUALIDADE		CADEIA DE CUSTÓDIA		CPEA	
Classificação	Referência	Versão	Publicação		
220.6.30	PG-GGQ-007	8.0	30/01/2013		
Identificação					
RQ-GGQ-030					

Temperatura: 21,3 °C

Amostra enviada para: Laboratório Acqua

Nº do LAB:	Data	Hora	Identificação das amostras	Matriz	Nº de frascos	Nº do Projeto	ID CPEA	Análises						Enviado por:	Data/Hora	Recebido por:	Data/Hora	Condição da amostra:	Refrigerada	Congelada	Tº Ambiente	
								Sólidos dissolvidos	X dos Totais	X Fosforo Total	X DOO	DOO Solúvel	DOO Total									
213	24/05/13	11:19	PE-02-TR	EFLENTE 02	02	1653	X	Sólidos dissolvidos	X	X Fosforo Total	X DOO	X DOO Solúvel	DOO Total									
214	24/05/13	11:55	PE-01-S	EFLENTE 02	02							X	X	X								
215	24/05/13	11:40	PE-09-S	EFLENTE 02	02							X	X	X								

Observações: Os Labs deve não atender os valores da
Resolução Superior 430/2006.
Enviar Rexu Hdaos para: laudos @ epcam.t.com



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-214 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 24/05/2013
DATA DA ANÁLISE: 28/05/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01- 5
				HC: 11h 55min HA: 08h 30min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	125
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	67

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th. Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 03 de Junho de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-214 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascerça I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-215 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, N° 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 24/05/2013
DATA DA ANÁLISE: 28/05/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02- S
				HC: 11h 40min HA: 08h 30min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	63
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	62

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 04 de Junho de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-215 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCIENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-222 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, N° 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 27/05/2013
DATA DA ANÁLISE: 28/05/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01 - S
				HC: 11h 41min HA: 09h 00min
DDO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	171
DDO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	112
DBO	mg/L	FOTOMETRIA	NP	33,8
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	60,0

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC = horário da coleta; HA = horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-222 REVISÃO: 00

São Luís – MA, 10 de Junho de 2013

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº547963B



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-223 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 27/05/2013
DATA DA ANÁLISE: 28/05/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02 - S
				HC: 11h 36min HA: 09h 00min
DDO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	93
DDO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	45
DBO	mg/L	FOTOMETRIA	NP	19,5
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	40
ÓLEOS E GRAXAS	mg/L	SOXHLET	NP	< 10,0

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-223 REVISÃO: 00

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 10 de Junho de 2013

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638

GERÊNCIA DE GARANTIA DA QUALIDADE		CADEIA DE CUSTÓDIA		CPEA	
Classificação		Referência		Versão	
220.6.30		PG-66Q-007		8.0	
Identificação		Publicação			
RQ-66Q-030		30/01/2013			

Amostra enviada para: Laboratório Arqua

Temperatura: 3,4 °C

Nº do LAB:	Data	Hora	Identificação das amostras	Matriz	Nº de frascos	Análises				Condição da amostra:		Tº Ambiente
						Resíduo Total	Mistura/Mistura	DBO Total	DBO Solúvel	Refrigerada	Congelada	
262	29/05/13	12:34	PE-01-N	EFFLUENTE	2	X	X					
263	29/05/13	12:12	PE-02-N	EFFLUENTE	2	X	X					
264	29/05/13	13:20	PE-01-S	EFFLUENTE	2			X	X			
265	29/05/13	13:00	PE-02-S	EFFLUENTE	2			X	X			
Resíduos direcionados												
Resíduo Total												
Mistura/Mistura												
DBO Total												
DBO Solúvel												

Enviado por: Joyce Meloano

Data/Hora: 29/05/13 16:58

Recebido por: MCFerdigatti

Data/Hora: 29/05/13 16:58

Temperatura do cooler: °C

18, via: Lad. 2a. ult. laudo; 3a. ult. CPEA

Condição da amostra: Refrigerada Congelada

Análises: Os Lab. tiveram dificuldades os valores da Análise de Demanda Química 450/9031. Enviamos resultados para: laudos@epanet.com



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-264 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 29/05/2013
DATA DA ANÁLISE: 29/05/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01 - S
				HC: 13h 20min HA: 17h 10min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	301
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	199

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 03 de Junho de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-264 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-265 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 29/05/2013
DATA DA ANÁLISE: 29/05/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02- S
				HC: 13h 00min HA: 17h 00min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	165
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	78

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th. Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 03 de Junho de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-265 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638

CADEIA DE CUSTÓDIA

GERÊNCIA DE GARANTIA DA QUALIDADE	Classificação 220.6.30	Referência PG-GGQ-007	Versão 8.0	Publicação 30/01/2013
ID CPEA: RQ-GGQ-030		CPEA		

Amostra enviada para: Laboratório Acqua

Temp: 5.0°C

Empresa/ Responsável pela coleta: Consultoria, Planejamento e Estudos Ambientais

Equipe de Coleta: Joyce Melenio

Gerente do Projeto: Álvaro Soares

E-mail: laudos@epeanet.com

Nº do Projeto

ID CPEA: 1653

Telefone:

X 11-4082-3200
(113-3035-6002

Matriz

Nº de frascos

02

Identificação das amostras

RE-02-TR

PE-01-S

PE-02-S

Data

9:48

9:35

9:25

Nº do LAB:

020

024

022

Análises

Sólidos dissolvidos totais

X

Tóssão total

X

DBO

X

DBO total

XX

DBO solúvel

XX

Enviado por:

Joyce Melenio

Recebido por:

Jumara Lima Juliano

Data/Hora

31/05/13
12:28

Data/Hora

31/05/13
12:28

Condição da amostra:

Refrigerada Congelada

Tem Ambiente

T Ambiente

Análises: Os LAB divididos atender os valores da Resolução Portaria 430/2013.
Comida inutilizada para: laudos@epeanet.com

Temperatura do cooler: _____ °C

Geladeira n.: _____

FE. VAE. 4017 ZL. VAS. LAUDO: 3L. VAE. CPEA



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Anglco, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-271 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 31/05/2013
DATA DA ANÁLISE: 31/05/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01- S
				HC: 09h 35min HA: 13h 00min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	253
DQO SOLUVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	173

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 03 de Junho de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-271 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-272 REVISÃO: 00

DADOS DO CUENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 31/05/2013
DATA DA ANÁLISE: 31/05/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02- S
				HC: 09h 25min HA: 13h 10min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	171
DQO SOLUVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	110

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 03 de Junho de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0513-272 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-01 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, N° 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: D4.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 03/06/2013
DATA DA ANÁLISE: 04/06/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01- 5
				HC: 10h 00min HA: 09h 00min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	189
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	90
DBO	mg/L	FOTOMETRIA	120	20,5
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	20,0

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angellins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com


RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-01 REVISÃO: 00

São Luís – MA, 18 de Junho de 2013


RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272


QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-02 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, N° 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 03/06/2013
DATA DA ANÁLISE: 04/06/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02- S
				HC: 10h 20m/n HA: 09h 00min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	73
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	53
DBO	mg/L	FOTOMETRIA	120	10,4
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	10,0
ÓLEOS E GRAXAS	mg/L	SOXHLET	100	10,3

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-02 REVISÃO: 00

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 18 de Junho de 2013

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-12 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 04/06/2013
DATA DA ANÁLISE: 04/06/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01 - S
				HC: 11h 50min HA: 14h 00min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	245
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	151

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 05 de Junho de 2013

CNPJ: 09.160.013/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-12 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-13 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 04/06/2013
DATA DA ANÁLISE: 04/06/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02- 5
				HC: 12h 00min HA: 14h 15min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	87
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	68

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 05 de Junho de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com


RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-13 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638

	
CADEIA DE CUSTÓDIA	
GEFÊNCIA DE GARANTIA DA QUALIDADE	Publicação 30/01/2013
Classificação 220.6.30	Versão 8.0
Identificação RQ-GGQ-030	Referência PG-GGQ-007

Temperatura 15,6 °C

Amostra enviada para: Laboratório Jequea

Empresa/ Responsável pela coleta: Consultoria, Planejamento e Estudos Ambientais		Nº do Projeto ID CPEA: 1653		Análises					
Equipe de Coleta: <i>Fayce Wpelano</i>		Telefone: X 11-4082-3200 () 13-3035-6002		Nitro/Nitrito X X					
Gerente do Projeto: <i>Aluísio Soares</i>		Matrizes: ERLENME 02 ERLENME 02 ERLENME 02 ERLENME 02		DAO Solúvel X X					
E-mail: <i>laudos @ epanet.com</i>		Nº de frascos 02 02 02 02		DAO Total X X					
Nº do LAB	Data	Hora	Identificação das amostras	Matriz	Nº de frascos	Condição da amostra:	Data/Hora	Condição da amostra:	
	06/06/13	15:30	PE-01-N	ERLENME	02	<input type="checkbox"/> Refrigerada	07/06/13	<input type="checkbox"/> Congelada	
	06/06/13	15:03	PE-02-N	ERLENME	02				
	06/06/13	15:55	PE-01-S	ERLENME	02				
	06/06/13	16:05	PE-02-S	ERLENME	02				
Enviado por: <i>Fayce Wpelano</i>		Data/hora recebido por: <i>Aluísio Soares</i>		Data/hora		07/06/13		07/06/13	
Temperatura do cooler: _____ °C		Geladeira n°: _____		1a via: lab; 2a. via: laudos; 3a. via: CPEA		Anotações: <i>Os laudos deverão atender os valores da Resolução CONAMA 430/2011. Enviar substituídos para: laudos @ epanet.com</i>			



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº D613-85 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, N° 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 06/06/2013
DATA DA ANÁLISE: 10/06/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01- S
				HC: 15h 55min HA: 09h 00min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	212
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	132

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 18 de Junho de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-85 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-86 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS – CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 06/06/2013
DATA DA ANÁLISE: 10/06/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01- S
				HC: 16h 05min HA: 09h 00min
DDO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	125
DDO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	47

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 18 de Junho de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-86 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638

Temperature: 516 °C

Amostra enviada para: Da beneditinoacqua

Empresa / Responsável pela coleta: Consultoria, Planejamento e Estudos Ambientais			Análises									
Equipe de Coleta: Equipe do Projeto:	Nº do Projeto ID CPEA: 1653 Telefones: () 11-4082-3200 () 13-3035-6002		Nº de frascos Matrizes:									
E-mail: laudos@epconet.com			Matrizes:									
Nº do LAB:	Data	Hora	Identificação das amostras									
	07106113	10:25	PE-02-TR									
	07106113	10:05	PE-01-5									
	07106113	09:55	PE-02-5									
Recebido por: Efmia Aguiar 13:20				Data/Hora 07106113		Data/Hora 07106113		Condição da amostra: <input type="checkbox"/> Refrigerada <input type="checkbox"/> Congelada <input type="checkbox"/> T° Ambiente		Anotações: Os Lab deverão atender os valores da Resolução Portaria 430/2011. Enviar resultados para: laudos@epconet.com		



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0619-88 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, N° 9D, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 07/06/2013
DATA DA ANÁLISE: 07/06/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01- S
				HC: 10h 05min HA: 14h 05min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	164
DQO SOLUVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	73

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 19 de Junho de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-88 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-89 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, N° 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 07/06/2013
DATA DA ANÁLISE: 07/06/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02- 5
				HC: 09h 55min HA: 14h 15min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	90
DQO SOLUVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	45

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 19 de Junho de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos

Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030

Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220390

www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-89 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-102 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, N° 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 10/06/2013
DATA DA ANÁLISE: 11/06/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01 - S
				HC: 14h 20min HA: 10h 15min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	274
DQO SOLUVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	254
DBO	mg/L	OXIMETRIA	120	133
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	50

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-102 REVISÃO: 00

São Luís – MA, 19 de Junho de 2013

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRCQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRCQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-103 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 10/06/2013
DATA DA ANÁLISE: 11/06/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02- S
				HC: 14h 00min HA: 10h 25min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	141
DQO SOLUVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	111
DBO	mg/L	OXIMETRIA	120	58
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	40
ÓLEOS E GRAXAS	mg/L	SOXHLET	100	23

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-103 REVISÃO: 00

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 19 de Junho de 2013

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-106 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 11/06/2013
DATA DA ANÁLISE: 12/06/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01- S
				HC: 14h 20min HA: 09h 00min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	308
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	264

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 19 de Junho de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-106 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-107 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, N° 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: D4.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 11/06/2013
DATA DA ANÁLISE: 12/06/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02- S
				HC: 14h 00min HA: 09h 10min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	139
DQO SOLUVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	106

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 19 de junho de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos

Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030

Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330

www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-107 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638

CADEIA DE CUSTÓDIA



GABINETE DE GARANTIA DA QUALIDADE Classificação: 220.6.30	Referência: PG-GGQ-007 Versão: 8.0	Publicação: 30/01/2013
Identificação: RQ-GGQ-030	Temperatura: 118 °C	

Amostra enviada para: Carbonotônio Jequia

Nº do LAB	Data	Hora	Identificação das amostras	Matriz	Nº de frações	Análises		Congelada	Refrigerada	Tº Ambiente
						Resposta Total	Mínimo/Máximo			
117	13/06/13	14:37	PE-01-N	EFFLUENTE	02	X	DBO total			
118	13/06/13	14:35	PE-02-N	EFFLUENTE	02	X				
119	13/06/13	14:58	PE-01-S	EFFLUENTE	02	X				
120	13/06/13	14:50	PE-02-S	EFFLUENTE	02	X				

Empresa/ Responsável pela coleta: Consultoria, Planejamento e Estudos Ambientais
 Equipe de Coleta: Soyce Melouso
 Gerente do Projeto: Alexis Soares
 E-mail: laudos@epeanet.com
 Telefone: X 11-4082-3200
 ID CPEA: 1653
 Telefone: 13-3035-6002

Envio por: Soyce Melouso Data/Hora: 14/06/13 13:00
 Recebido por: Elgim Jefferson Data/Hora: 14/06/13 13:00

Temperatura do coletor: _____ °C Geladeira n.º: _____ 1a. via: lab; 2a. via: lab; 3. via: CPEA



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-119 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 13/06/2013
DATA DA ANÁLISE: 14/06/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01- S
				HC: 14h 58min HA: 14h 15min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	225
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	166

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC = horário da coleta; HA = horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 24 de Junho de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-119 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 05200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-120 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, N° 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 13/06/2013
DATA DA ANÁLISE: 14/06/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 490 - 13 de maio de 2011	PE - 02- 5
				HC: 14h 50min HA: 14h 25min
DDO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	151
DDO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	88

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 24 de Junho de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-120 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRCQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRCQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-122 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 14/06/2013
DATA DA ANÁLISE: 14/06/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 490 - 13 de maio de 2011	PE - 01- S
				HC: 10h 09min HA: 14h 10min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	170
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	126

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 21 de Junho de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-122 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-123 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, N° 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 14/06/2013
DATA DA ANÁLISE: 14/06/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02- S
				HC: 09h 50min HA: 14h 20min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	179
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	112

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC = horário da coleta; HA = horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 21 de Junho de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos

Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030

Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330

www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-123 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-147 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 17/06/2013
DATA DA ANÁLISE: 18/06/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01- S
				HC: 16h 05min HA: 10h 30min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	282
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	138
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	120
DBO	mg/L	OXIMETRIA	120	117

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-147 REVISÃO: 00

São Luís – MA, 24 de Junho de 2013

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-148 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 17/06/2013
DATA DA ANÁLISE: 18/06/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02- S
				HC: 15h 50min HA: 10h 40min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	204
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	136
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	20
DBO	mg/L	OXIMETRIA	120	108
ÓLEOS E GRAXAS	mg/L	SOXHLET	100	17

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-148 REVISÃO: 00

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 24 de Junho de 2013

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-201 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 21/06/2013
DATA DA ANÁLISE: 21/06/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE – CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01- S
				HC: 10h 20min HA: 14h 20min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	210
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	117

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 28 de Junho de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos

Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030

Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330

www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-201 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-202 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 21/06/2013
DATA DA ANÁLISE: 21/06/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02- S
				HC: 10h 30min HA: 14h 25min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	209
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	124

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edtion 2005; American Public Health Association – APHA e Evironmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 28 de Junho de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-202 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



GERÊNCIA DE GARANTIA DA QUALIDADE

Classificação: 1220.6.30
Identificação: RQ-660-030

Referência: PG-660-007

Versão: B.0
Publicação: 30/01/2013

Temperatura: 2,2 °C

Amostra enviada para: Laboratório Acqua

Empresa/ Responsável pela coleta: Consultoria, Planejamento e Estudos Ambientais

Equipe de Coleta: Joyce Melonio
Gerente do Projeto: Aluisio Soares

E-mail: laudos@cpea.net.com

IF do Projeto: 1653
ID CPEA: 1653
Telefone: (X) 11-4082-3200
() 13-3035-6002

Nº do LAB	Data	Hora	Identificação das amostras	Matriz	Nº de frascos	Análises							
						Sólidos suspensos Totais	DQO Solúvel	DQO Total	Oleos e Graxas	Sólidos dissolvidos Totais	Fósforo total	Nitro / Nitroto	
238	26/06/2013	15:57	PE-01-S	EFLUENTE	2	X	X	X					
239	26/06/2013	16:10	PE-02-S	EFLUENTE	3	X	X	X	X				
240	26/06/2013	15:30	PE-01-N	EFLUENTE	2				X	X	X		
241	26/06/2013	15:45	PE-02-N	EFLUENTE	2				X	X	X		

Enviado por: Joyce Melonio

Data/Hora: 27/06/2013

Data/Hora: 27/06/2013

Condição da amostra: Refrigerada Congelada Ambiente

Recebido por: *Josiane de A. Aguiar*

Data/Hora: 07:45

Data/Hora: 07:45

Os LQs deverão atender os valores da Resolução Conama 430/2011. Enviar resultados para: laudos@cpea.net.com

Temperatura do cooler: 21,2 °C

via: lab 26, via: labor 36, via: CPEA



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº D613-238 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS – CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 26/06/2013
DATA DA ANÁLISE: 27/06/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01 - S
				HC: 15h 57min HA: 08h 00min
DQD TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	461
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	188
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	200
DBO	mg/L	OXIMETRIA	120	117

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC = horário da coleta; HA = horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de Intelra e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-238 REVISÃO: 00

São Luís – MA, 04 de Julho de 2013

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRO Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRO Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-239 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 26/06/2013
DATA DA ANÁLISE: 27/06/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02- S
				HC: 16h 10min HA: 08h 10min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	217
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	170
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	40
DBO	mg/L	OXIMETRIA	120	34
ÓLEOS E GRAXAS	mg/L	SOXHLET	100	32

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edtion 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-239 REVISÃO: 00

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 01 de Julho de 2013

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-262 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 27/06/2013
DATA DA ANÁLISE: 28/06/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01- S
				HC: 15h 00min HA: 08h 00min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	248
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	225

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edtion 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 04 de Julho de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-262 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-263 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS – CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, N° 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 27/06/2013
DATA DA ANÁLISE: 28/06/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02- S
				HC: 15h 10min HA: 08h 10min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	182
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	125

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC = horário da coleta; HA = horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 04 de Julho de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-269 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCIENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-272 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-9200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 28/06/2013
DATA DA ANÁLISE: 28/06/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01 - S
				HC: 09h 40min HA: 14h 10min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	242
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	179

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 04 de Julho de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-272 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-273 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS – CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: D4.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 28/06/2013
DATA DA ANÁLISE: 28/06/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE – CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02- S
				HC: 09h 55min HA: 14h 20min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	169
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	131

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 04 de Julho de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0613-273 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-07 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 02/07/2013
DATA DA ANÁLISE: 03/07/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01- 5
				HC: 11h 50min HA: 09h 20min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	448
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	270
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	110
DBO	mg/L	OXIMETRIA	120	125

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-07 REVISÃO: 00

São Luís – MA, 24 de Julho de 2013

RESPONSÁVEL TÉCNICO
MELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-08 REVISÃO: 01

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, N° 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 02/07/2013
DATA DA ANÁLISE: 03/07/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02 - 5
				HC: 12h 10min HA: 09h 10min
DOO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	249
DOO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	176
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	20
DBO	mg/L	OXIMETRIA	120	47
ÓLEOS E GRAXAS	mg/L	SOXHLET	100	60

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

REVISÃO 01: este suplemento com a correção do "HORÁRIO DE COLETA", anula e substitui a revisão 00 do laudo nº 0713-08.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angellns / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-08 REVISÃO: 01

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 01 de Outubro de 2013

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCLENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-18 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 03/07/2013
DATA DA ANÁLISE: 04/07/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01 - S
				HC: 14h 11min HA: 11h 00min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	416
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	248

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 08 de Julho de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-18 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-19 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 03/07/2013
DATA DA ANÁLISE: 04/07/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02 - S
				HC: 14h 25min HA: 11h 15min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	248
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	116

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 08 de Julho de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-19 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascerça I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-35 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 04/07/2013
DATA DA ANÁLISE: 05/07/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 490 - 13 de maio de 2011	PE - 01- S
				HC: 15h 06min HA: 14h 00min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	337
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	235

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 24 de Julho de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-35 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-36 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, N° 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 04/07/2013
DATA DA ANÁLISE: 05/07/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE – CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02- S
				HC: 15h 15min HA: 14h 10min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	198
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	112

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 24 de Julho de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-36 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-38 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 05/07/2013
DATA DA ANÁLISE: 05/07/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01- S
				HC: 09h 58min HA: 14h 30min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	262
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	115

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency – EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 24 de Julho de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-38 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-39 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, N° 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 05/07/2013
DATA DA ANÁLISE: 05/07/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02- S
				HC: 10h 15min HA: 14h 20min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	230
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	120

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 24 de Julho de 2013

CNPJ: 09.160.815/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-39 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCIENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-52 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS – CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 08/07/2013
DATA DA ANÁLISE: 09/07/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE – CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01- S
				HC: 13h 20min HA: 09h 30min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	393
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	183
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	60
DBO	mg/L	OXIMETRIA	120	80

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency – EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-52 REVISÃO: 00

São Luís – MA, 24 de Julho de 2013

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 547963B



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-53 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 08/07/2013
DATA DA ANÁLISE: 09/07/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02- S
				HC: 13h 40min HA: 09h 40min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	236
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	154
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	20
DBO	mg/l	OXIMETRIA	120	60
ÓLEOS E GRAXAS	mg/l	SOXHLET	100	247

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-53 REVISÃO: 00

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 24 de Julho de 2013

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



Temperature: 21,8°C

GERÊNCIA DE GARANTIA DA QUALIDADE	Classificação	Referência	versão	Publicação
	220.6.30	PG-GGQ-007	8.0	30/1/2013
CADEIA DE CUSTÓDIA				
Identificação	RQ-GGQ-030			

Amostra enviada para: Laboratório Aequa

Nº do LAB:	Data	Hora	Identificação das amostras	Matriz	Nº de frascos	Análises		
						Refrigerada	Congelada	1ª Ambiente
6.5	09/10/13	12:40	PE-01-S	EPUENTE	02	X		
6.6	09/10/13	12:50	PE-02-S	EPUENTE	02	X		

Empresa/ Responsável pela coleta: Consultoria, Planejamento e Estudos Ambientais
 Equipe de Coleta: Joyce Melonio
 Gerente do Projeto: Aurício Soares
 E-mail: laudas@epamit.com
 Nº do Projeto: 1653
 ID CPEA: 1653
 Telefone: 11-4082-3200 / 113-3035-6002
 Recebido por: Aequa
 Data/Hora: 10/10/13 08:45
 Enviado por: Joyce Melonio
 Data/Hora: 10/10/13 08:45
 Temperatura do cooler: C
 Geladeira n: C
 In. via: lab; 2a. via: laudas; 3a. via: CPEA



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-65 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, N° 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 09/07/2013
DATA DA ANÁLISE: 10/07/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 490 - 13 de maio de 2011	PE - 01- S
				HC: 12h 40min HA: 09h 00min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	392
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	190

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão têm como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 24 de Julho de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-65 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-66 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, N° 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 09/07/2013
DATA DA ANÁLISE: 10/07/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 490 - 13 de maio de 2011	PE - 02- 5
				HC: 12h 50min HA: 09h 10min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	204
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	84

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 24 de Julho de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-66 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença 1 – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-97 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS – CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, N° 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 11/07/2013
DATA DA ANÁLISE: 12/07/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE – CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01-5
				HC: 16h 10min HA: 14h 40min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	218
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	138

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 24 de Julho de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-97 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-98 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, N° 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 11/07/2013
DATA DA ANÁLISE: 12/07/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02- S
				HC: 16h 00min HA: 14h 50min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	243
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	148

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 24 de Julho de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-98 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-99 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 12/07/2013
DATA DA ANÁLISE: 12/07/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01- S
				HC: 10h 50min HA: 14h 00min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	186
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	149

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 24 de Julho de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-99 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCIENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-100 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 12/07/2013
DATA DA ANÁLISE: 12/07/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02- S
				HC: 10h 40min HA: 14h 10min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	219
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	133

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th. Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 24 de Julho de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-100 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638

GERÊNCIA DE GARANTIA DA QUALIDADE		CLASSIFICAÇÃO		CADEIA DE CUSTÓDIA		Publicação	
ZQ.6.30		RQ-6GQ-010		RQ-6GQ-007		30/11/2013	
Versão		Referência		Versão		Publicação	
8.0		PG-GGQ-007		8.0		30/11/2013	



Temperatura = 11,5 °C

Amostra enviada para: Laboratório Águia

Nº do LAB:	Data	Hora	Identificação das amostras	Matriz	Nº de frascos	Nº do Projeto	Análises				Data/Hora	Recebido por:	Enviado por:	Temperatura do cooler: °C
							X DBO Total	X DBO Solúvel	X Sólidos Susp. Totais	X Óleos e graxas				
111	15/07/13	15:00	PE-01-5	EFUENTE	02	1653	X	X	X	X	16/10/13	Nataniel Maguá	João	11,5
111	15/07/13	15:20	PE-02-5	EFUENTE	03	1653	X	X	X	X	16/10/13	Nataniel Maguá	João	11,5

Condição da amostra: Refrigerada Congelada 1º Ambiente

Análises: Os LAs deverão atender os valores da Resolução CONAMA 430/2011.
Enviar resultados para: laudos@epamit.com



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-110 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS – CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpea.net.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 15/07/2013
DATA DA ANÁLISE: 16/07/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01- S
				HC: 15h 00min HA: 14h 10min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	342
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	141
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	140
DBO	mg/L	OXIMETRIA	120	75

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC = horário da coleta; HA = horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-110 REVISÃO: 00

São Luís – MA, 24 de Julho de 2013

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-111 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 15/07/2013
DATA DA ANÁLISE: 16/07/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02 - S
				HC: 15h 20min HA: 14h 20min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	207
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	118
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	100
DBO	mg/L	OXIMETRIA	120	51
ÓLEOS E GRAXAS	mg/L	SOXHLET	100	418

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-111 REVISÃO: 00

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 24 de Julho de 2013

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-112 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 16/07/2013
DATA DA ANÁLISE: 16/07/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01- S
				HC: 11h 10min HA: 14h 10min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	367
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	175

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 24 de Julho de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-112 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCYLENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-113 REVISÃO: 01

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 16/07/2013
DATA DA ANÁLISE: 16/07/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02- 5
				HC: 11h 20min HA: 14h 20min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	220
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	113

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

REVISÃO 01: este suplemento com a correção do "RELATÓRIO Nº", anula e substitui a revisão 00 do laudo nº 0713-113.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-113 REVISÃO: 01

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 01 de Outubro de 2013

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



GERÊNCIA DE GARANTIA DA QUALIDADE **CADEIA DE CUSTÓDIA** **Publicação** 30/11/2013

Classificação Z20.6.30 **Referência** PG-GGQ-007 **Versão** 8.0

Identificação RQ-GGQ-030

Temperatura 4 ± 0.2 °C (3,2 °C)

Amostra enviada para: Acabamento Acqua

Empresa/ Responsável pela coleta: Consultoria, Planejamento e Estudos Ambientais

Equipe de Coleta: Soyce Uzelacio
 Gerente do Projeto: Márcio Soares
 E-mail: laudos@epernet.com

Nº do Projeto: 1653
 ID CPEA: 1653
 Telefone: 11-4082-3200
(11) 3-3035-6002

Nº do LAB:	Data	Hora	Identificação das amostras	Matriz	Nº de frascos	Soluções diluídas em outros frascos	Respostas Totais	Condição da amostra:	1º Ambiente
<u>132</u>	<u>19/07/13</u>	<u>11:07</u>	<u>PE-01-S</u>	<u>EFUENTE</u>	<u>02</u>	<u>X</u>	<u>100</u>	<input type="checkbox"/> Refrigerada	<input type="checkbox"/> Congelada
<u>133</u>	<u>19/07/13</u>	<u>11:30</u>	<u>PE-02-S</u>	<u>EFUENTE</u>	<u>02</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<input type="checkbox"/> Refrigerada	<input type="checkbox"/> Congelada
<u>134</u>	<u>19/07/13</u>	<u>11:35</u>	<u>PE-03-TR</u>	<u>EFUENTE</u>	<u>02</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<input type="checkbox"/> Refrigerada	<input type="checkbox"/> Congelada

Enviado por: Soyce Uzelacio Data/Hora: 19/07/13 13:50

Recebido por: Fábio Lando P. Fomici Data/Hora: 19/07/13 13:50

Condição da amostra: Refrigerada Congelada 1º Ambiente

Anotações: Os LAs deverão atender os valores da Resolução CONAMA 431/2011. Emitir resultados: laudos @ epernet.com

Temperatura do cooler: _____ °C Geladeira n.º _____



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-175 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 19/07/2013
DATA DA ANÁLISE: 19/07/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01- S
				HC: 11h 07min HA: 14h 00min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	439
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	306

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 24 de Julho de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos

Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030

Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330

www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-175 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-176 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, N° 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 19/07/2013
DATA DA ANÁLISE: 19/07/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02- 5
				HC: 11h 20min HA: 14h 10min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	221
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	131

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency – EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 24 de Julho de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos

Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim

Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030

Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA

(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330

www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.

FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-176 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 05200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-190 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 23/07/2013
DATA DA ANÁLISE: 24/07/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01 - 5
				HC: 15h 20min HA: 09h 20min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	242
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	198
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	100
DBO	mg/L	OXIMETRIA	120	92

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-190 REVISÃO: 00

São Luís – MA, 09 de Agosto de 2013

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-191 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS – CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 23/07/2013
DATA DA ANÁLISE: 24/07/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE – CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02 - S
				HC: 15h 27min HA: 09h 30min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	175
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	121
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	20
DBD	mg/L	OXIMETRIA	120	80
ÓLEOS E GRAXAS	mg/L	SOXHLET	100	40

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-191 REVISÃO: 00

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 09 de Agosto de 2013

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLÚCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



CADEIA DE CUSTÓDIA

GERÊNCIA DE GARANTIA DA QUALIDADE	Classificação 720.6.30	Identificação RQ-GGQ-030	Referência RQ-GGQ-007	Edição 8.0	Publicação 30/11/2013
-----------------------------------	---------------------------	-----------------------------	--------------------------	---------------	--------------------------

Temperatura = 3,5 °C

Amostra enviada para: Laboratório Aqua

Empresa / Responsável pela coleta: Consultoria, Planejamento e Estudos Ambientais

Equipe de Coleta: Joyce Uzelano

Gerente do Projeto: Márcio Soares

E-mail: laudos @ epearnt. com

Nº do Projeto

ID CPEA: J653

Telefone:

X 11-4082-3200

(11) 3035-6002

Nº de frascos

Matr. 02

02

Identificação das amostras

PE-01-0

PE-02-0

Hora

16:05

16:30

Nº do LAB:

24107113

24107113

		ANÁLISES				Condição da amostra:			Data/Hora	
Nº do LAB:	Data	Hora	Identificação das amostras	Matr.	Nº de frascos	Refrigerada	Completada	Tº Ambiente	Data/Hora	
						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	24/10/13	
						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8:30	

Anotações: Os laos deverão atender os valores da Resolução CONAMA 430/2011. Enviar resultados laudos @ epearnt. com

recebido por:

Matamela E. Aguiar

Data/Hora

24/10/13 08:30

Enviado por:

Joyce Uzelano

Operatura do cooler: C Geladeira n: Ta. vta. lab: 2a. vta. laudo: 3a. vta. CPEA



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-201 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: D4.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 24/07/2013
DATA DA ANÁLISE: 24/07/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01- S
				HC: 16h 05min HA: 09h 00 min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	236
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	148

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 09 de Agosto de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-201 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-202 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, N° 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 24/07/2013
DATA DA ANÁLISE: 24/07/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02 - S
				HC: 16h 20min HA: 09h 10min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	161
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	77

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 09 de Agosto de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-202 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCYLENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº5479638



CADEIA DE CUSTÓDIA

GERÊNCIA DE GARANTIA DA QUALIDADE	Classificação 220.6.30	Referência PG-GGQ-007	Versão 8.0	Publicação 30/17/2013
	RQ-GGQ-030			

Temperatura: 5,4°C

Amostra enviada para: Laboratório Acqua

Análises

Empresa/ Responsável pela coleta: Consultoria, Planejamento e Estudos Ambientais

Equipe de Coleta: Joyce Meloni
 Gerente do Projeto: Aurício Soares
 E-mail: laudos@eparnet.com

Nº do LAB:	Data	Hora	Identificação das amostras	Matriz	Nº de frascos	Soluções divididas	Teste Total	X Nêfito / Nêfito	DBO Solúvel	DBO Total
	25/07/13	14:45	PE-01-N	EFLUENTE	0,2	X	X	X		
	25/07/13	15:05	PE-02-N	EFLUENTE	0,2	X	X	X		
	25/07/13	15:25	PE-01-S	EFLUENTE	0,2				X	X
	25/07/13	15:35	PE-02-S	EFLUENTE	0,2				X	X

Enviado por: Joyce Meloni
 Recebido por: Edson Aguiar
 Data/Hora: 26/07/13 13:20
 Data/Hora: 26/07/13 13:20
 Condição da amostra: Refrigerada Congelada Ambiente
 Anotações: Os laos devendo atender os valores da Direção ambiental 430/2011. Concluir pulsedas laudos @ eparnet.com

Temperatura do cooler: _____ °C



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-234 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 25/07/2013
DATA DA ANÁLISE: 26/07/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01- S
				HC: 15h 25min HA: 14h 20min
DQO TOTAL	mg/l	FOTOMETRIA	NP	300
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	212

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 06 de Agosto de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-234 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-235 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 25/07/2013
DATA DA ANÁLISE: 26/07/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02- S
				HC: 15h 35min HA: 14h 30min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	220
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	198

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 06 de Agosto de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angellns / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-235 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



CADENA DE CUSTÓDIA

GERÊNCIA DE GARANTIA DA QUALIDADE	Classificação 220.6.30	Identificação RQ-GGQ-030	Referência PG-GGQ-007	Versão 8.0	Publicação 30/1/2013
-----------------------------------	---------------------------	-----------------------------	--------------------------	---------------	-------------------------

Temperatura: 3,9°C

Amostra enviada para: Laboratório Aquor

Empresa/ Responsável pela coleta: Consultoria, Planejamento e Estudos Ambientais

Equipe de Coleta: Joyce Meloni

Gerente do Projeto: Múcio Soares

E-mail:

laudos@eparnet.com

Nº do Projeto
ID CPEA: 1653

Telefone:
11-4082-3290
(11) 13-3035-6002

Nº do LAB:	Data	Hora	Identificação das amostras	Matriz	Nº de frascos	ANÁLISES			Congelada	Tº Ambiente
						Sólidos em suspensão	Fósforo total	DBO		
26107113	10.05.20	10:52	PE-02-S	EFUENTE	02	X	X			
26107113	11.05.20	11:05	PE-01-S	EFUENTE	02	X	X			
26107113	11.05.20	11:31	PE-02-TR	EFUENTE	02	X	X			

Condição da amostra: Refrigerada Congelada Ambiente

Anotações: Os laudos deverão atender os valores da Resolução vigente 490/2011. Enviar resultados: laudos@eparnet.com

Enviado por: Joyce Meloni

Data/Hora: 26/10/13 13:20

Recebido por: Rafael Aguiar

Data/Hora: 26/10/13 13:20

Temperatura do cooler: 2



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-236 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 26/07/2013
DATA DA ANÁLISE: 26/07/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01- S
				HC: 11h 05min HA: 14 h 10min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	228
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	189

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 06 de Agosto de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-236 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-237 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 26/07/2013
DATA DA ANÁLISE: 26/07/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02 - S
				HC: 10h 52min HA: 14 h 20min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	174
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	106

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 06 de Agosto de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-237 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



CADIA DE CUSTÓDIA

TERMINO DE GARANTIA DA QUALIDADE	Identificação	Referência	Versão	Publicação
220.6.30	RQ-GGQ-030	PG-GGQ-007	8.0	30/1/2013

TEMPERATURA: 5,2 | 29 | 3,0
 5,2 | 3,42 | 3,0

Amostra enviada para: Laboratórioacqua

Empresa/ Responsável pela coleta: Consultoria, Planejamento e Estudos Ambientais

Equipe de Coleta: Joyce Wpelano
 Gerente do Projeto: Aluísio Soares
 E-mail: laudos@apeanet.com

Nº do Projeto: ID CPEA: J653
 Telefone: 11-4032-3200
 11-13-3035-6002

Nº do LAB:	Data	Hora	Identificação das amostras	Matriz	Nº de frascos	Análises				Condição da amostra:			
						X BOD Total	X DBO Solúvel	X BOD 5 dias a 20°C	X Ous e Oparos	Refrigerada	Congelada	1º Ambiente	
	29/10/13	16:00	FE-01-S	ERVENTE 02	02	X	X	X					
	29/10/13	16:15	FE-02-S	ERVENTE 03	03	X	X	X					

Condição da amostra: Refrigerada Congelada 1º Ambiente

Análises: Os resultados atender os valores da Resolução Normativa nº30/2011.
 Enviar resultados: laudos@apeanet.com

Enviado por: Joyce Wpelano
 Recebido por: Fajgo Melo
 Data/Hora: 30/10/13
 20:07:13
 30/10/13
 20:17:13

Temperatura do cooler: C Geladeira: C



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-242 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 29/07/2013
DATA DA ANÁLISE: 30/07/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01 - S
				HC: 16h 00min HA: 14h 05min
DDO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	405
DDO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	87
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	280
DBO	mg/L	OXIMETRIA	120	162

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com


RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-242 REVISÃO: 00

São Luís – MA, 06 de Agosto de 2013


RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272


QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-243 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 29/07/2013
DATA DA ANÁLISE: 30/07/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02 - S
				HC: 16h 15min HA: 14h 10min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	211
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	65
SÓLIDOS SUSPENSOS TOTAIS	mg/L	GRAVIMETRIA	NP	100
DBD	mg/L	OXIMETRIA	120	81
ÓLEOS E GRAXAS	mg/L	SOXHLET	100	75

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos

Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030

Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330

www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0713-243 REVISÃO: 00

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 06 de Agosto de 2013

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLICY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479638



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0813-29 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, N° 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 31/07/2013
DATA DA ANÁLISE: 01/08/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 02- S
				HC: 15h 45min HA: 15 h 10min
DBQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	308
DCO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	182

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 06 de Agosto de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos

Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030

Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330

www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0813-29 REVISÃO: 00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCIENE CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272

QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 5479698



LABORATÓRIO ACQUA

Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença | – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0819-90 REVISÃO: 00

DADOS DO CLIENTE

CLIENTE/EMPRESA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS - CPEA
RESPONSÁVEL: CRISTIANA GONÇALVES
ENDEREÇO: RUA HENRIQUE MONTEIRO, Nº 90, PINHEIROS – SÃO PAULO
CPF/CNPJ: 04.144.182/0001-25
FONE/FAX: (11) 4082-3200
E-MAIL: cristina.goncalves@cpeanet.com

DADOS DA AMOSTRA

TIPO DE AMOSTRA: EFLUENTE
DATA DA COLETA: 31/07/2013
DATA DA ANÁLISE: 01/08/2013
RESP. PELA COLETA: JOYCE - CPEA
ACOMPANHANTE DA COLETA: SEM ACOMPANHANTE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA AMOSTRA - RESULTADOS

PARÂMETRO ANALISADO	UNIDADE DE MEDIDA	METODOLOGIA	VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS CONAMA 430 - 13 de maio de 2011	PE - 01- S
				HC: 15h 56min HA: 15 h 00min
DQO TOTAL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	495
DQO SOLÚVEL	mg/L	FOTOMETRIA	NP	206

LEGENDA: mg/L = miligrama por litro; HC= horário da coleta; HA= horário da análise; NP = não padronizado.

CONCLUSÃO E OBSERVAÇÕES

Os métodos de análise utilizados nos ensaios solicitados para a amostra em questão tem como referência as seguintes bibliografias: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 21 th Edition 2005; American Public Health Association – APHA e Environmental Protection Agency - EPA.

Os dados para identificação da amostra foram fornecidos pelo cliente. A divulgação dos resultados de análise deste relatório assim como sua utilização em quaisquer circunstâncias e para quaisquer fins, é de inteira e exclusiva responsabilidade do cliente.

O prazo para custódia das amostras é de 10 dias após a liberação dos resultados ou conforme prazos de validade das análises.

São Luís – MA, 06 de Agosto de 2013

CNPJ: 09.160.015/0002-72

pág. 1 de 2

Documento confidencial, proibida a reprodução parcial ou total sem prévia autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente a amostra analisada.



LABORATÓRIO ACQUA


Análise e Consultoria em Qualidade de Água e Alimentos
Matriz: Rua dos Angelins / Angico, Quadra J, Lote 4A – Jardim
Renascença I – São Luís/MA – CEP: 65076-030
Filial: Rua Hermes da Fonseca, 1170 – Juçara – Imperatriz/MA
(98) 3268-6319 / (98) 8228-5411 / (99) 35252050 / 91220330
www.acquabr.com / email: gerencia@acquabr.com

RELATÓRIO DE ANÁLISE

Cód. – Ver.
FM04 – 02

RELATÓRIO Nº 0813-30 REVISÃO: 00


RESPONSÁVEL TÉCNICO
NELCILEME CAMPOS PERDIGÃO
CRQ Nº 06200052 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº 571272


QUÍMICA
MARLUCY BEZERRA OLIVEIRA
CRQ Nº 11200499 – 11ª REGIÃO
CTF IBAMA Nº5479638



CHECK LIST DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

F03.LOG001

Versão: 3

Página 1 de 1

Cliente	CPGA	LOG	66020/2013
---------	------	-----	------------

Projeto	IO CPGA 1653
---------	--------------

1. EMBALAGEM

A caixa térmica ou embalagem das amostras está em condições normais para transporte?	<input checked="" type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
--	--

2. COC

Acompanha cadeia de custódia ou ofício com análises solicitadas e dados da coleta?	<input checked="" type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
--	--

3. COLETA

As amostras foram coletadas em frascos / recipientes e preservação adequados à análise correspondente?	<input checked="" type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
--	--

4. VIALS

No caso de vials há presença de bolhas maiores que 6mm?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
---	---

5. RECIPIENTES

Os frascos ou recipientes contendo as amostras estão integros?	<input checked="" type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
--	--

6. RÓTULOS

Os rótulos dos frascos ou recipientes identificam as amostras e estão de acordo com a COC?	<input checked="" type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
--	--

7. PRAZO

As amostras estão dentro do prazo que seja possível a realização das análises (holding time)?	<input checked="" type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
---	--

8. TEMPERATURA

A temperatura interna dos coolers respeita o critério de aceitação 4°C ± 2°C?	Temperatura (°C)	<input checked="" type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
	3,9	

9. METAIS

No caso de metais, identificar qual será analisado (totais e/ou dissolvidos)	<input checked="" type="checkbox"/> MT <input type="checkbox"/> MD	Se metais dissolvidos, filtrados em campo? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
--	--	---

Observações

OY ñ aplicavel

Verificado por	Data	Visto
Carthano	30-04-2013	

Logado por	Confirmado por	Etiquetado por
Yau	Yau	



RELATÓRIO DE ENSAIO

INTERESSADO: CPEA - CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS
AMBIENTAIS LTDA
Rua Henrique Monteiro, 90 - 13º Andar
CEP: 05.423-020 - São Paulo/SP

LABORATÓRIO CONTRATADO: Analytical Technology Serviços
Analíticos e Ambientais Ltda.

PROJETO: IDCPEA 1653

IDENTIFICAÇÃO AT: LOG nº 6628/2013_REV.01



Dados referentes ao Projeto

1. Identificação das amostras

ID AT	IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
44640/2013-1.0	AMOSTRA: PE-02-F (18/04/13) / DATA: 18/04/2013 /HORA:14:42 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653
44641/2013-1.0	AMOSTRA: PE-01-S (18/04/13) / DATA: 18/04/2013 /HORA:13:23 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653
44642/2013-1.0	AMOSTRA: PE-02-S (18/04/13) / DATA: 18/04/2013 /HORA:13:08 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653
44643/2013-1.0	AMOSTRA: PE-02-TR (19/04/13) / DATA: 19/04/2013 /HORA:12:07 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653

2. Custódia das amostras

Data de recebimento de amostra: 29/04/2013

Data de emissão do relatório eletrônico: 14/06/2013

Período de retenção das amostras: até 10 dias após a emissão do relatório (até essa data as amostras estarão disponíveis para devolução e/ou checagem)



Analytical
Technology

Rua Bilencaurt Sampaio, 105 - V. Morano 04126-060 São Paulo SP Tel: 11 5904 8888 Fax: 11 5904 8803
www.analyticaltechnology.com.br

Empresa
NBR ISO/IEC
17025



CRL 0212

3. Resultados de análises

PROJETO: IDCPEA 1653		
ENSAIO: AGREGADO ORGÂNICO		
LOGIN: 44640/2013-1.0	PONTO: PE-02-F (18/04/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 18/04/2013	HORA: 14:42

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Carbono Orgânico Total	1	mg/L	3,86	1,00	265

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
265	USEPA 415.3	—	13/05/2013	13/05/2013	7128/2013

PROJETO: IDCPEA 1653		
ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO		
LOGIN: 44640/2013-1.0	PONTO: PE-02-F (18/04/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 18/04/2013	HORA: 14:42

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal Total	1	mg/L	< 0,060	0,060	117

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	13/05/2013	13/05/2013	7500/2013



PROJETO: IDCPEA 1653

ENSAIO: METAIS

LOGIN: 44840/2013-1.0	PONTO: PE-02-F (18/04/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 18/04/2013	HORA: 14:42

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	LQ	Ref.
Arsênio Total	1	mg/L	< 0,010	0,010	24
Bário Total	1	mg/L	0,048	0,010	24
Cádmio Total	1	mg/L	< 0,004	0,004	24
Chumbo Total	1	mg/L	< 0,009	0,009	24
Mercurio Total	1	mg/L	< 0,0006	0,0006	66
Níquel Total	1	mg/L	< 0,005	0,005	24
Prata Total	1	mg/L	< 0,005	0,005	24
Selênio Total	1	mg/L	< 0,009	0,009	24
Zinco Total	1	mg/L	< 0,070	0,070	24
Cromo Total	1	mg/L	0,012	0,010	24

Observações:
LQ: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
24	USEPA 6010C	POPLIN002	09/05/2013	09/05/2013	7158/2013
66	USEPA 7470A	POPLIN003	14/05/2013	14/05/2013	7405/2013



PROJETO: IDCEPA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 44641/2013-1.0	PONTO: PE-01-S (18/04/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 18/04/2013	HORA: 13:23

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amomiacal Total	50	mg/L	77,9	3,00	117

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	13/05/2013	13/05/2013	7500/2013

PROJETO: IDCEPA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 44642/2013-1.0	PONTO: PE-02-S (18/04/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 18/04/2013	HORA: 13:08

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amomiacal Total	50	mg/L	74,0	3,00	117

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	13/05/2013	13/05/2013	7500/2013



PROJETO: IDCPEA 1653

ENSAIO: AGREGADO ORGÂNICO

LOGIN: 44643/2013-1.0	PONTO: PE-02-TR (19/04/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 19/04/2013	HORA: 12:07

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Carbono Orgânico Total	1	mg/L	5,72	1,00	265

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
265	USEPA 415.3	—	13/05/2013	13/05/2013	7128/2013

PROJETO: IDCPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 44643/2013-1.0	PONTO: PE-02-TR (19/04/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 19/04/2013	HORA: 12:07

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal Total	1	mg/L	< 0,060	0,060	117

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIND40	13/05/2013	13/05/2013	7500/2013



Analytical
Technology

Rua Belfort Duarte Sampaio, 105 - V. Mariana 04126-060 São Paulo SP Tel. 11 5904 8800 Fax, 11 5904 8801
www.analyticaltechnology.com.br



QA/QC - 7128/2013 - Branco de Análise Carbono Orgânico Total

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Carbono Orgânico Total	mg/L	< 1,00	1,00	265

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
265	USEPA 415.3	—	13/05/2013	13/05/2013	7128/2013

QA/QC - 7128/2013 - Spike - Carbono Orgânico Total

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Carbono Orgânico Total	mg/L	41,4	50,0	82,8	75-125	265

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
265	USEPA 415.3	—	13/05/2013	13/05/2013	7128/2013



Analytical
Technology

Rua Bulercourt Sampaio, 105 - V. Morland 04126-060 São Paulo SP Tel. 11 5904 8800 Fax. 11 5904 8801
www.analyticaltechnology.com.br

Ensaios
NBR ISO/IEC
17025



CRL 0212

QA/QC - 7500/2013 - Branco de Análise - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	< 0,060	0,060	117

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	13/05/2013	13/05/2013	7500/2013

QA/QC - 7500/2013 - Spike - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Acaltação (%)	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,487	0,500	97,4	75-125	117

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	13/05/2013	13/05/2013	7500/2013



Analytical
Technology

Rua Bittencourt Sampaio, 105 - V. Mariana 04126-060 São Paulo SP Tel. 11 5904 8600 Fax. 11 5904 8601
www.analyticaltechnology.com.br



QA/QC - 7158/2013 - Branco de Análise - Metais Totais

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Arsênio Total	mg/L	< 0,010	0,010	24
Bário Total	mg/L	< 0,010	0,010	24
Cádmio Total	mg/L	< 0,004	0,004	24
Chumbo Total	mg/L	< 0,009	0,009	24
Cromo Total	mg/L	< 0,010	0,010	24
Níquel Total	mg/L	< 0,005	0,005	24
Prata Total	mg/L	< 0,005	0,005	24
Selênio Total	mg/L	< 0,009	0,009	24
Zinco Total	mg/L	< 0,070	0,070	24

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
24	USEPA 6010C	POPLIN002	09/05/2013	09/05/2013	7158/2013

QA/QC - 7158/2013 - Spike - Metais Totais

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Arsênio Total	mg/L	0,105	0,100	104,5	75-125	24
Bário Total	mg/L	1,01	1,00	101,2	75-125	24
Cádmio Total	mg/L	1,01	1,00	100,8	75-125	24
Chumbo Total	mg/L	0,957	1,00	95,7	75-125	24
Cromo Total	mg/L	0,963	1,00	96,3	75-125	24
Níquel Total	mg/L	0,971	1,00	97,1	75-125	24
Prata Total	mg/L	0,545	0,500	109,1	75-125	24
Selênio Total	mg/L	0,103	0,100	103,1	75-125	24
Zinco Total	mg/L	1,04	1,00	103,6	75-125	24

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
24	USEPA 6010C	POPLIN002	09/05/2013	09/05/2013	7158/2013



QA/QC - 7405/2013 - Branco de Análise - Mercúrio

PROJETO: IDOPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Mercúrio Total	mg/L	< 0,0006	0,0006	66

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
66	USEPA 7470A	POPLIN003	14/05/2013	14/05/2013	7405/2013

QA/QC - 7405/2013 - Spike - Mercúrio

PROJETO: IDOPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Mercúrio Total	mg/L	0,0019	0,002	96,0	75-125	66

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
66	USEPA 7470A	POPLIN003	14/05/2013	14/05/2013	7405/2013



4. Responsabilidade técnica

Ana Paula Ahualli	CRQ 4ª Região nº 04121814
-------------------	---------------------------

5. Informações Adicionais

- Procedimento e plano de amostragem foram definidos pelo cliente de acordo com o Projeto: IDCPEA 1653
- Os resultados aqui apresentados referem-se exclusivamente às amostras enviadas pelo interessado.
- O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre/Inmetro que avaliou a competência do laboratório.
- As referências internas foram baseadas e validadas a partir das referências externas.
- Este relatório cancela e substitui o relatório emitido em: 21/05/2013.

6. Anexos

- ✓ Cadeia de Custódia.

7. Aprovação do relatório

Relatório aprovado segundo especificações comerciais e com base nos documentos do Sistema da Qualidade Analytical Technology.

A validade jurídica dessa assinatura está embasada na medida provisória 2.200-2, de 24 de Agosto de 2001, a qual estabelece a autenticidade e a integridade do documento eletrônico com o uso do Certificado Digital.

Para verificar autenticidade deste documento acesse www.anatech.com.br; Código de autenticidade: **82f2ebee4d8e4c**

Renata S. Lopes
CRQ 4ª Região nº 04162348
Analista Químico(a)
Responsável pela análise crítica e emissão
do relatório.

CADEIA DE CUSTÓDIA (COC)

Prop nº: 103/1003
 LOP nº: 6632/2013
 F01.10600-5

Relatório para: (quando diferente do tipo, pelo projeto)
 Nome:
 e-mail:
 Nome:
 e-mail:
 Nome:
 e-mail:

ID do Projeto: **JD CREA 1653**
 Resp. pelo projeto: **André Soares**
 e-mail: **andres@crea.net.com**
 e-mail: **andres@crea.net.com**

Nome:
 e-mail:
 Nome:
 e-mail:

Nome: **CPA**
 Endereço: **Rua Henrique Monteiro nº 910 - 13º andar**
 Cidade: **São Paulo - SP** CEP: **05422-020** Fone: **(11) 4082-3200**
 UF: **SP** CEP: **05422-020** Fone: **(11) 4082-3200**
 Cliente: **CPA**
 Endereço:
 Cidade:
 UF:
 CEP:
 Fone:
 e-mail:
 e-mail:

Análises Requeridas

Elemento	Quantidade	Unidade	Observações
Metálicas	1	TKN	
Orgânicas	1		
Isótopos	1		
Outros	1		

Logim AT	ID da amostra	Data	Hora	Matriz	Qt. Frasc.
1	4468Y PE-01-S(22104113)	22/10/13	13:58	EFL	01
2	4468Y PE-02-S(22104113)	22/10/13	14:06	EFL	01
3	4468Y PE-01-N(22104113)	22/10/13	09:00	EFL	02
4	4468Y PE-02-N(22104113)	22/10/13	14:32	EFL	02
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Legislações e Normas
 Decreto 846876 - Ar. CONAMA 430 Ar. ABNT NBR 10804/10005/10006 Port. 518
 VOR - CETESB (Água e Solo) Prevenção Intervenção Industrial Água Subterrânea Outras
 Intervenção Agrícola Outras

Metais solicitados

<input type="checkbox"/> Ag	<input type="checkbox"/> Al	<input type="checkbox"/> As	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> Ba	<input type="checkbox"/> Bi	<input type="checkbox"/> Br	<input type="checkbox"/> Cd	<input type="checkbox"/> Ca	<input type="checkbox"/> Co	<input type="checkbox"/> Cr	<input type="checkbox"/> Cu	<input type="checkbox"/> Fe	<input type="checkbox"/> Hg
<input type="checkbox"/> K	<input type="checkbox"/> Mg	<input type="checkbox"/> Mn	<input type="checkbox"/> Mo	<input type="checkbox"/> Na	<input type="checkbox"/> Ni	<input type="checkbox"/> Pb	<input type="checkbox"/> Pt	<input type="checkbox"/> Pd	<input type="checkbox"/> Rh	<input type="checkbox"/> Se	<input type="checkbox"/> Sn	<input type="checkbox"/> Tl	<input type="checkbox"/> Ti
<input type="checkbox"/> V	<input type="checkbox"/> Zn	<input type="checkbox"/> Zn	<input type="checkbox"/> Zn	<input type="checkbox"/> Zn	<input type="checkbox"/> Zn	<input type="checkbox"/> Zn	<input type="checkbox"/> Zn	<input type="checkbox"/> Zn	<input type="checkbox"/> Zn	<input type="checkbox"/> Zn	<input type="checkbox"/> Zn	<input type="checkbox"/> Zn	<input type="checkbox"/> Zn

Outros (clar no campo OBS)

Amostragem realizada por: **Joyce Melo**
Contratante: Analytical Technology
Resp. pela amostragem: **Joyce Melo**
Entrega por: **Joyce Melo**
Recebido por: **Joyce Melo**

Observações/Instruções especiais: **Os lab deverão atender os valores da Resolução Conama 430/1991**
Enviar resultados: **joyce@crea.net.com**
Equipe de campo: **Joyce Melo**
Prazo Acordado: **15** dias úteis
Emenda no Laboratório (Lins): **03.05.13**
Previsão liberação do Relatório: **22/05/13**



CHECK LIST DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

F03.LOG001

Versão: 3

Página 1 de 1

Cliente

CPEA

LOG

CG32/2013

Projeto

IO CPEA 1653

1. EMBALAGEM

A caixa térmica ou embalagem das amostras está em condições normais para transporte?

 sim não

2. COC

Acompanha cadeia de custódia ou ofício com análises solicitadas e dados da coleta?

 sim não

3. COLETA

As amostras foram coletadas em frascos / recipientes e preservação adequados à análise correspondente?

 sim não

4. VIALS

No caso de vials há presença de bolhas maiores que 6mm?

 sim não

5. RECIPIENTES

Os frascos ou recipientes contendo as amostras estão íntegros?

 sim não

6. RÓTULOS

Os rótulos dos frascos ou recipientes identificam as amostras e estão de acordo com a COC?

 sim não

7. PRAZO

As amostras estão dentro do prazo que seja possível a realização das análises (holding time)?

 sim não

8. TEMPERATURA

A temperatura interna dos coolers respeita o critério de aceitação $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$?Temperatura ($^{\circ}\text{C}$)

3,9

 sim não

9. METAIS

No caso de metais, identificar qual será analisado (totais e/ou dissolvidos)

 MT MD

Se metais dissolvidos, filtrados em campo?

 sim não

Observações

Verificado por

C. Mano

Data

30.04.2013

Visto

Logado por

G. F. de Sousa

Confirmado por

Etiquetado por



RELATÓRIO DE ENSAIO

INTERESSADO: CPEA - CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS
AMBIENTAIS LTDA
Rua Henrique Monteiro, 90 - 13º Andar
CEP: 05.423-020 - São Paulo/SP

LABORATÓRIO CONTRATADO: Analytical Technology Serviços
Analíticos e Ambientais Ltda.

PROJETO: IDCPEA 1653

IDENTIFICAÇÃO AT: LOG nº 6632/2013_REV.02



Dados referentes ao Projeto

1. Identificação das amostras

ID AT	IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
44677/2013-1.0	AMOSTRA: PE-01-S (22/04/13) / DATA: 22/04/2013 /HORA:13:53 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653
44678/2013-1.0	AMOSTRA: PE-02-S (22/04/13) / DATA: 22/04/2013 /HORA:14:06 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653
44679/2013-1.0	AMOSTRA: PE-01-N (22/04/13) / DATA: 22/04/2013 /HORA:09:00 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653
44680/2013-1.0	AMOSTRA: PE-02-N (22/04/13) / DATA: 22/04/2013 /HORA:14:32 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653

2. Custódia das amostras

Data de recebimento de amostra: 29/04/2013

Data de emissão do relatório eletrônico: 14/06/2013

Período de retenção das amostras: até 10 dias após a emissão do relatório (até essa data as amostras estarão disponíveis para devolução e/ou checagem)



3. Resultados de análises

PROJETO: IDCPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 44677/2013-1.0	PONTO: PE-01-S (22/04/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 22/04/2013	HORA: 13:53

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal Total	20	mg/L	47,1	1,20	117

Observações:
 L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	13/05/2013	13/05/2013	7500/2013

PROJETO: IDCPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 44678/2013-1.0	PONTO: PE-02-S (22/04/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 22/04/2013	HORA: 14:06

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal Total	50	mg/L	43,8	3,00	117

Observações:
 L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	13/05/2013	13/05/2013	7500/2013



Analytical
Technology

Rua Bittercourt Sampaio, 105 - V. Mariana 04126-080 São Paulo SP Tel: 11 5904 8800 Fax: 11 5904 8801
www.analyticaltechnology.com.br



CRL 0212

PROJETO: IDCPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 44679/2013-1.0

PONTO: PE-01-N (22/04/13)

MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO

DATA: 22/04/2013

HORA: 09:00

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amomiacal Total	1	mg/L	0,099	0,060	117
Nitrogênio Kjeldahl Total	1	mg/L	< 0,300	0,300	180

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	13/05/2013	13/05/2013	7500/2013
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	13/05/2013	13/05/2013	7507/2013

PROJETO: IDCPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 44680/2013-1.0

PONTO: PE-02-N (22/04/13)

MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO

DATA: 22/04/2013

HORA: 14:32

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amomiacal Total	1	mg/L	0,140	0,060	117
Nitrogênio Kjeldahl Total	1	mg/L	0,398	0,300	180

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	13/05/2013	13/05/2013	7500/2013
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	13/05/2013	13/05/2013	7507/2013



Analytical
Technology

Rua Eldeneourt Sampaio, 105 - V. Mariana 04125-060 São Paulo SP. Tel: 11 5904 6900 Fax: 11 5004 8801
www.analyticaltechnology.com.br



QA/QC - 7500/2013 - Branco de Análise - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	< 0,060	0,060	117

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	13/05/2013	13/05/2013	7500/2013

QA/QC - 7500/2013 - Spike - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,487	0,500	97,4	75-125	117

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	13/05/2013	13/05/2013	7500/2013



Analytical
Technology

Rua Bittencourt Sompalo, 105 - V. Moriana 04126-060 São Paulo SP Tel. 11 5904 8800 Fax, 11 5904 8601
www.analyticaltechnology.com.br



QA/QC - 7507/2013 - Branco de Análise - Nitrogênio Kjeldahl Total

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg/L	< 0,300	0,300	180

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	13/05/2013	13/05/2013	7507/2013

QA/QC - 7507/2013 - Spike - Nitrogênio Kjeldahl Total

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg/L	0,489	0,500	97,8	75-125	180

Observações:
L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	13/05/2013	13/05/2013	7507/2013



Analytical
Technology

Rua Bilenecourt Sbrapelo, 105 V. Mariana 04126-060 São Paulo SP Tel. 11 5904 8800 Fax. 11 5904 8801
www.analyticaltechnology.com.br



4. Responsabilidade técnica

Ana Paula Ahualli	CRQ 4ª Região nº 04121814
-------------------	---------------------------

5. Informações Adicionais

- Procedimento e plano de amostragem foram definidos pelo cliente de acordo com o Projeto: IDCPEA 1653
- Os resultados aqui apresentados referem-se exclusivamente às amostras enviadas pelo interessado.
- O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre/Inmetro que avaliou a competência do laboratório.
- As referências internas foram baseadas e validadas a partir das referências externas.
- Este relatório cancela e substitui o relatório emitido em: 05/06/2013.

6. Anexos

- ✓ Cadela de Custódia.

7. Aprovação do relatório

Relatório aprovado segundo especificações comerciais e com base nos documentos do Sistema da Qualidade Analytical Technology.

A validade jurídica dessa assinatura está embasada na medida provisória 2.200-2, de 24 de Agosto de 2001, a qual estabelece a autenticidade e a Integridade do documento eletrônico com o uso do Certificado Digital.

Para verificar autenticidade deste documento acesse www.anatech.com.br; Código de autenticidade: **b907d1feba29e8**

Renata S. Lopes

Renata S. Lopes
CRQ 4ª Região nº 04162348
Analista Químico(a)
Responsável pela análise crítica e emissão
do relatório.



CHECK LIST DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

F03.LOG001

Versão: 4

Página 1 de 1

Cliente

CPGA

LOG

7382/2013

Projeto

30 CPGA 1653

1. EMBALAGEM

A caixa térmica ou embalagem das amostras está em condições normais para transporte?

 Sim Não N/A

2. COC

Acompanha cadeia de custódia ou ofício com análises solicitadas e dados da coleta?

 Sim Não N/A

3. COLETA

As amostras foram coletadas em frascos / recipientes e preservação adequados à análise correspondente?

 Sim Não N/A

4. VIALS

No caso de vials há presença de bolhas maiores que 6mm?

 Sim Não N/A

5. RECIPIENTES

Os frascos ou recipientes contendo as amostras estão íntegros?

 Sim Não N/A

6. RÓTULOS

Os rótulos dos frascos ou recipientes identificam as amostras e estão de acordo com a COC?

 Sim Não N/A

7. PRAZO

As amostras estão dentro do prazo que seja possível a realização das análises (holding time)?

 Sim Não N/A

8. TEMPERATURA

A temperatura interna dos coolers respeita o critério de aceitação $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$?

Temperatura (°C)

3,9

 Sim Não N/A

9. METAIS

No caso de metais, identificar qual será analisado (totais e/ou dissolvidos)

 MT MD N/A

Se metais dissolvidos, filtrados em campo?

 Sim Não

Observações

Verificado por

Cushano

Data

15-05-2013

Visto

Logado por

Confirmado por

Etiquetado por



RELATÓRIO DE ENSAIO

INTERESSADO: CPEA - CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS
AMBIENTAIS LTDA
Rua Henrique Monteiro, 90 - 13º Andar
CEP: 05.423-020 - São Paulo/SP

LABORATÓRIO CONTRATADO: Analytical Technology Serviços
Analíticos e Ambientais Ltda.

PROJETO: ID CPEA 1653

IDENTIFICAÇÃO AT: LOG nº 7382/2013_Rev.01



Dados referentes ao Projeto

1. Identificação das amostras

ID AT	IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
49725/2013-1.0	AMOSTRA: PE-01-S (03/05/13) / DATA: 03/05/2013 /HORA:11:14 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: ID CPEA 1653
49726/2013-1.0	AMOSTRA: PE-02-S (03/05/13) / DATA: 03/05/2013 /HORA:11:30 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: ID CPEA 1653
49727/2013-1.0	AMOSTRA: PE-01-N (03/05/13) / DATA: 03/05/2013 /HORA:10:00 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: ID CPEA 1653
49728/2013-1.0	AMOSTRA: PE-02-N (03/05/13) / DATA: 03/05/2013 /HORA:09:36 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: ID CPEA 1653
49729/2013-1.0	AMOSTRA: PE-02-TR (03/05/13) / DATA: 03/05/2013 /HORA:10:36 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: ID CPEA 1653

2. Custódia das amostras

Data de recebimento de amostra: 14/05/2013

Data de emissão do relatório eletrônico: 14/06/2013

Período de retenção das amostras: até 10 dias após a emissão do relatório (até essa data as amostras estarão disponíveis para devolução e/ou checagem)



Analytical
Technology

Rua Billencourt Sompalo, 105 - V. Mariana 04126-000 São Paulo SP Tel. 11 5924 8800 Fax. 11 5904 8801
www.analyticaltechnology.com.br



3. Resultados de análises

PROJETO: ID CPEA 1653		
ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO		
LOGIN: 49725/2013-1.0	PONTO: PE-01-S (03/05/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 03/05/2013	HORA: 11:14

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amônia Total	20	mg/L	46,0	1,20	117

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	23/05/2013	23/05/2013	8120/2013

PROJETO: ID CPEA 1653		
ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO		
LOGIN: 49726/2013-1.0	PONTO: PE-02-S (03/05/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 03/05/2013	HORA: 11:30

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amônia Total	20	mg/L	39,3	1,20	117

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	23/05/2013	23/05/2013	8121/2013



Analytical
Technology

Rua Ballecourt Sampaio, 105 - V. Mariana 04126-060 São Paulo SP Tel: 11 5004 8800 Fax: 11 5004 8801
www.analyticaltechnology.com.br



PROJETO: ID CPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 49727/2013-1.0

PONTO: PE-01-N (03/05/13)

MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO

DATA: 03/05/2013

HORA: 10:00

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amomiacal Total	1	mg/L	0,145	0,060	117
Nitrogênio Kjeldahl Total	1	mg/L	0,362	0,300	180

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	23/05/2013	23/05/2013	8121/2013
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	30/05/2013	30/05/2013	8411/2013

PROJETO: ID CPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 49728/2013-1.0

PONTO: PE-02-N (03/05/13)

MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO

DATA: 03/05/2013

HORA: 09:36

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amomiacal Total	1	mg/L	< 0,060	0,060	117
Nitrogênio Kjeldahl Total	1	mg/L	< 0,300	0,300	180

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	23/05/2013	23/05/2013	8121/2013
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	30/05/2013	30/05/2013	8411/2013



Analytical
Technology

Rua Biliencourt Sampaio, 105 - V. Mariana 04126-060 São Paulo SP Tel. 11 5904 8800 Fax. 11 5904 8801
www.analyticaltechnology.com.br

Enxerto
NBR ISO/IEC
17025



CRL 0212

PROJETO: ID CPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 49729/2013-1.0

PONTO: PE-02-TR (03/05/13)

MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO

DATA: 03/05/2013

HORA: 10:36

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amôniaal Total	1	mg/L	< 0,060	0,060	117

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	23/05/2013	23/05/2013	8121/2013

PROJETO: ID CPEA 1653

ENSAIO: AGREGADO ORGÂNICO

LOGIN: 49729/2013-1.0

PONTO: PE-02-TR (03/05/13)

MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO

DATA: 03/05/2013

HORA: 10:36

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Carbono Orgânico Total	1	mg/L	5,95	1,00	265

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
265	USEPA 415.3	—	30/05/2013	30/05/2013	8447/2013



Analytical
Technology

Rua Bittencourt, Sampaio 305 V. Mariana 04126-060 São Paulo SP Tel. 11 5904 8209 Fax. 11 - 5904 8301
www.analyticaltechnology.com.br

Ensaio
NBR 15012/EC
17025



CRL 0212

QA/QC - 8120/2013 - Branco de Análise - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	< 0,060	0,060	117

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	23/05/2013	23/05/2013	8120/2013

QA/QC - 8120/2013 - Spike - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,479	0,500	95,8	75-125	117

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	23/05/2013	23/05/2013	8120/2013



Analytical
Technology

Rua Bilenopol, Sampaio, 105 - V. Mariana, 04126-060 São Paulo SP Tel: 11 5904 8809 Fax: 11 5904 8801
www.analyticaltechnology.com.br



QA/QC - 8121/2013 - Branco de Análise - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	< 0,060	0,060	117

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	23/05/2013	23/05/2013	8121/2013

QA/QC - 8121/2013 - Spike - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,507	0,500	101,4	75-125	117

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	23/05/2013	23/05/2013	8121/2013



QA/QC - 8411/2013 - Branco de Análise - Nitrogênio Kjeldahl Total

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg/L	< 0,300	0,300	180

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	30/05/2013	30/05/2013	8411/2013

QA/QC - 8411/2013 - Spike - Nitrogênio Kjeldahl Total

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg/L	1,07	1,00	106,5	75-125	180

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	30/05/2013	30/05/2013	8411/2013



Analytical
Technology

Rua Bilenocourt Sampaio, 105 - V. Mariana 04126-060 São Paulo SP Tel: 11 5904 8800 Fax: 11 5904 8601
www.analyticaltechnology.com.br



QA/QC - 8447/2013 - Branco de Análise Carbono Orgânico Total

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Carbono Orgânico Total	mg/L	< 1,00	1,00	265

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
265	USEPA 415.3	---	30/05/2013	30/05/2013	8447/2013

QA/QC - 8447/2013 - Spike - Carbono Orgânico Total

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Carbono Orgânico Total	mg/L	40,8	50,0	81,5	75-125	265

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
265	USEPA 415.3	---	30/05/2013	30/05/2013	8447/2013



4. Responsabilidade técnica

Ana Paula Ahualll	CRQ 4ª Região nº 04121814
-------------------	---------------------------

5. Informações Adicionais

- Procedimento e plano de amostragem foram definidos pelo cliente de acordo com o Projeto: ID CPEA 1653
- Os resultados aqui apresentados referem-se exclusivamente às amostras enviadas pelo interessado.
- O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre/Inmetro que avaliou a competência do laboratório.
- As referências internas foram baseadas e validadas a partir das referências externas.
- Este relatório cancela e substitui o relatório emitido em: 06/06/2013.

6. Anexos

- ✓ Cadeia de Custódia.

7. Aprovação do relatório

Relatório aprovado segundo especificações comerciais e com base nos documentos do Sistema da Qualidade Analytical Technology.

A validade jurídica dessa assinatura está embasada na medida provisória 2.200-2, de 24 de Agosto de 2001, a qual estabelece a autenticidade e a integridade do documento eletrônico com o uso do Certificado Digital.

Para verificar autenticidade deste documento acesse www.anatech.com.br; Código de autenticidade: 84c9a07146d15c

Renata S. Lopes

Renata S. Lopes
CRQ 4ª Região nº 04162348
Analista Químico(a)
Responsável pela análise crítica e emissão do relatório.

CADEIA DE CUSTÓDIA (COC)

Prop nº 1021/2010
 F01.LOG0015
 página de

ID do Projeto: **JD SREA 1653**
 Resp. pelo projeto: **Murilo Soares**
 e-mail: **murilo@epanet.com**
 e-mail: **murilo@epanet.com**
 e-mail:

Nome: **SREA**
 Endereço: **Rua Henrique Monteiro, 90 - 13º andar**
 Cidade: **São Paulo UF: SP**
 CEP: **05423-040** Tel/Fax: **(11) 2082-3200**
 Dado para emissão do relatório (preencher se houver diferença dos dados do contrato)

Análises Requeridas

Elemento	Unidade	Resultado	Observações
LEAD	ppm	X	TKN NANOVINCAL
COBALTO	ppm	X	
CHUMBO	ppm	X	
COBALTO	ppm	X	

Dados da Amostragem

Logim AT	ID de amostra	Data	Hora	Matriz	Qt. Frasc.
1	PE-01-N (09105113)	09/05/13	11:40	EFL	01
2	PE-02-N (09105113)	09/05/13	11:16	EFL	01
3	PE-03-S (09105113)	09/05/13	12:00	EFL	01
4	PE-03-S (09105113)	09/05/13	12:08	EFL	01

Metals solicitados

Ag	Al	As	B	Ba	Be	Bi	Br	Cd	Ca	Co	Cu	Cr	Cu	Fe	Hg
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K	Mg	Mn	Mo	Na	Ni	Pb	P	Pt	Rh	Sb	Se	Sn	Sn	Ti	Tl
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U	V	Zn	Zn	Zn	Zn	Zn	Zn	Zn	Zn	Zn	Zn	Zn	Zn	Zn	Zn
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Legislações e Normas
 Decreto 9458/76 - Art. CONAMA 430 Art. ABNT NBR 10004/10005/ABR006 Port. 518
 VOR - CETESB (Água e Solo) Prevenção Intervenção Industrial Água Subterrânea Intervenção Residencial Outros

Observações/Instruções especiais:
 Os LGR deverão atender os valores da Resolução CONAMA 430/001.
 Enviar resultados para: **Saudes @ epanet.com**
 Base de amostragem: **Joyce Melano**
 Custódia das amostras: **Joyce Melano**

Amostragem realizada por:
 Contratante Analytical Technology Empresa resp.
 Resp. pela amostragem: **Joyce Melano**
Entregue por: **Joyce Melano**
Recebido por:



CHECK LIST DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

F03.LOG001

Versão: 4

Página 1 de 1

Cliente	CPEA	LOG	7381/2013
---------	------	-----	-----------

Projeto	JD CPEA 1653
---------	--------------

1. EMBALAGEM

A caixa térmica ou embalagem das amostras está em condições normais para transporte?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---

2. COC

Acompanha cadeia de custódia ou ofício com análises solicitadas e dados da coleta?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---

3. COLETA

As amostras foram coletadas em frascos / recipientes e preservação adequados à análise correspondente?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---

4. VIALS

No caso de vials há presença de bolhas maiores que 6mm?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input checked="" type="checkbox"/> N/A
---	---

5. RECIPIENTES

Os frascos ou recipientes contendo as amostras estão íntegros?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---

6. RÓTULOS

Os rótulos dos frascos ou recipientes identificam as amostras e estão de acordo com a COC?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---

7. PRAZO

As amostras estão dentro do prazo que seja possível a realização das análises (holding time)?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
---	---

8. TEMPERATURA

A temperatura interna dos coolers respeita o critério de aceitação $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$?	Temperatura ($^{\circ}\text{C}$)	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	------------------------------------	---

3,1

9. METAIS

No caso de metais, identificar qual será analisado (totais e/ou dissolvidos)	<input checked="" type="checkbox"/> MT <input type="checkbox"/> MD <input type="checkbox"/> N/A	Se metais dissolvidos, filtrados em campo? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
--	---	---

Observações

Verificado por	Data	Visto
<i>Crushano</i>	15-05-2013	<i>[Signature]</i>

Legado por	Confirmado por	Etiquetado por
<i>Mauro B.</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>



RELATÓRIO DE ENSAIO

INTERESSADO: CPEA - CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS
AMBIENTAIS LTDA
Rua Henrique Monteiro, 90 - 13º Andar
CEP: 05.423-020 - São Paulo/SP

LABORATÓRIO CONTRATADO: Analytical Technology Serviços
Analíticos e Ambientais Ltda.

PROJETO: ID CPEA 1653
IDENTIFICAÇÃO AT: LOG nº 7381/2013



Dados referentes ao Projeto

1. Identificação das amostras

ID AT	IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
49721/2013-1.0	AMOSTRA: PE-01-N (09/05/13) / DATA: 09/05/2013 /HORA:11:40 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: ID CPEA 1653
49722/2013-1.0	AMOSTRA: PE-02-N (09/05/13) / DATA: 09/05/2013 /HORA:11:16 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: ID CPEA 1653
49723/2013-1.0	AMOSTRA: PE-01-S (09/05/13) / DATA: 09/05/2013 /HORA:12:00 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: ID CPEA 1653
49724/2013-1.0	AMOSTRA: PE-02-S (09/05/13) / DATA: 09/05/2013 /HORA:12:08 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: ID CPEA 1653

2. Custódia das amostras

Data de recebimento de amostra: 14/05/2013

Data de emissão do relatório eletrônico: 06/06/2013

Período de retenção das amostras: até 10 dias após a emissão do relatório (até essa data as amostras estarão disponíveis para devolução e/ou checagem)



3. Resultados de análises

PROJETO: ID CPEA 1653		
ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO		
LOGIN: 49721/2013-1.0	PONTO: PE-01-N (09/05/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 09/05/2013	HORA: 11:40

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amônia Total	1	mg/L	< 0,060	0,060	117
Nitrogênio Kjeldahl Total	1	mg/L	< 0,300	0,300	180

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	23/05/2013	23/05/2013	8121/2013
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	30/05/2013	30/05/2013	8411/2013

PROJETO: ID CPEA 1653		
ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO		
LOGIN: 49722/2013-1.0	PONTO: PE-02-N (09/05/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 09/05/2013	HORA: 11:16

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amônia Total	1	mg/L	< 0,060	0,060	117
Nitrogênio Kjeldahl Total	1	mg/L	< 0,300	0,300	180

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	23/05/2013	23/05/2013	8121/2013
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	30/05/2013	30/05/2013	8411/2013



Analytical
Technology

Rua Bittencourt, Soinpaço, 105 - V. Morlaes 04125-060 São Paulo SP Tel: 11 5904 8800 Fax: 11 5904 8801
www.analyticaltechnology.com.br



PROJETO: ID CPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 49723/2013-1.0	PONTO: PE-01-S (09/05/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 09/05/2013	HORA: 12:00

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal Total	50	mg/L	52,6	3,00	117

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	23/05/2013	23/05/2013	8120/2013

PROJETO: ID CPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 49724/2013-1.0	PONTO: PE-02-S (09/05/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 09/05/2013	HORA: 12:08

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal Total	50	mg/L	59,7	3,00	117

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	23/05/2013	23/05/2013	8120/2013



QA/QC - 8120/2013 - Branco de Análise - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	< 0,060	0,060	117

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	23/05/2013	23/05/2013	8120/2013

QA/QC - 8120/2013 - Spike - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,479	0,500	95,8	75-125	117

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	23/05/2013	23/05/2013	8120/2013



QA/QC - 8121/2013 - Branco de Análise - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q.	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	< 0,060	0,060	117

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	23/05/2013	23/05/2013	8121/2013

QA/QC - 8121/2013 - Spike - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,507	0,500	101,4	75-125	117

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	23/05/2013	23/05/2013	8121/2013



QA/QC - 8411/2013 - Branco de Análise - Nitrogênio Kjeldahl Total

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg/L	< 0,300	0,300	180

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	30/05/2013	30/05/2013	8411/2013

QA/QC - 8411/2013 - Spike - Nitrogênio Kjeldahl Total

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Nitrogênio Kjeldahl Total	mg/L	1,07	1,00	106,5	75-125	180

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
180	SM - 21st - 4500.Norg.B	POPLIN049	30/05/2013	30/05/2013	8411/2013



4. Responsabilidade técnica

Ana Paula Ahualli	CRQ 4ª Região nº 04121814
-------------------	---------------------------

5. Informações Adicionais

- Procedimento e plano de amostragem foram definidos pelo cliente de acordo com o Projeto: ID CPEA 1653
- Os resultados aqui apresentados referem-se exclusivamente às amostras enviadas pelo interessado.
- O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre/Inmetro que avaliou a competência do laboratório.
- As referências internas foram baseadas e validadas a partir das referências externas.

6. Anexos

- ✓ Cadela de Custódia.

7. Aprovação do relatório

Relatório aprovado segundo especificações comerciais e com base nos documentos do Sistema da Qualidade Analytical Technology.

A validade jurídica dessa assinatura está embasada na medida provisória 2.200-2, de 24 de Agosto de 2001, a qual estabelece a autenticidade e a integridade do documento eletrônico com o uso do Certificado Digital.

Para verificar autenticidade deste documento acesse www.anatech.com.br; Código de autenticidade: 2ad8c9eb83f7a7

Renata S. Lopes
CRQ 4ª Região nº 04162348
Analista Químico(a)
Responsável pela análise crítica e emissão do relatório.



CADEIA E CUSTÓDIA (COC)

Dados do Contratante:
 Nome: CPEA
 Endereço: Rua Henrique Monteiro, 90 - 13° andar
 Cidade: São Paulo UF: SP CEP: 05423-020 Tel/Fax: (11) 4082-3200
 Dados para emissão do relatório (preencher se houver diferença dos dados do contratante)

Dados do Cliente:
 Nome: JD/PEA 1653
 Endereço: Rua Henrique Monteiro, 90 - 13° andar
 Cidade: São Paulo UF: SP CEP: 05423-020 Tel/Fax: (11) 4082-3200
 Nome: JD/PEA 1653
 e-mail: saudeos@epcnet.com
 e-mail:

Dados da Amostragem:
 LogIn AT: _____
 ID da amostra: _____
 Data: _____
 Hora: _____
 Matriz: _____
 Qt. Frascos: _____

Análises Requeridas:
 METALOGIA (Total): _____
 METALOGIA (Disolvido): _____
 METALOGIA (Total): _____
 METALOGIA (Disolvido): _____

LogIn AT	ID da amostra	Data	Hora	Matriz	Qt. Frascos
1	PE-01-5 (13105113)	13/05/13	12:58	EFL	01
2	PE-02-5 (13105113)	13/05/13	13:30	EFL	01
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

S V O C (Total)		S V O C (Disolvido)		S V O C (Total)		S V O C (Disolvido)	
Ag		Ag		Ag		Ag	
K		K		K		K	
Ti		Ti		Ti		Ti	
Al		Al		Al		Al	
Mg		Mg		Mg		Mg	
V		V		V		V	
As		As		As		As	
Mn		Mn		Mn		Mn	
Zn		Zn		Zn		Zn	
Ba		Ba		Ba		Ba	
Na		Na		Na		Na	
Mo		Mo		Mo		Mo	
B		B		B		B	
P		P		P		P	
Bi		Bi		Bi		Bi	
Pb		Pb		Pb		Pb	
Ni		Ni		Ni		Ni	
Be		Be		Be		Be	
Ca		Ca		Ca		Ca	
Pd		Pd		Pd		Pd	
Cd		Cd		Cd		Cd	
Cu		Cu		Cu		Cu	
Cr		Cr		Cr		Cr	
Sb		Sb		Sb		Sb	
Rh		Rh		Rh		Rh	
Se		Se		Se		Se	
Sn		Sn		Sn		Sn	
Fe		Fe		Fe		Fe	
Hg		Hg		Hg		Hg	

Legislações e Normas:
 Decreto 8468/76 - Art. _____
 CONAMA 430 Art. _____
 ABNT NBR 10004/10005/10006 Part. 518
 Prevenção
 Intervenção Industrial
 Intervenção Residencial
 Água Subterrânea
 Outras _____

Observações/Instruções especiais:
 Os dados deverão atender os valores da Resolução
 Conama 430/2011.
 Enviar Resultados: laudos @ epcnet.com
 Equipe de campo: Joyce Meloiro
 das amostras: _____

Contratante:
 Analytical Technology
 Empresa resp.: _____
 Resp. pela amostragem: Joyce Meloiro
 Custódia: _____
 Entregue por: Joyce Meloiro
 Recebido por: _____

Prazo Acordado:
 Hora: 11:15
 Data: 13/05/13
 Entrada no Laboratório (Lims): _____
 Prazo Acordado: _____
 das úteis _____
 das dias _____



CHECK LIST DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

F03.LOG001

Versão: 4

Página 1 de 1

Cliente	CPEA	LOG	7377/2013
---------	------	-----	-----------

Projeto	30 CPEA 1653
---------	--------------

1. EMBALAGEM

A caixa térmica ou embalagem das amostras está em condições normais para transporte?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---

2. COC

Acompanha cadeia de custódia ou ofício com análises solicitadas e dados da coleta?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---

3. COLETA

As amostras foram coletadas em frascos / recipientes e preservação adequados à análise correspondente?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---

4. VIALS

No caso de vials há presença de bolhas maiores que 6mm?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input checked="" type="checkbox"/> N/A
---	---

5. RECIPIENTES

Os frascos ou recipientes contendo as amostras estão íntegros?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---

6. RÓTULOS

Os rótulos dos frascos ou recipientes identificam as amostras e estão de acordo com a COC?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---

7. PRAZO

As amostras estão dentro do prazo que seja possível a realização das análises (holding time)?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
---	---

8. TEMPERATURA

A temperatura interna dos coolers respeita o critério de aceitação $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$?	Temperatura ($^{\circ}\text{C}$)	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	------------------------------------	---

3,9

9. METAIS

No caso de metais, identificar qual será analisado (totais e/ou dissolvidos)	<input checked="" type="checkbox"/> MT <input type="checkbox"/> MD <input type="checkbox"/> N/A	Se metais dissolvidos, filtrados em campo? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
--	---	---

Observações

Verificado por	Cashano	Data	15-05-2013	Visto	
----------------	---------	------	------------	-------	--

Logado por		Confirmado por		Etiquetado por	
------------	--	----------------	--	----------------	--



RELATÓRIO DE ENSAIO

INTERESSADO: CPEA - CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS
AMBIENTAIS LTDA
Rua Henrique Monteiro, 90 - 13º Andar
CEP: 05.423-020 - São Paulo/SP

LABORATÓRIO CONTRATADO: Analytical Technology Serviços
Analíticos e Ambientais Ltda.

PROJETO: ID CPEA 1653
IDENTIFICAÇÃO AT: LOG nº 7377/2013



Analytical
Technology

Rua Billencourt, Sampaio, 105 - V. Mariana 04126-000 São Paulo SP Tel. 11 5904 8800 Fax. 11 5904 8801
www.analyticaltechnology.com.br



Dados referentes ao Projeto

1. Identificação das amostras

ID AT	IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
49718/2013-1.0	AMOSTRA: PE-01-S- (13/05/13) / DATA: 13/05/2013 /HORA:12:58 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: ID CPEA 1653
49720/2013-1.0	AMOSTRA: PE-02-S- (13/05/13) / DATA: 13/05/2013 /HORA:13:30 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: ID CPEA 1653

2. Custódia das amostras

Data de recebimento de amostra: 14/05/2013

Data de emissão do relatório eletrônico: 06/06/2013

Período de retenção das amostras: até 10 dias após a emissão do relatório (até essa data as amostras estarão disponíveis para devolução e/ou checagem)



3. Resultados de análises

PROJETO: ID CPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 49718/2013-1.0	PONTO: PE-01-S- (13/05/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 13/05/2013	HORA: 12:58

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal Total	50	mg/L	66,5	3,00	117

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	23/05/2013	23/05/2013	8120/2013

PROJETO: ID CPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 49720/2013-1.0	PONTO: PE-02-S- (13/05/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 13/05/2013	HORA: 13:30

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal Total	20	mg/L	32,8	1,20	117

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	23/05/2013	23/05/2013	8120/2013



QA/QC - 8120/2013 - Branco de Análise - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	< 0,060	0,060	117

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	23/05/2013	23/05/2013	8120/2013

QA/QC - 8120/2013 - Spike - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,479	0,500	95,8	75-125	117

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	23/05/2013	23/05/2013	8120/2013



4. Responsabilidade técnica

Ana Paula Ahuall	CRQ 4ª Região nº 04121814
------------------	---------------------------

5. Informações Adicionais

- Procedimento e plano de amostragem foram definidos pelo cliente de acordo com o Projeto: ID CPEA 1653
- Os resultados aqui apresentados referem-se exclusivamente às amostras enviadas pelo interessado.
- O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre/Inmetro que avaliou a competência do laboratório.
- As referências Internas foram baseadas e validadas a partir das referências externas.

6. Anexos

- ✓ Cadela de Custódia.

7. Aprovação do relatório

Relatório aprovado segundo especificações comerciais e com base nos documentos do Sistema da Qualidade Analytical Technology.

A validade jurídica dessa assinatura está embasada na medida provisória 2.200-2, de 24 de Agosto de 2001, a qual estabelece a autenticidade e a integridade do documento eletrônico com o uso do Certificado Digital.

Para verificar autenticidade deste documento acesse www.anatech.com.br; Código de autenticidade: **2dc0250e630d2a**

Renata S. Lopes
CRQ 4ª Região nº 04162348
Analista Químico(a)
Responsável pela análise crítica e emissão
do relatório.



CHECK LIST DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

F03.LOG001

Versão: 4

Página 1 de 1

Cliente epca	LOG 8068/2013
-----------------	------------------

Projeto ID epca 1653

1. EMBALAGEM

A caixa térmica ou embalagem das amostras está em condições normais para transporte?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---

2. COC

Acompanha cadeia de custódia ou ofício com análises solicitadas e dados da coleta?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---

3. COLETA

As amostras foram coletadas em frascos / recipientes e preservação adequados à análise correspondente?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---

4. VIALS

No caso de vials há presença de bolhas maiores que 6mm?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input checked="" type="checkbox"/> N/A
---	---

5. RECIPIENTES

Os frascos ou recipientes contendo as amostras estão íntegros?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---

6. RÓTULOS

Os rótulos dos frascos ou recipientes identificam as amostras e estão de acordo com a COC?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---

7. PRAZO

As amostras estão dentro do prazo que seja possível a realização das análises (holding time)?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
---	---

8. TEMPERATURA

A temperatura interna dos coolers respeita o critério de aceitação $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$?	Temperatura ($^{\circ}\text{C}$) 36	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	--	---

9. METAIS

No caso de metais, identificar qual será analisado (totais e/ou dissolvidos)	<input type="checkbox"/> MT <input type="checkbox"/> MD <input checked="" type="checkbox"/> N/A	Se metais dissolvidos, filtrados em campo? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
--	---	---

Observações

Verificado por jg	Data 24/5/13	Visto jg
----------------------	-----------------	-------------

Logado por Ana Luísa	Confirmado por 	Etiquetado por jg
-------------------------	--------------------	----------------------



RELATÓRIO DE ENSAIO

INTERESSADO: CPEA - CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS
AMBIENTAIS LTDA
Rua Henrique Monteiro, 90 - 13º Andar
CEP: 05.423-020 - São Paulo/SP

LABORATÓRIO CONTRATADO: Analytical Technology Serviços
Analíticos e Ambientais Ltda.

PROJETO: IDCPEA 1653
IDENTIFICAÇÃO AT: LOG nº 8068/2013



Dados referentes ao Projeto

1. Identificação das amostras

ID AT	IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
54169/2013-1.0	AMOSTRA: PE-01-S(20/05/13) / DATA: 20/05/2013 /HORA:12:00 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653
54170/2013-1.0	AMOSTRA: PE-01-S(20/05/13) / DATA: 20/05/2013 /HORA:12:30 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653

2. Custódia das amostras

Data de recebimento da amostra: 28/05/2013

Data de emissão do relatório eletrônico: 18/06/2013

Período de retenção das amostras: até 10 dias após a emissão do relatório (até essa data as amostras estarão disponíveis para devolução e/ou checagem)



3. Resultados de análises

PROJETO: IDCPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 54169/2013-1.0	PONTO: PE-01-S(20/05/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 20/05/2013	HORA: 12:00

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amomiacal Total	50	mg/L	11,1	3,00	117

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	10/06/2013	10/06/2013	9379/2013

PROJETO: IDCPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 54170/2013-1.0	PONTO: PE-01-S(20/05/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 20/05/2013	HORA: 12:30

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amomiacal Total	1	mg/L	0,450	0,060	117

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	10/06/2013	10/06/2013	9379/2013



QA/QC - 9379/2013 - Branco de Análise - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	< 0,060	0,060	117

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	10/06/2013	10/06/2013	9379/2013

QA/QC - 9379/2013 - Spike - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,479	0,500	95,8	75-125	117

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	10/06/2013	10/06/2013	9379/2013



4. Responsabilidade técnica

Ana Paula Ahualll	CRQ 4ª Região nº 04121814
-------------------	---------------------------

5. Informações Adicionais

- Procedimento e plano de amostragem foram definidos pelo cliente de acordo com o Projeto: IDCPEA 1653
- Os resultados aqui apresentados referem-se exclusivamente às amostras enviadas pelo interessado.
- O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre/Inmetro que avallou a competência do laboratório.
- As referências internas foram baseadas e validadas a partir das referências externas.

6. Anexos

- ✓ Cadeira de Custódia.

7. Aprovação do relatório

Relatório aprovado segundo especificações comerciais e com base nos documentos do Sistema da Qualidade Analytical Technology.

A validade jurídica dessa assinatura está embasada na medida provisória 2.200-2, de 24 de Agosto de 2001, a qual estabelece a autenticidade e a integridade do documento eletrônico com o uso do Certificado Digital.

Para verificar autenticidade deste documento acesse www.anatech.com.br; Código de autenticidade: **c6b92aea270fde**

Renata S. Lopes
CRQ 4ª Região nº 04162348
Analista Químico(a)
Responsável pela análise crítica e emissão
do relatório.



CADEIA DE CUSTÓDIA (COC)

Nome: CPEA
Endereço: Rua Henrique Monteiro, 90 - 13ª andar
Cidade: São Paulo UF: SP CEP: 05423-000 Fone/Fax: (11) 4082-3200
Endereço: Dados para emissão do relatório (preencher se houver diferença dos dados do contrato)

Nome: IDG KEA 1653
Endereço: Rua Henrique Monteiro, 90 - 13ª andar
Cidade: São Paulo UF: SP CEP: 05423-000 Fone/Fax: (11) 4082-3200

Nome: *Luizino Sartori*
Endereço: *Luizino Sartori @ eplanet.com*

Nome: *Luizino Sartori*
Endereço: *Luizino Sartori @ eplanet.com*

Nome: *Luizino Sartori*
Endereço: *Luizino Sartori @ eplanet.com*

Logim AT	ID da amostra	Data	Hora	Matriz	QL Frasc.
1	PE-01-5 (27105113)	27/05/13	11:41	RFL	01
2	PE-02-5 (27105113)	27/05/13	11:36	RFL	01
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Legislações e Normas: CONAMA 430 Art. AGENT NBR 10004/10005/10006 Part. 518

VOR - CETESB (Água e Solo): Prevenção Intervenção Industrial Água Subterrânea Intervenção Agrícola Intervenção Residencial Outras

Matriz: Contralante Analytical Technology Empresa resp.

Resp. pela amostragem: *Luizino Sartori*

Entregue por: *Luizino Sartori*

Recebido por: *Luizino Sartori*

Observações/Instruções especiais: *Obs. Lab. devem atender os valores da Resolução CONAMA 430/2013.*

Entrada no Laboratório (Lins): NORMAL RUSH Prazo Acordado: _____ dias úteis

Previsão liberação do Relatório: _____ dias úteis

Data: 28/05/13 **Hora:** 13:00

Data: 28/05/13 **Hora:** 13:00



CHECK LIST DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

F03.LOG001

Versão: 4

Página 1 de 1

Cliente CPQA	LOG 8080/2013
-----------------	------------------

Projeto ID CPQA 16.53

1. EMBALAGEM

A caixa térmica ou embalagem das amostras está em condições normais para transporte?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---

2. COC

Acompanha cadeia de custódia ou ofício com análises solicitadas e dados da coleta?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---

3. COLETA

As amostras foram coletadas em frascos / recipientes e preservação adequados à análise correspondente?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---

4. VIALS

No caso de vials há presença de bolhas maiores que 6mm?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input checked="" type="checkbox"/> N/A
---	---

5. RECIPIENTES

Os frascos ou recipientes contendo as amostras estão íntegros?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---

6. RÓTULOS

Os rótulos dos frascos ou recipientes identificam as amostras e estão de acordo com a COC?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---

7. PRAZO

As amostras estão dentro do prazo que seja possível a realização das análises (holding time)?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
---	---

8. TEMPERATURA

A temperatura interna dos coolers respeita o critério de aceitação $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$?	Temperatura ($^{\circ}\text{C}$) 36	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	--	---

9. METAIS

No caso de metais, identificar qual será analisado (totais e/ou dissolvidos)	<input type="checkbox"/> MT <input type="checkbox"/> MD <input checked="" type="checkbox"/> N/A	Se metais dissolvidos, filtrados em campo? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
--	---	---

Observações

Verificado por jambato	Data 30/5/13	Visto lg
---------------------------	-----------------	-------------

Logado por Amo Aúcio	Confirmado por [assinatura]	Etiquetado por lg
-------------------------	--------------------------------	----------------------



RELATÓRIO DE ENSAIO

INTERESSADO: CPEA - CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS
AMBIENTAIS LTDA
Rua Henrique Monteiro, 90 - 13º Andar
CEP: 05.423-020 - São Paulo/SP

LABORATÓRIO CONTRATADO: Analytical Technology Serviços
Analíticos e Ambientais Ltda.

PROJETO: IDCPEA 1653
IDENTIFICAÇÃO AT: LOG nº 8080/2013



Dados referentes ao Projeto

1. Identificação das amostras

ID AT	IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
54185/2013-1.0	AMOSTRA: PE-01-S(27/05/13) / DATA: 27/05/2013 /HORA:11:41 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653
54186/2013-1.0	AMOSTRA: PE-02-S(27/05/13) / DATA: 27/05/2013 /HORA:11:36 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653

2. Custódia das amostras

Data de recebimento de amostra: 28/05/2013

Data de emissão do relatório eletrônico: 19/08/2013

Período de retenção das amostras: até 10 dias após a emissão do relatório (até essa data as amostras estarão disponíveis para devolução e/ou checagem)



3. Resultados de análises

PROJETO: IDCPEA 1653		
ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO		
LOGIN: 54185/2013-1.0	PONTO: PE-01-S(27/05/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 27/05/2013	HORA: 11:41

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amônia Total	50	mg/L	90,3	3,00	117

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	10/06/2013	10/06/2013	9379/2013

PROJETO: IDCPEA 1653		
ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO		
LOGIN: 54186/2013-1.0	PONTO: PE-02-S(27/05/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 27/05/2013	HORA: 11:36

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amônia Total	50	mg/L	144,2	3,00	117

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	10/06/2013	10/06/2013	9379/2013



QA/QC - 9379/2013 - Branco de Análise - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	< 0,060	0,060	117

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	10/06/2013	10/06/2013	9379/2013

QA/QC - 9379/2013 - Spike - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,479	0,500	95,8	75-125	117

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
117	SM - 21st - 4500.NH3-D	POPLIN040	10/06/2013	10/06/2013	9379/2013



4. Responsabilidade técnica

Ana Paula Ahualli	CRQ 4ª Região nº 04121814
-------------------	---------------------------

5. Informações Adicionais

- Procedimento e plano de amostragem foram definidos pelo cliente de acordo com o Projeto: IDCPEA 1653
- Os resultados aqui apresentados referem-se exclusivamente às amostras enviadas pelo interessado.
- O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre/Inmetro que avaliou a competência do laboratório.
- As referências internas foram baseadas e validadas a partir das referências externas.

6. Anexos

- ✓ Cadeia de Custódia.

7. Aprovação do relatório

Relatório aprovado segundo especificações comerciais e com base nos documentos do Sistema da Qualidade Analytical Technology.

A validade jurídica dessa assinatura está embasada na medida provisória 2.200-2, de 24 de Agosto de 2001, a qual estabelece a autenticidade e a integridade do documento eletrônico com o uso do Certificado Digital.

Para verificar autenticidade deste documento acesse www.anatech.com.br; Código de autenticidade: 27de7048540190

Renata S. Lopes
CRQ 4ª Região nº 04162348
Analista Químico(a)
Responsável pela análise crítica e emissão do relatório.



CHECK LIST DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

F03.LOG001

Versão: 4

Página 1 de 1

Cliente	LOG
ID cpea	8863/2013

Projeto
ID cpea 1653

1. EMBALAGEM		
A caixa térmica ou embalagem das amostras está em condições normais para transporte?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A	
2. COC		
Acompanha cadeia de custódia ou ofício com análises solicitadas e dados da coleta?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A	
3. COLETA		
As amostras foram coletadas em frascos / recipientes e preservação adequados à análise correspondente?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A	
4. VIALS		
No caso de vials há presença de bolhas maiores que 6mm?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input checked="" type="checkbox"/> N/A	
5. RECIPIENTES		
Os frascos ou recipientes contendo as amostras estão íntegros?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A	
6. RÓTULOS		
Os rótulos dos frascos ou recipientes identificam as amostras e estão de acordo com a COC?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A	
7. PRAZO		
As amostras estão dentro do prazo que seja possível a realização das análises (holding time)?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A	
8. TEMPERATURA		
A temperatura interna dos coolers respeita o critério de aceitação $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$?	Temperatura ($^{\circ}\text{C}$) 32	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
9. METAIS		
No caso de metais, identificar qual será analisado (totais e/ou dissolvidos)	<input type="checkbox"/> MT <input type="checkbox"/> MD <input checked="" type="checkbox"/> N/A	Se metais dissolvidos, filtrados em campo? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

Observações

Verificado por Gonçalves	Data 13/6/13	Visto G
Logado por Kellen	Confirmado por Kellen	Etiquetado por G



RELATÓRIO DE ENSAIO

INTERESSADO: CPEA - CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS
AMBIENTAIS LTDA
Rua Henrique Monteiro, 90 - 13º Andar
CEP: 05.423-020 - São Paulo/SP

LABORATÓRIO CONTRATADO: Analytical Technology Serviços
Analíticos e Ambientais Ltda.

PROJETO: IDCPEA 1653

IDENTIFICAÇÃO AT: LOG nº 8863/2013



Analytical
Technology

Rua Billecourt Sompão, 105 - V. Mariana 04126-060 São Paulo SP Tel: 11 5904 8800 Fax: 11 5904 8801
www.analyticaltechnology.com.br



Dados referentes ao Projeto

1. Identificação das amostras

ID AT	IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
58868/2013-1.0	AMOSTRA: PE-01-S (03/06/13) / DATA: 03/06/2013 /HORA:10:00 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653
58869/2013-1.0	AMOSTRA: PE-02-S (03/06/13) / DATA: 03/06/2013 /HORA:10:20 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653

2. Custódia das amostras

Data de recebimento de amostra: 12/06/2013

Data de emissão do relatório eletrônico: 03/07/2013

Período de retenção das amostras: até 10 dias após a emissão do relatório (até essa data as amostras estarão disponíveis para devolução e/ou checagem)



Analytical
Technology

Rua Bittencourt Sampaio, 105 V. Mariana 04126-060 São Paulo SP Tel. 11 5904 8800 Fax. 11 5904 8601
www.analyticaltechnology.com.br



3. Resultados de análises

PROJETO: IDCPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO		
LOGIN: 58868/2013-1.0	PONTO: PE-01-S (03/06/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 03/06/2013	HORA: 10:00

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal Total	20	mg/L	35,8	1,20	405

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	26/06/2013	26/06/2013	10148/2013

PROJETO: IDCPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO		
LOGIN: 58869/2013-1.0	PONTO: PE-02-S (03/06/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 03/06/2013	HORA: 10:20

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal Total	20	mg/L	34,8	1,20	405

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	26/06/2013	26/06/2013	10148/2013



QA/QC - 10148/2013 - Branco de Análise - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	< 0,060	0,060	405

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	26/06/2013	26/06/2013	10148/2013

QA/QC - 10148/2013 - Spike - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,500	0,500	100,0	75-125	405

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	26/06/2013	26/06/2013	10148/2013



4. Responsabilidade técnica

Ana Paula Ahualll	CRQ 4ª Região nº 04121814
-------------------	---------------------------

5. Informações Adicionais

- Procedimento e plano de amostragem foram definidos pelo cliente de acordo com o Projeto: IDCPEA 1653
- Os resultados aqui apresentados referem-se exclusivamente às amostras enviadas pelo interessado.
- O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre/Inmetro que avaliou a competência do laboratório.
- As referências internas foram baseadas e validadas a partir das referências externas.

6. Anexos

- ✓ Cadeia de Custódia.

7. Aprovação do relatório

Relatório aprovado segundo especificações comerciais e com base nos documentos do Sistema da Qualidade Analytical Technology.

A validade jurídica dessa assinatura está embasada na medida provisória 2.200-2, de 24 de Agosto de 2001, a qual estabelece a autenticidade e a integridade do documento eletrônico com o uso do Certificado Digital.

Para verificar autenticidade deste documento acesse www.anatech.com.br; Código de autenticidade: **5f08ead62713cb**

Renata S. Lopes
CRQ 4ª Região nº 04162348
Analista Químico(a)
Responsável pela análise crítica e emissão
do relatório.



CADEIA E CUSTÓDIA (COC)

Propriário: **LOGIM**
 F01100011.Ver.5
 pág. de

Dados do Contratação:
 ID do Projeto: JDCPEA.1653
 Resp. pelo projeto: Mauricio Soares
 e-mail: laudos@epamit.com
 e-mail: laudos@epamit.com
 e-mail:

Dados do Relatório (preencher, se houver diferença dos dados do contrato):
 Cliente: CPEA
 Endereço: Rua Henrique Monteiro, 90 - 13º andar
 Cidade: São Paulo - SP CEP: 05423-020 UF: SP Tel/Fax: (11) 2092-3900
 Dados para emissão do relatório (preencher, se houver diferença dos dados do contrato):

Endereço: _____
Cidade: _____ UF: _____ CEP: _____
Faturar para: _____
Nome: _____ CNPJ: _____
Endereço: _____
Dados de Amostragem:

Logim AT	ID da amostra	Data	Hora	Matriz	Qt. Frasc.
	PE-01-S (10106113)	10/06/13	14:30	EFL	01
	PE-02-S (10106113)	10/06/13	14:00	EFL	01

Legislações e Normas: ABNT NBR 10004/10005/10006 Port. 518
 CONAMA 430, Art. _____
VOR - CETESB (Água e Solo): Prevenção Intervenção Industrial Água Subterrânea Intervenção Residencial Outras _____
 Legislações e Normas

Amostragem realizada por: _____
 Contratante Análise Technology
 Empresa resp: _____
Resp. pela amostragem: Fonte Wjebio
Entregue por: _____
Recolhe por: JEAN
Custódia das amostras: _____
Prazo Acordado: _____ dias úteis
 RUSH NORMAL
Entrada no Laboratório (Lims): _____
Previsão liberação do Relatório: _____

Observações/Instruções especiais: Os Labs deverão atender os valores da Resolução 301/2001
Enviar resultados para: laudos@epamit.com
Equipe de campo: fonte wjebio



CHECK LIST DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

F03.LOG001

Versão: 4

Página 1 de 1

Cliente ID epca	LOG 8862 / 2013
--------------------	--------------------

Projeto ID epca 1653

1. EMBALAGEM

A caixa térmica ou embalagem das amostras está em condições normais para transporte?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---

2. COC

Acompanha cadeia de custódia ou ofício com análises solicitadas e dados da coleta?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---

3. COLETA

As amostras foram coletadas em frascos / recipientes e preservação adequados à análise correspondente?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---

4. VIALS

No caso de vials há presença de bolhas maiores que 6mm?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input checked="" type="checkbox"/> N/A
---	---

5. RECIPIENTES

Os frascos ou recipientes contendo as amostras estão íntegros?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---

6. ROTULOS

Os rótulos dos frascos ou recipientes identificam as amostras e estão de acordo com a COC?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---

7. PRAZO

As amostras estão dentro do prazo que seja possível a realização das análises (holding time)?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
---	---

8. TEMPERATURA

A temperatura interna dos coolers respeita o critério de aceitação $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$?	Temperatura ($^{\circ}\text{C}$) 3.2	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---	---

9. METAIS

No caso de metais, identificar qual será analisado (totais e/ou dissolvidos)	<input type="checkbox"/> MT <input type="checkbox"/> MD <input checked="" type="checkbox"/> N/A	So metais dissolvidos, filtrados em campo? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
--	---	---

Observações

Verificado por Goschick	Data 13/6/13	Visto Goschick
----------------------------	-----------------	-------------------

Lido por Kellen	Confirmado por Kellen	Etiquetado por Kellen
--------------------	--------------------------	--------------------------



RELATÓRIO DE ENSAIO

INTERESSADO: CPEA - CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS
AMBIENTAIS LTDA
Rua Henrique Monteiro, 90 - 13º Andar
CEP: 05.423-020 - São Paulo/SP

LABORATÓRIO CONTRATADO: Analytical Technology Serviços
Analíticos e Ambientais Ltda.

PROJETO: IDCPEA 1653

IDENTIFICAÇÃO AT: LOG nº 8862/2013



Analytical
Technology

Rua Bilençdorf Sampaio, 105 - V. Mariana 04126-060 São Paulo SP Tel: 11 5504 8200 Fax: 11 5934 8301
www.analyticaltechnology.com.br



Dados referentes ao Projeto

1. Identificação das amostras

ID AT	IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
58864/2013-1.0	AMOSTRA: PE-01-S (10/06/13) / DATA: 10/08/2013 /HORA:14:20 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653
58865/2013-1.0	AMOSTRA: PE-02-S (10/06/13) / DATA: 10/06/2013 /HORA:14:00 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653

2. Custódia das amostras

Data de recebimento de amostra: 12/06/2013

Data de emissão do relatório eletrônico: 04/07/2013

Período de retenção das amostras: até 10 dias após a emissão do relatório (até essa data as amostras estarão disponíveis para devolução e/ou checagem)



3. Resultados de análises

PROJETO: IDCPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 58864/2013-1.0	PONTO: PE-01-S (10/06/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 10/06/2013	HORA: 14:20

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amomiacal Total	20	mg/L	30,0	1,20	405

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	26/06/2013	26/06/2013	9792/2013

PROJETO: IDCPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 58865/2013-1.0	PONTO: PE-02-S (10/06/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 10/06/2013	HORA: 14:00

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amomiacal Total	20	mg/L	29,4	1,20	405

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	26/06/2013	26/06/2013	9792/2013



QA/QC - 9792/2013 - Branco de Análise - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	LQ	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	< 0,060	0,060	405

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	26/06/2013	26/06/2013	9792/2013

QA/QC - 9792/2013 - Spike - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,500	0,500	100,0	75-125	405

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	26/06/2013	26/06/2013	9792/2013



Analytical
Technology

Rua Bienenfurt Sampaio, 105 - V. Mariana 04125-060 São Paulo SP Tel. 11 5904 8800 Fax. 11 5904 8601
www.analyticaltechnology.com.br



4. Responsabilidade técnica

Ana Paula Ahualli	CRQ 4ª Região nº 04121814
-------------------	---------------------------

5. Informações Adicionais

- Procedimento e plano de amostragem foram definidos pelo cliente de acordo com o Projeto: IDCPEA 1653
- Os resultados aqui apresentados referem-se exclusivamente às amostras enviadas pelo interessado.
- O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre/Inmetro que avaliou a competência do laboratório.
- As referências internas foram baseadas e validadas a partir das referências externas.

6. Anexos

- ✓ Cadela de Custódia.

7. Aprovação do relatório

Relatório aprovado segundo especificações comerciais e com base nos documentos do Sistema da Qualidade Analytical Technology.

A validade jurídica dessa assinatura está embasada na medida provisória 2.200-2, de 24 de Agosto de 2001, a qual estabelece a autenticidade e a integridade do documento eletrônico com o uso do Certificado Digital.

Para verificar autenticidade deste documento acesse www.anatech.com.br; Código de autenticidade: **75ac88f1fc2eb4**

Renata S. Lopes
CRQ 4ª Região nº 04162348
Analista Químico(a)
Responsável pela análise crítica e emissão
do relatório.

CADEIA DE CUSTÓDIA (COG)

ID do Projeto: **JDC PEA 1653**

Resp. pelo projeto: **Mário Soares**

e-mail: **laudos@epcarrt.com**

Nome: _____ e-mail: _____

Nome: _____ e-mail: _____

Relatório para: **Relatório para: Remoção de resíduos de resíduos**

Nome: _____ e-mail: _____

Nome: _____ e-mail: _____

Analises Requeridas

Elemento	Unidade	Resultado
LEAD (Pb)	mg/kg	
CADMIUM (Cd)	mg/kg	
COBALTO (Co)	mg/kg	
CROMIO (Cr)	mg/kg	
COPRUM (Cu)	mg/kg	
FERRO (Fe)	mg/kg	
MANGANÊS (Mn)	mg/kg	
NÍQUEL (Ni)	mg/kg	
PLATA (Ag)	mg/kg	
SELENIO (Se)	mg/kg	
SÉNIUM (Sn)	mg/kg	
ZINCO (Zn)	mg/kg	

Observações/Instruções especiais:

Os LRs deverão atender os valores da Resolução CONAMA 430/2004.

Resp. pela amostragem: **Joyce Melonio**

Entregue por: **Joyce Melonio**

Recebido por: **João Paulo**

Data: 24/06/13 **Hora:** 14:00

Data: 25/6/13 **Hora:** 19:40

Preço Acordado: _____



CHECK LIST DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

FD3.LOG001

Versão: 4

Página 1 de 1

Cliente CCEA	LOG 9597/2013
-----------------	------------------

Projeto ID CCEA 1653

1. EMBALAGEM

A caixa térmica ou embalagem das amostras está em condições normais para transporte?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---

2. COC

Acompanha cadeia de custódia ou ofício com análises solicitadas e dados da coleta?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---

3. COLETA

As amostras foram coletadas em frascos / recipientes e preservação adequados à análise correspondente?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---

4. VIALS

No caso de vials há presença de bolhas maiores que 6mm?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input checked="" type="checkbox"/> N/A
---	---

5. RECIPIENTES

Os frascos ou recipientes contendo as amostras estão íntegros?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---

6. RÓTULOS

Os rótulos dos frascos ou recipientes identificam as amostras e estão de acordo com a COC?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---

7. PRAZO

As amostras estão dentro do prazo que seja possível a realização das análises (holding time)?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
---	---

8. TEMPERATURA

A temperatura interna dos coolers respeita o critério de aceitação $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$?	Temperatura (°C) 3.2	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	-------------------------	---

9. METAIS

No caso de metais, identificar qual será analisado (totais e/ou dissolvidos)	<input type="checkbox"/> MT <input type="checkbox"/> MD <input checked="" type="checkbox"/> N/A	Se metais dissolvidos, filtrados em campo? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
--	---	---

Observações

Verificado por Santos	Data 23/6/13	Visto Santos
--------------------------	-----------------	-----------------

Logado por Kellen	Confirmado por Kellen	Etiquetado por Kellen
----------------------	--------------------------	--------------------------



RELATÓRIO DE ENSAIO

INTERESSADO: CPEA - CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS
AMBIENTAIS LTDA
Rua Henrique Monteiro, 90 - 13º Andar
CEP: 05.423-020 - São Paulo/SP

LABORATÓRIO CONTRATADO: Analytical Technology Serviços
Analíticos e Ambientais Ltda.

PROJETO: IDCPEA 1653

IDENTIFICAÇÃO AT: LOG nº 9597/2013



Dados referentes ao Projeto

1. Identificação das amostras

ID AT	IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
63351/2013-1.1	AMOSTRA: PE-01-S (17/06/13) / DATA: 17/06/2013 /HORA:16:05 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653
63352/2013-1.1	AMOSTRA: PE-02-S (17/06/13) / DATA: 17/06/2013 /HORA:15:50 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653
63353/2013-1.1	AMOSTRA: PE-01-S (26/06/13) / DATA: 26/06/2013 /HORA:15:57 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653
63354/2013-1.1	AMOSTRA: PE-02-S (26/06/13) / DATA: 26/06/2013 /HORA:16:10 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653

2. Custódia das amostras

Data de recebimento de amostra: 27/06/2013

Data de emissão do relatório eletrônico: 18/07/2013

Período de retenção das amostras: até 10 dias após a emissão do relatório (até essa data as amostras estarão disponíveis para devolução e/ou checagem)



Analytical
Technology

Rua Billencourt Sampão, 105 - V. Mariana 04126-060 São Paulo SP Tel. 11 5904 6209 Fax. 11 5904 6201
www.analyticaltechnology.com.br



CRL 0212

3. Resultados de análises

PROJETO: IDCPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 63351/2013-1.1	PONTO: PE-01-S (17/06/13)
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 17/06/2013
	HORA: 16:05

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal Total	50	mg/L	72,8	3,00	405

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	10/07/2013	10/07/2013	10730/2013

PROJETO: IDCPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 63352/2013-1.1	PONTO: PE-02-S (17/06/13)
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 17/06/2013
	HORA: 15:50

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal Total	50	mg/L	99,3	3,00	405

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	10/07/2013	10/07/2013	10730/2013



Analytical
Technology

Rua Biltzkrant Sampaio, 105 - V. Mariana 04126-060 São Paulo SP Tel. 11 5904 8800 Fax. 11 5904 8801
www.analyticaltechnology.com.br

Ensaio
NBR ISO/IEC
17025



CRL 0212

PROJETO: IDCPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 63353/2013-1.1

PONTO: PE-01-S (26/06/13)

MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO

DATA: 26/06/2013

HORA: 15:57

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal Total	50	mg/L	115,3	3,00	405

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	10/07/2013	10/07/2013	10730/2013

PROJETO: IDCPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 63354/2013-1.1

PONTO: PE-02-S (26/06/13)

MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO

DATA: 26/06/2013

HORA: 16:10

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal Total	50	mg/L	70,5	3,00	405

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	10/07/2013	10/07/2013	10730/2013



Analytical
Technology

Rua Billencourt Sampaio, 105 - V. Mariana 04126-060 São Paulo SP Tel. 11 5904 8600 Fax. 11 5904 8801
www.analyticaltechnology.com.br



QA/QC - 10730/2013 - Branco de Análise - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	LQ	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	< 0,060	0,060	405

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	10/07/2013	10/07/2013	10730/2013

QA/QC - 10730/2013 - Spike - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: IDCPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,520	0,500	104,0	75-125	405

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	10/07/2013	10/07/2013	10730/2013



4. Responsabilidade técnica

Ana Paula Ahuall	CRQ 4ª Região nº 04121814
------------------	---------------------------

5. Informações Adicionais

- Procedimento e plano de amostragem foram definidos pelo cliente de acordo com o Projeto: IDCPEA 1653
- Os resultados aqui apresentados referem-se exclusivamente às amostras enviadas pelo Interessado.
- O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre/Inmetro que avaliou a competência do laboratório.
- As referências internas foram baseadas e validadas a partir das referências externas.

6. Anexos

- ✓ Cadeia de Custódia.

7. Aprovação do relatório

Relatório aprovado segundo especificações comerciais e com base nos documentos do Sistema da Qualidade Analytical Technology.

A validade jurídica dessa assinatura está embasada na medida provisória 2.200-2, de 24 de Agosto de 2001, a qual estabelece a autenticidade e a integridade do documento eletrônico com o uso do Certificado Digital.

Para verificar autenticidade deste documento acesse www.anatech.com.br; Código de autenticidade: **5c5a697ef8609d**

Renata S. Lopes

Renata S. Lopes
CRQ 4ª Região nº 04162348
Analista Químico(a)
Responsável pela análise crítica e emissão do relatório.



CHECK LIST DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

F03.LOG001

Versão: 4

Página 1 de 1

Cliente CPEA	LOG 10175/13
-----------------	-----------------

Projeto ID CPEA 1653

1. EMBALAGEM

A caixa térmica ou embalagem das amostras está em condições normais para transporte?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---

2. COC

Acompanha cadeia de custódia ou ofício com análises solicitadas e dados da coleta?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---

3. COLETA

As amostras foram coletadas em frascos / recipientes e preservação adequados à análise correspondente?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---

4. VIALS

No caso de vials há presença de bolhas maiores que 6mm?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input checked="" type="checkbox"/> N/A
---	---

5. RECIPIENTES

Os frascos ou recipientes contendo as amostras estão íntegros?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---

6. RÓTULOS

Os rótulos dos frascos ou recipientes identificam as amostras e estão de acordo com a COC?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---

7. PRAZO

As amostras estão dentro do prazo que seja possível a realização das análises (holding time)?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
---	---

8. TEMPERATURA

A temperatura interna dos coolers respeita o critério de aceitação $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$?	Temperatura ($^{\circ}\text{C}$) 3,9	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
--	---	---

9. METAIS

No caso de metais, identificar qual será analisado (totais e/ou dissolvidos)	<input type="checkbox"/> MT <input type="checkbox"/> MD <input checked="" type="checkbox"/> N/A	Se metais dissolvidos, filtrados em campo? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
--	---	---

Observações

Verificado por Rogerio	Data 11/07/13	Visto Rogerio
---------------------------	------------------	------------------

Logado por 	Confirmado por 	Etiquetado por Lucas
----------------	--------------------	-------------------------



RELATÓRIO DE ENSAIO

INTERESSADO: CPEA - CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS
AMBIENTAIS LTDA
Rua Henrique Monteiro, 90 - 13º Andar
CEP: 05.423-020 - São Paulo/SP

LABORATÓRIO CONTRATADO: Analytical Technology Serviços
Analíticos e Ambientais Ltda.

PROJETO: ID CPEA 1653
IDENTIFICAÇÃO AT: LOG nº 10175/2013



Dados referentes ao Projeto

1. Identificação das amostras

ID AT	IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
66219/2013-1.0	AMOSTRA: PE-01-S(02/07/13) / DATA: 02/07/2013 /HORA:11:50 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: ID CPEA 1653
66220/2013-1.0	AMOSTRA: PE-02-S(02/07/13) / DATA: 02/07/2013 /HORA:12:10 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: ID CPEA 1653
66221/2013-1.1	AMOSTRA: PE-01-S(08/07/13) / DATA: 08/07/2013 /HORA:13:20 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: ID CPEA 1653
66222/2013-1.1	AMOSTRA: PE-02-S(08/07/13) / DATA: 08/07/2013 /HORA:13:40 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: ID CPEA 1653

2. Custódia das amostras

Data de recebimento de amostra: 10/07/2013

Data de emissão do relatório eletrônico: 24/07/2013

Período de retenção das amostras: até 10 dias após a emissão do relatório (até essa data as amostras estarão disponíveis para devolução e/ou checagem)



3. Resultados de análises

PROJETO: ID CPEA 1853

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 86219/2013-1.0	PONTO: PE-01-S(02/07/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 02/07/2013	HORA: 11:50

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amônia Total	50	mg/L	118,4	3,00	405

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	15/07/2013	15/07/2013	10793/2013

PROJETO: ID CPEA 1853

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 86220/2013-1.0	PONTO: PE-02-S(02/07/13)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 02/07/2013	HORA: 12:10

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amônia Total	50	mg/L	115,6	3,00	405

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	15/07/2013	15/07/2013	10793/2013



Analytical
Technology

Rua Bidencourt Sampaio, 103 - V. Mariana 04126-060 São Paulo SP Tel: 11 5904 8600 Fax: 11 5904 8801
www.analyticaltechnology.com.br

Enxovia
NBR ISO/IEC
17020



CRL 0212

PROJETO: ID CPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 66221/2013-1.1

PONTO: PE-01-S(08/07/13)

MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO

DATA: 08/07/2013

HORA: 13:20

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal Total	50	mg/L	97,6	3,00	405

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	15/07/2013	15/07/2013	10793/2013

PROJETO: ID CPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 66222/2013-1.1

PONTO: PE-02-S(08/07/13)

MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO

DATA: 08/07/2013

HORA: 13:40

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal Total	50	mg/L	94,3	3,00	405

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	15/07/2013	15/07/2013	10793/2013



Analytical
Technology

Rua Bidancourt Sampaio, 105 - V. Mariani 04126-060 São Paulo SP Tel: 11 5904 6800 Fax: 11 5904 8801
www.analyticaltechnology.com.br



QA/QC - 10793/2013 - Branco de Análise - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	< 0,060	0,060	405

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIND40	15/07/2013	15/07/2013	10793/2013

QA/QC - 10793/2013 - Spike - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: ID CPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,560	0,500	112,0	75-125	405

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIND40	15/07/2013	15/07/2013	10793/2013



Analytical
Technology

Rua Bittencourt Sampaio, 103 - V. Marlene 04126-060 São Paulo SP Tel. 11 5904 8800 Fax. 11 5904 8801
www.analyticaltechnology.com.br



4. Responsabilidade técnica

Ana Paula Ahualli	CRQ 4ª Região nº 04121814
-------------------	---------------------------

5. Informações Adicionais

- Procedimento e plano de amostragem foram definidos pelo cliente de acordo com o Projeto: ID CPEA 1653
- Os resultados aqui apresentados referem-se exclusivamente às amostras enviadas pelo interessado.
- O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre/Inmetro que avaliou a competência do laboratório.
- As referências internas foram baseadas e validadas a partir das referências externas.

6. Anexos

- ✓ Cadeia de Custódia.

7. Aprovação do relatório

Relatório aprovado segundo especificações comerciais e com base nos documentos do Sistema da Qualidade Analytical Technology.

A validade jurídica dessa assinatura está embasada na medida provisória 2.200-2, de 24 de Agosto de 2001, a qual estabelece a autenticidade e a integridade do documento eletrônico com o uso do Certificado Digital.

Para verificar autenticidade deste documento acesse www.anatech.com.br; Código de autenticidade: **7c8217268c6b6d**

Renata S. Lopes
CRQ 4ª Região nº 04162348
Analista Químico(a)
Responsável pela análise crítica e emissão
do relatório.

Proprietário: LOG 001
ID do Projeto: JDC/PEA 1653
Relatório para: Quantidade de amostras Quantidade de amostras e resultados
Nome: **Nome:**
E-mail: **E-mail:**
Nome: **Nome:**
E-mail: **E-mail:**

Resp. pelo projeto: JDC/PEA 1653
Nome: **Nome:**
E-mail: **E-mail:**
Nome: **Nome:**
E-mail: **E-mail:**

Analises Requeridas:

Elemento	Quantidade	Unidade	Observações
Ag	1	µg/g	
Al	1	µg/g	
As	1	µg/g	
B	1	µg/g	
Be	1	µg/g	
Ba	1	µg/g	
Bi	1	µg/g	
Bk	1	µg/g	
Bs	1	µg/g	
Ca	1	µg/g	
Cd	1	µg/g	
Ce	1	µg/g	
Cf	1	µg/g	
Cl	1	µg/g	
Co	1	µg/g	
Cr	1	µg/g	
Cu	1	µg/g	
D	1	µg/g	
Db	1	µg/g	
Dc	1	µg/g	
Dd	1	µg/g	
De	1	µg/g	
Df	1	µg/g	
Dg	1	µg/g	
Dh	1	µg/g	
Di	1	µg/g	
Dj	1	µg/g	
Dk	1	µg/g	
Dl	1	µg/g	
Dm	1	µg/g	
Dn	1	µg/g	
Er	1	µg/g	
Es	1	µg/g	
Eu	1	µg/g	
F	1	µg/g	
Fe	1	µg/g	
Fm	1	µg/g	
Ga	1	µg/g	
Ge	1	µg/g	
Gd	1	µg/g	
H	1	µg/g	
Hf	1	µg/g	
Hg	1	µg/g	
Ho	1	µg/g	
I	1	µg/g	
Ind	1	µg/g	
In	1	µg/g	
Ir	1	µg/g	
It	1	µg/g	
K	1	µg/g	
Kr	1	µg/g	
Ks	1	µg/g	
Kt	1	µg/g	
La	1	µg/g	
Li	1	µg/g	
Lr	1	µg/g	
Lu	1	µg/g	
M	1	µg/g	
Ma	1	µg/g	
Mb	1	µg/g	
Md	1	µg/g	
Me	1	µg/g	
Mf	1	µg/g	
Mg	1	µg/g	
Mi	1	µg/g	
Mj	1	µg/g	
Mk	1	µg/g	
Ml	1	µg/g	
Mm	1	µg/g	
Mn	1	µg/g	
Mo	1	µg/g	
Ms	1	µg/g	
Mt	1	µg/g	
Mu	1	µg/g	
Mv	1	µg/g	
Mw	1	µg/g	
Mx	1	µg/g	
My	1	µg/g	
Mz	1	µg/g	
N	1	µg/g	
Na	1	µg/g	
Nb	1	µg/g	
Nc	1	µg/g	
Nd	1	µg/g	
Ne	1	µg/g	
Nf	1	µg/g	
Ng	1	µg/g	
Nh	1	µg/g	
Ni	1	µg/g	
Nj	1	µg/g	
Nk	1	µg/g	
Nl	1	µg/g	
Nm	1	µg/g	
Nn	1	µg/g	
NO	1	µg/g	
Np	1	µg/g	
Nr	1	µg/g	
Ns	1	µg/g	
Nt	1	µg/g	
Nu	1	µg/g	
Nv	1	µg/g	
Nw	1	µg/g	
Nx	1	µg/g	
Ny	1	µg/g	
Nz	1	µg/g	
O	1	µg/g	
Os	1	µg/g	
P	1	µg/g	
Pb	1	µg/g	
Pd	1	µg/g	
Pf	1	µg/g	
Pg	1	µg/g	
Pi	1	µg/g	
Pj	1	µg/g	
Pk	1	µg/g	
Pl	1	µg/g	
Pm	1	µg/g	
Pn	1	µg/g	
Po	1	µg/g	
Pp	1	µg/g	
Pq	1	µg/g	
Pr	1	µg/g	
Ps	1	µg/g	
Pt	1	µg/g	
Pu	1	µg/g	
Pv	1	µg/g	
Pw	1	µg/g	
Px	1	µg/g	
Py	1	µg/g	
Pz	1	µg/g	
Q	1	µg/g	
Qa	1	µg/g	
Qb	1	µg/g	
Qc	1	µg/g	
Qd	1	µg/g	
Qe	1	µg/g	
Qf	1	µg/g	
Qg	1	µg/g	
Qh	1	µg/g	
Qi	1	µg/g	
Qj	1	µg/g	
Qk	1	µg/g	
Ql	1	µg/g	
Qm	1	µg/g	
Qn	1	µg/g	
Qo	1	µg/g	
Qp	1	µg/g	
Qq	1	µg/g	
Qr	1	µg/g	
Qs	1	µg/g	
Qt	1	µg/g	
Qu	1	µg/g	
Qv	1	µg/g	
Qw	1	µg/g	
Qx	1	µg/g	
Qy	1	µg/g	
Qz	1	µg/g	
R	1	µg/g	
Ra	1	µg/g	
Rb	1	µg/g	
Rc	1	µg/g	
Rd	1	µg/g	
Re	1	µg/g	
Rf	1	µg/g	
Rg	1	µg/g	
Rh	1	µg/g	
Ri	1	µg/g	
Rj	1	µg/g	
Rk	1	µg/g	
Rl	1	µg/g	
Rm	1	µg/g	
Rn	1	µg/g	
Ro	1	µg/g	
Rp	1	µg/g	
Rq	1	µg/g	
Rr	1	µg/g	
Rs	1	µg/g	
Rt	1	µg/g	
Ru	1	µg/g	
Rv	1	µg/g	
Rw	1	µg/g	
Rx	1	µg/g	
Ry	1	µg/g	
Rz	1	µg/g	
S	1	µg/g	
Sa	1	µg/g	
Sb	1	µg/g	
Sc	1	µg/g	
Sd	1	µg/g	
Se	1	µg/g	
Sf	1	µg/g	
Sg	1	µg/g	
Sh	1	µg/g	
Si	1	µg/g	
Sm	1	µg/g	
Sn	1	µg/g	
So	1	µg/g	
Sp	1	µg/g	
Sq	1	µg/g	
Sr	1	µg/g	
Ss	1	µg/g	
St	1	µg/g	
Su	1	µg/g	
Sv	1	µg/g	
Sw	1	µg/g	
Sx	1	µg/g	
Sy	1	µg/g	
Sz	1	µg/g	
T	1	µg/g	
Ta	1	µg/g	
Tb	1	µg/g	
Tc	1	µg/g	
Td	1	µg/g	
Te	1	µg/g	
Tf	1	µg/g	
Tg	1	µg/g	
Th	1	µg/g	
Ti	1	µg/g	
Tl	1	µg/g	
Tm	1	µg/g	
Tn	1	µg/g	
To	1	µg/g	
Tp	1	µg/g	
Tq	1	µg/g	
Tr	1	µg/g	
Ts	1	µg/g	
Tt	1	µg/g	
Tu	1	µg/g	
Tv	1	µg/g	
Tw	1	µg/g	
Tx	1	µg/g	
Ty	1	µg/g	
Tz	1	µg/g	
U	1	µg/g	
Ua	1	µg/g	
Ub	1	µg/g	
Uc	1	µg/g	
Ud	1	µg/g	
Ue	1	µg/g	
Uf	1	µg/g	
Ug	1	µg/g	
Uh	1	µg/g	
Ui	1	µg/g	
Uj	1	µg/g	
Uk	1	µg/g	
Ul	1	µg/g	
Um	1	µg/g	
Un	1	µg/g	
Uo	1	µg/g	
Up	1	µg/g	
Uq	1	µg/g	
Ur	1	µg/g	
Us	1	µg/g	
Ut	1	µg/g	
Uu	1	µg/g	
Uv	1	µg/g	
Uw	1	µg/g	
Ux	1	µg/g	
Uy	1	µg/g	
Uz	1	µg/g	
V	1	µg/g	
Va	1	µg/g	
Vb	1	µg/g	
Vc	1	µg/g	
Vd	1	µg/g	
Ve	1	µg/g	
Vf	1	µg/g	
Vg	1	µg/g	
Vh	1	µg/g	
Vi	1	µg/g	
Vj	1	µg/g	
Vk	1	µg/g	
Vl	1	µg/g	
Vm	1	µg/g	
Vn	1	µg/g	
Vo	1	µg/g	
Vp	1	µg/g	
Vq	1	µg/g	
Vr	1	µg/g	
Vs	1	µg/g	
Vt	1	µg/g	
Vu	1	µg/g	
Vv	1	µg/g	
Vw	1	µg/g	
Vx	1	µg/g	
Vy	1	µg/g	
Vz	1	µg/g	
W	1	µg/g	
Wa	1	µg/g	
Wb	1	µg/g	
Wc	1	µg/g	
Wd	1	µg/g	
We	1	µg/g	
Wf	1	µg/g	
Wg	1	µg/g	
Wh	1	µg/g	
Wi	1	µg/g	
Wj	1	µg/g	
Wk	1	µg/g	
Wl	1	µg/g	
Wm	1	µg/g	
Wn	1	µg/g	
Wo	1	µg/g	
Wp	1	µg/g	
Wq	1	µg/g	
Wr	1	µg/g	
Ws	1	µg/g	
Wt	1	µg/g	
Wu	1	µg/g	
Wv	1	µg/g	
Ww	1	µg/g	
Wx	1	µg/g	
Wy	1	µg/g	
Wz	1	µg/g	
X	1	µg/g	
Xa	1	µg/g	
Xb	1	µg/g	
Xc	1	µg/g	
Xd	1	µg/g	
Xe	1	µg/g	
Xf	1	µg/g	
Xg	1	µg/g	
Xh	1	µg/g	
Xi	1	µg/g	
Xj	1	µg/g	
Xk	1	µg/g	
Xl	1	µg/g	
Xm	1	µg/g	
Xn	1	µg/g	
Xo	1	µg/g	
Xp	1	µg/g	
Xq	1	µg/g	
Xr	1	µg/g	
Xs	1	µg/g	
Xt	1	µg/g	
Xu	1	µg/g	
Xv	1	µg/g	
Xw	1	µg/g	
Xx	1	µg/g	
Xy	1	µg/g	



CHECK LIST DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

F03.LOG001

Versão: 4

Página 1 de 1

Cliente CPEA	LOG 1113012013
-----------------	-------------------

Projeto IDCPEA 1653

1. EMBALAGEM		
A caixa térmica ou embalagem das amostras está em condições normais para transporte?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A	
2. COC		
Acompanha cadeia de custódia ou ofício com análises solicitadas e dados da coleta?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A	
3. COLETA		
As amostras foram coletadas em frascos / recipientes e preservação adequados à análise correspondente?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A	
4. VIALS		
No caso de vials há presença de bolhas maiores que 6mm?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input checked="" type="checkbox"/> N/A	
5. RECIPIENTES		
Os frascos ou recipientes contendo as amostras estão íntegros?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A	
6. ROTULOS		
Os rótulos dos frascos ou recipientes identificam as amostras e estão de acordo com a COC?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A	
7. PRAZO		
As amostras estão dentro do prazo que seja possível a realização das análises (holding time)?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A	
8. TEMPERATURA		
A temperatura interna dos coolers respeita o critério de aceitação $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$?	Temperatura ($^{\circ}\text{C}$) 3.4	<input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> N/A
9. METAIS		
No caso de metais, identificar qual será analisado (totais e/ou dissolvidos)	<input type="checkbox"/> MT <input type="checkbox"/> MD <input checked="" type="checkbox"/> N/A	Se metais dissolvidos, filtrados em campo? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

Observações

Verificado por Renato	Data 01/08/13	Visto Renato
--------------------------	------------------	-----------------

Logado por Kellen	Confirmado por Kellen	Etiquetado por Mauricio S. [Assinatura]
----------------------	--------------------------	--



RELATÓRIO DE ENSAIO

INTERESSADO: CPEA - CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS
AMBIENTAIS LTDA
Rua Henrique Monteiro, 90 13º andar -
CEP: 05.423-020 - São Paulo/SP

LABORATÓRIO CONTRATADO: Analytical Technology Serviços
Analíticos e Ambientais Ltda.

PROJETO: IDCPEA 1653

IDENTIFICAÇÃO AT: LOG nº 11130/2013



Analytical
Technology®

Rua Bitencourt Sampaio, 105 - V. Mariana 04126-060 São Paulo SP - Tel: 11 5904 8800 Fax: 11 5904 8901
www.analyticaltechnology.com.br



Dados referentes ao Projeto

1. Identificação das amostras

ID AT	IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO
71683/2013-1.0	AMOSTRA: PE - 01 - S (15/07/2013) / DATA: 15/07/2013 / HORA:15:00 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653
71684/2013-1.0	AMOSTRA: PE - 02 - S (15/07/2013) / DATA: 15/07/2013 / HORA:15:20 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653
71689/2013-1.0	AMOSTRA: PE - 01 - S (23/07/2013) / DATA: 23/07/2013 / HORA:15:20 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653
71690/2013-1.0	AMOSTRA: PE - 02 - S (23/07/2013) / DATA: 23/07/2013 / HORA:15:27 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653
71691/2013-1.0	AMOSTRA: PE - 01 - S (29/07/2013) / DATA: 29/07/2013 / HORA:16:00 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653
71692/2013-1.0	AMOSTRA: PE - 02 - S (29/07/2013) / DATA: 29/07/2013 / HORA:16:15 / MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO / PROJETO: IDCPEA 1653

2. Custódia das amostras

Data de recebimento de amostra: 01/08/2013

Data de emissão do relatório eletrônico: 12/08/2013

Período de retenção das amostras: até 10 dias após a emissão do relatório (até essa data as amostras estarão disponíveis para devolução e/ou checagem)



3. Resultados de análises

PROJETO: IDCPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 71683/2013-1.0	PONTO: PE - 01 - S (15/07/2013)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 15/07/2013	HORA: 15:00

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal Total	50	mg/L	65,1	3,00	405

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	10/08/2013	10/08/2013	12048/2013

PROJETO: IDCPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 71684/2013-1.0	PONTO: PE - 02 - S (15/07/2013)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 15/07/2013	HORA: 15:20

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal Total	50	mg/L	73,7	3,00	405

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	10/08/2013	10/08/2013	12048/2013

PROJETO: IDCPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 71689/2013-1.0	PONTO: PE - 01 - S (23/07/2013)	
MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO	DATA: 23/07/2013	HORA: 15:20

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal Total	50	mg/L	56,7	3,00	405

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	10/08/2013	10/08/2013	12048/2013



PROJETO: IDCPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 71690/2013-1.0

PONTO: PE - 02 - S (23/07/2013)

MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO

DATA: 23/07/2013

HORA: 15:27

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal Total	50	mg/L	73,6	3,00	405

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	10/08/2013	10/08/2013	12048/2013

PROJETO: IDCPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 71691/2013-1.0

PONTO: PE - 01 - S (29/07/2013)

MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO

DATA: 29/07/2013

HORA: 16:00

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal Total	50	mg/L	81,9	3,00	405

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	10/08/2013	10/08/2013	12048/2013

PROJETO: IDCPEA 1653

ENSAIO: FÍSICO-QUÍMICO

LOGIN: 71692/2013-1.0

PONTO: PE - 02 - S (29/07/2013)

MATRIZ: EFLUENTE LÍQUIDO

DATA: 29/07/2013

HORA: 16:15

Parâmetro	Diluição	Unidade	Resultados	L.Q	Ref.
Nitrogênio Amoniacal Total	50	mg/L	87,0	3,00	405

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	10/08/2013	10/08/2013	12048/2013



Analytical
Technology

Rua Bitencourt Sampaio, 105 - V. Mariana 04126-060 São Paulo SP Tel. 11 5904 8600 Fax. 11 5904 8801
www.analyticaltechnology.com.br



CRL 0212

QA/QC - 12048/2013 - Branco de Análise - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: IDOPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados	L.Q.	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	< 0,060	0,060	405

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	10/08/2013	10/08/2013	12048/2013

QA/QC - 12048/2013 - Spike - Nitrogênio Amoniacal

PROJETO: IDOPEA 1653

Parâmetro	Unidade	Resultados Obtidos	Resultados Teóricos	Recuperação (%)	Critério Aceitação (%)	Ref.
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,520	0,500	104,0	75-125	405

Observações:

L.Q: Limite de Quantificação

Ref.	Referência Externa	Referência Interna	Data do Preparo	Data da Análise	QA/QC
405	SM - 21st - 4500.NH3-F	POPLIN040	10/08/2013	10/08/2013	12048/2013



Analytical
Technology®

Rua Belford Duarte Sampaio, 105 - V. Mariana 04126-060 São Paulo SP Tel: 11 5904 8800 Fax: 11 5904 8801
www.analyticaltechnology.com.br



4. Responsabilidade técnica

Ana Paula Ahualli	CRQ 4ª Região nº 04121814
-------------------	---------------------------

5. Informações Adicionais

- Procedimento e plano de amostragem foram definidos pelo cliente de acordo com o Projeto: IDCPEA 1653
- Os resultados aqui apresentados referem-se exclusivamente às amostras enviadas pelo interessado.
- O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre/Inmetro que avaliou a competência do laboratório.
- As referências internas foram baseadas e validadas a partir das referências externas.

6. Anexos

- ✓ Cadeia de Custódia.

7. Aprovação do relatório

Relatório aprovado segundo especificações comerciais e com base nos documentos do Sistema da Qualidade Analytical Technology.

A validade jurídica dessa assinatura está embasada na medida provisória 2.200-2, de 24 de Agosto de 2001, a qual estabelece a autenticidade e a integridade do documento eletrônico com o uso do Certificado Digital.

Para verificar autenticidade deste documento acesse www.anatech.com.br; Código de autenticidade: 8042c2c8b8340c

Claudete de Vasconcelos Coelho
CRQ 4ª Região nº 04200739
Analista Químico(a)
Responsável pela análise crítica e emissão
do relatório.



CONFEA/CREA-MA
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão
ART - Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal No 6496/77

ATENÇÃO: Verificar **VALIDADE** no link <https://maranhao.crea-m.org.br/checkart>, informando a carteira do profissional e o número desta ART.

No. ART

00026026876695010210



ART Facif 3.2.1

CONTRATADO

1 - Título(s) do Profissional GEOLOGO ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO		2 - Nome do Profissional SILVANO DE JESUS CLARIMUNDO		3 - Carteira CREA 2602687669XXXX	
4 - Endereço da Correspondência RUA LUCIA TAVOLUCCI GALATTI 00101 ANTIGO D2		5 - Bairro 10 ROSA DE FRANCA		6 - Cidade GUARULHOS	
8 - CEP 07081130		9 - Telefone		10 - E-MAIL SILVANO.CLARIMUNDO@CFEANET.COM	
11 - Empresa Contratada XX				12 - Registro no CREA XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	
13 - Endereço de Correspondência				14 - Bairro XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	
15 - Cidade XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		16 - UF XXXXX	17 - CEP XXXXXXXXXXXXXX	18 - Telefone XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	

CONTRATANTE

19 - Contratante da Obra / Serviço UTE PORTO DO ITAQUI GERACAO DE ENERGIA S.A		20 - CPF / CNPJ 08219477000174	
21 - Endereço de Correspondência AV. DOS PORTUGUESES, S/N, MODULO G		22 - Bairro ITAQUI	
23 - Cidade SAO LUIS	24 - UF MA	25 - CEP 65085582	26 - Telefone 9833346314

DADOS DA OBRA / SERVIÇO

27 - Proprietário da Obra / Serviço UTE PORTO DO ITAQUI GERACAO DE ENERGIA S.A		28 - CPF / CNPJ do Proprietário 08219477000174		29 - Telefone 9833346314	
30 - Endereço da Obra / Serviço AV. DOS PORTUGUESES, S/N, MODULO G		31 - Bairro ITAQUI		32 - Cidade SAO LUIS	33 - UF MA
34 - CEP 65085582	35 - Tipo de ART (Calculo: Tabela CT)	36 - Participação Técnica 2 - Equipe	37 - Vinculada a ART	37.1 - Profissional da ART Vinculada(Carteira) XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	

CLASSIFICAÇÃO DA ART

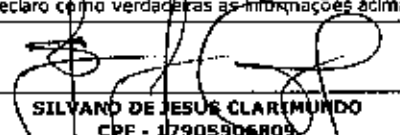
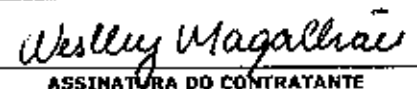
ATIVIDADE TÉCNICA	NÍVEL	DESCRIÇÃO DO TRABALHO	QUANTIDADE	UNIDADE
38 10-ESTUDO	3-SUPERVISAO OU COORDENACAO	A0899-SERVICO NAO RELACIONAO	1,00	45-UNIDADES
39 XXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
40 XXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
41 XXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
42 XXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
43 XXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

44 - RESUMO DO CONTRATO

CONTRATO ITA 005/2013 - EMPRESA CONTRATADA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS LTDA- CNPJ 04.144.182.0001/25. COORDENACAO GERAL DA CAMPANHA DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE AMBIENTAL DAS AGUAS SUBTERRANEAS, SUPERFICIAIS, SEDIMENTOS E EFLUENTES NA AREA SITUADA NA UTE PORTO DO ITAQUI (UTE), LOCALIZADA NA AVENIDA DOS PORTUGUESES S/N (ROD. BR 135, MODULO G), SAO LUIS - MA.

45-Valor Obra/Serviço R\$ 904.500,00	45.1-Periodo da Obra/Serviço 01/03/2013 Até 01/03/2014	46-Entidade de Classe SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE	47-Honorários R\$ 0,00	48-Taxa a Recolher R\$ 158,08
--	--	---	----------------------------------	---

Acessibilidade: Declaro ciência das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004, quando aplicadas às atividades profissionais acima relacionadas.

Local e Data São Luís, 15 de Outubro de 2013	Declaro como verdadeiras as informações acima  SILVANO DE JESUS CLARIMUNDO CPF - 17908906809	Declaro como verdadeiras as informações acima  ASSINATURA DO CONTRATANTE
--	---	---

Este Documento anota perante o CREA/MA, para os efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (Lei Federal 6.496/77)

Observações:

- (1) Boleto Pagável em qualquer agência bancária, Internet ou Casas Lotéricas.
- (2) Uma via desta ART deverá permanecer no local da obra/serviço para fins de fiscalização.
- (3) Este documento somente terá validade mediante apresentação do comprovante de pagamento e validando-a através do link <https://maranhao.crea-m.org.br/checkart>, informando a carteira do profissional e o número da ART.
- (4) O Boleto Bancário referente a esta ART é **8200726321**
- (5) ART é um importante instrumento de valorização profissional e fiscalização do exercício legal.
- (6) Ao encerrar as atividades e/ou contrato, informar a Balxa desta ART junto ao CREA-MA.

[1a via PROFISSIONAL] [2a via CONTRATANTE] [3a via OBRA/SERVIÇO] [4a via ORGAO PUBLICO]



CONFEA/CREA-MA
 Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão
ART - Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal No 6496/77

ATENÇÃO: Verificar **VALIDADE** no link <https://maranhao.crea-m.org.br/checkart>, informando a carteira do profissional e o número desta ART.

No. ART

00026026876695010210



ART Facil 3.2.1

CONTRATADO

1 - Título(s) de Profissional GEÓLOGO ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO		2 - Nome do Profissional SILVANO DE JESUS CLARIMUNDO		3 - Carteira CREA 2602687669XXXX	
4 - Endereço de Correspondência RUA LUCIA TAVOLUCCI GALATTI 00101 ANTIGO 02			5 - Bairro 10 ROSA DE FRANCA	6 - Cidade GUARULHOS	7 - UF SP
8 - CEP 07081130		9 - Telefone		10 - E-MAIL SILVANO.CLARIMUNDO@CPEANET.COM	
11 - Empresa Contratada XX				12 - Registro no CREA XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	
13 - Endereço de Correspondência				14 - Bairro XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	
15 - Cidade XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		16 - UF XXXXXX	17 - CEP XXXXXXXXXXXXXX	18 - Telefone XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	

CONTRATANTE

19 - Contratante da Obra / Serviço UTE PORTO DO ITAQUI GERACAO DE ENERGIA S.A			20 - CPF / CNPJ 08219477000174		
21 - Endereço de Correspondência AV. DOS PORTUGUESES, S/N, MODULO G				22 - Bairro ITAQUI	
23 - Cidade SAO LUIS		24 - UF MA	25 - CEP 65085582	25.1 - País	26 - Telefone 9033346314

DADOS DA OBRA / SERVIÇO

27 - Proprietário da Obra / Serviço UTE PORTO DO ITAQUI GERACAO DE ENERGIA S.A			28 - CPF / CNPJ do Proprietário 08219477000174		29 - Telefone 9033346314
30 - Endereço da Obra / Serviço AV. DOS PORTUGUESES, S/N, MODULO G			31 - Bairro ITAQUI	32 - Cidade SAO LUIS	33 - UF MA
34 - CEP 65085582					
35 - Tipo de ART (Calcule: Tabela CT)		36 - Participação Técnica 2 - Equipe		37 - Vinculada a ART	
37.1 - Profissional da ART Vinculada(Carteira) XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX					

CLASSIFICAÇÃO DA ART

ATIVIDADE TÉCNICA	NÍVEL	DESCRIÇÃO DO TRABALHO	QUANTIDADE	UNIDADE
28 10-ESTUDO	3-SUPERVISADO OU COORDENAÇÃO	A0899-SERVICO NAO RELACIONADO	1,00	45-UNIDADES
39 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
40 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
41 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
42 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
43 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

44 - RESUMO DO CONTRATO

CONTRATO ITA 005/2013 - EMPRESA CONTRATADA: CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS LTDA- CNPJ 04.144.182.0001/25. COORDENACAO GERAL DA CAMPANHA DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE AMBIENTAL DAS AGUAS SUBTERRANEAS, SUPERFICIAIS, SEDIMENTOS E EFLUENTES NA AREA SITUADA NA UTE PORTO DO ITAQUI (UTE), LOCALIZADA NA AVENIDA DOS PORTUGUESES S/N (ROD. BR 135, MODULO G), SAO LUIS - MA.

45-Valor Obra/Serviço R\$ 904.500,00	45.1-Período da Obra/Serviço 01/03/2013 Até 01/03/2014	46-Entidade de Classe SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE	47-Honorários R\$ 0,00	48-Taxa a Recolher R\$ 150,00
--	--	---	----------------------------------	---



Acessibilidade: Declaro ciência das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004, quando aplicadas às atividades profissionais acima relacionadas.

Local e Data São Luis, 15 de Outubro de 2013	Declaro como verdadeiras as informações acima SILVANO DE JESUS CLARIMUNDO CPF: 17905906809	Declaro como verdadeiras as informações acima WELLEY MAGALHÃES ASSINATURA DO CONTRATANTE
--	---	---



Este Documento anota perante o CREA-MA, para os efeitos legais, o contrato escrito ou verbal realizado entre as partes (Lei Federal 6.496/77)

Observações:



- (1) Boleto Pagável em qualquer agência bancária, Internet ou Casas Lotéricas.
- (2) Uma via desta ART deverá permanecer no local da obra/serviço para fins de fiscalização.
- (3) Este documento somente terá validade mediante apresentação do comprovante de pagamento e validando-a através do link <https://maranhao.crea-m.org.br/checkart>, informando a carteira do profissional e o número da ART.
- (4) O Boleto Bancário referente a esta ART é **0200726321**
- (5) ART é um importante instrumento de valorização profissional e fiscalização do exercício legal.
- (6) Ao encerrar as atividades e/ou contrato, informar a Base desta ART junto ao CREA-MA.

 Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis 			
CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE			
N.º de registro no Banco de Dados:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
346780	04.144.182/0001-25	15/08/2013	15/11/2013
Nome/Razão Social/Endereço Consultoria, Planejamento e Estudos Ambientais Ltda Rua Henrique Monteiro, 90 - 13º andar Pinheiros SAO PAULO/SP 05423-020			
Este certificado comprova a regularidade no <p style="text-align: center;">Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</p> <p>Consultoria Técnica Ambiental - Classe 6.0</p> <p>Qualidade do Ar Qualidade da Água Qualidade do Solo Uso do Solo Educação Ambiental Recursos Hídricos Controle da Poluição Recuperação de Áreas Gestão Ambiental Ecossistemas Terrestres e Aquáticos Serviços Relacionados À Silvicultura Anilhamento de Aves Silvestres</p>			
Observações: 1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente. 2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para anulação do sistema. 3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente. 4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.		A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie. <p style="text-align: center;">Autenticação</p> <p style="text-align: center;">64u4.3aqq.b4n5.7551</p>	

[Imprimir tela](#) [Fechar janela](#)

 Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis 			
CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE			
N.º de registro no Banco de Dados:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
253914	179.059.068-09	07/10/2013	07/01/2014
Nome/Razão Social/Endereço Silvano de Jesus Clarimundo Rua Patrocínio do Sapucaí, 191 Jardim São Paulo SAO PAULO/SP 02042-030			
Este certificado comprova a regularidade no <p style="text-align: center;">Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</p> Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0			
Agente Ambiental Voluntário Auditoria Ambiental Controle da Poluição Educação Ambiental Gestão Ambiental Qualidade da Água Qualidade do Ar Qualidade do Solo Recuperação de Áreas Recursos Hídricos Segurança do Trabalho Uso do Solo			
Observações: 1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente. 2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema. 3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente. 4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.		A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.	
		Autenticação nxl.h16a.ngd8.w84x	

[Imprimir tela](#) [Fechar janela](#)

 Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis 			
CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE			
N.º de registro no Banco de Dados:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
2496431	116.374.878-19	01/10/2013	01/01/2014
Nome/Razão Social/Endereço Aluisio Soares Rua Iperoig, 864, apto 73 Perdizes SAO PAULO/SP 05016-000			
Este certificado comprova a regularidade no <p style="text-align: center;">Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</p> <p>Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0</p> <p>Ecosistemas Terrestres e Aquáticos Gestão Ambiental Qualidade da Água Qualidade do Solo Recuperação de Áreas Recursos Hídricos Uso do Solo</p>			
Observações: 1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente; 2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema. 3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente. 4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.		A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.	
		Autenticação emen.14ls.qbun.f37z	

[Imprimir tela](#) [Fechar janela](#)