



RELATÓRIO DE ENSAIO: 15570/2012-1.0

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	Construtora Andrade Gutierrez SA
Endereço:	Avenida Canal Arroio Pavuna, s/n
Bairro:	Jacarepagua
Cidade:	Rio de Janeiro
UF:	Rio de Janeiro
CEP:	22.775-020
Nome do Solicitante:	Bernardo Rodrigues
Dados para contato:	21 3348-5744 bernardo.rodrigues@agnet.com.br
Processo Comercial:	558/2012-1

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	174738
Referência do cliente:	Saída - Canteiro Ponte Estaiada
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	26/12/2012 11:30:00	Data de Recebimento:	26/12/2012
Temperatura de campo (°C)	32,0	Tipo de Coleta	Simplex
Temperatura de recebimento (°C)	4,2	Tipo de Amostra	Efluente Sanitário
Coletor	Gilmar	Informações Relevantes	Análises realizadas pelo laboratório Hidroquímica
pH de Campo	7,82		

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA	
Legislação ou Norma:	NT - 202.R-10 + DZ - 215.R-4

ORGÂNICOS - VOLÁTEIS

Início dos Ensaio: 26/12/2012

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	NT - 202.R-10 + DZ - 215.R-4
1,1,1-Tricloroetano	µg/L	< 1,0	1,0	1
Diclorometano	µg/L	< 10	10,0	1
Hidrocarbonetos Alifáticos Halogenados Voltáteis Totais	mg/L	< 0,001	0,001	1
Sulfeto de Carbono	mg/L	< 1,0	1,0	1
Tetracloroetano	µg/L	< 1,0	1,0	1
Tricloroetano	µg/L	< 1,0	1,0	1

ORGÂNICOS - SEMI VOLÁTEIS

Início dos Ensaio: 26/12/2012

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	NT - 202.R-10 + DZ - 215.R-4
Hidrocarbonetos Alifáticos e Carbamatos Totais	mg/L	< 0,00005	0,00005	1
Hidrocarbonetos Halogenados Totais, Excluindo os Hidrocarbonetos Alifáticos Halogenados Voláteis.	mg/L	< 0,00005	0,00005	0,5

INORGÂNICOS

Início dos Ensaio: 26/12/2012

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	NT - 202.R-10 + DZ - 215.R-4
Cianetos	mg/L	< 0,001	0,001	0,2
Cloro Livre	mg/L	0,30	0,01	5
Cor Verdadeira	mg/L	70	5	Virtualmente Ausentes



Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	NT - 202.R-10 + DZ - 215.R-4
DBO - 5 dias	mg/L	391,27	1,00	Vide Legislação ou Norma
DQO	mg/L	789	10	Vide Legislação ou Norma
Fluoretos	mg/L	2,21	0,2	10
Fósforo Total	mg/L	17,73	0,02	1
Índice de Fenóis	mg/L	< 0,002	0,002	0,2
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	1,10	0,01	5
Nitrogênio Total	mg/L	69,04	0,10	10
Óleos e Graxas Totais	mg/L	49	10	---
Óleos Minerais	mg/L	17	10	20
Óleos Vegetais e Gorduras Animais	mg/L	32	10	30
Partículas Flutuantes	mg/L	2	1	Virtualmente Ausentes
pH	Não Aplicável	6,34	Não Aplicável	5,0 - 9,0
Remoção de DBO	%	41,7	---	Vide Legislação ou Norma
Sólidos Sedimentáveis	mL/L	1,0	0,1	1
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	0,84	0,10	2
Sulfetos de hidrogênio	mg/L	< 0,02	0,02	1
Sulfitos	mg/L	< 0,1	0,10	1
Temperatura de Campo	°C	32,0	Não Aplicável	40

METAIS

Início dos Ensaio: 26/12/2012

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	NT - 202.R-10 + DZ - 215.R-4
Alumínio Total	mg/L	0,429	0,094	3
Arsênio Total	mg/L	< 0,0003	0,0003	0,1
Bário Total	mg/L	< 0,41	0,41	5
Boro Total	mg/L	< 2,93	2,93	5
Cádmio Total	mg/L	< 0,012	0,012	0,1
Chumbo Total	mg/L	< 0,03	0,03	0,5
Cobalto Total	mg/L	< 0,031	0,031	1
Cobre Total	mg/L	< 0,03	0,03	0,5
Cromo Total	mg/L	< 0,01	0,01	0,5
Estanho Total	mg/L	< 0,83	0,83	4
Ferro Dissolvido	mg/L	0,093	0,047	15
Manganês Dissolvido	mg/L	0,102	0,013	1
Merúrio Total	mg/L	0,0010	0,0001	0,01
Níquel Total	mg/L	< 0,06	0,06	1
Prata Total	mg/L	< 0,013	0,013	0,1
Selênio Total	mg/L	< 0,003	0,003	0,05
Vanádio Total	mg/L	< 0,1	0,1	4
Zinco Total	mg/L	0,123	0,014	1

ORGÂNICOS - SEMI-VOLÁTEIS

Início dos Ensaio: 26/12/2012

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	NT - 202.R-10 + DZ - 215.R-4
Hidrocarbonetos halogenados não-listados acima, tais como: pesticidas e ftalato-ésteres	mg/L	< 0,00005	0,00005	0,05
Hidrocarbonetos Halogenados Totais, excluindo os Hidrocarbonetos Alifáticos Halogenados Voláteis	mg/L	< 0,00005	0,00005	0,5

SUBCONTRATADOS

Início dos Ensaio: 26/12/2012

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	NT - 202.R-10 + DZ - 215.R-4
3-Hidroxycarbofuran	mg/L	< 0,00005	0,00005	0,1
Aldicarb	mg/L	< 0,00005	0,00005	0,1
Aldicarb sulfona	mg/L	< 0,00005	0,00005	0,1
Bendiocarb	mg/L	< 0,00005	0,00005	0,1
Carbofuran	mg/L	< 0,00005	0,00005	0,1
Cloridrato de formetanato	mg/L	< 0,00005	0,00005	0,1
Dioxicarb	mg/L	< 0,00005	0,00005	0,1



Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	NT - 202.R-10 + DZ - 215.R-4
m-Cumenil metilcarbamato.	mg/L	< 0,00005	0,00005	0,1
Metiocarb	mg/L	< 0,00005	0,00005	0,1
Metolcarb	mg/L	< 0,00005	0,00005	0,1
Metomil	mg/L	< 0,00005	0,00005	0,1
Mexacarbato	mg/L	< 0,00005	0,00005	0,1
Oxamil	mg/L	< 0,00005	0,00005	0,1
Pesticidas Organofosforados e Carbamatos Totais.	mg/L	< 0,00005	0,00005	1
Promecarb	mg/L	< 0,00005	0,00005	0,1
Propoxur	mg/L	< 0,00005	0,00005	0,1
Tiodiocarb	mg/L	< 0,00005	0,00005	0,1

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA

Recuperação Semi-Voláteis

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Fluorobifenil (Surrogate)	%	---	---	---
p-Terfenila-d14 (Surrogate)	%	58	---	---

Recuperação Voláteis

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Dibromofluorometano (Surrogate)	%	---	---	---
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	---	---	---
Tolueno-d8 (Surrogate)	%	79	---	---

Controle Alumínio

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,094	---	144/2013
LCS	%	90,5	80 - 120	144/2013

Controle Arsênio

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,0003	---	189/2013
LCS	%	100,0	80 - 120	189/2013

Controle Bário

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,41	---	143/2013
LCS	%	93,2	80 - 120	143/2013

Controle Boro

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 2,93	---	164/2013
LCS	%	90,0	80 - 120	164/2013

Controle Cádmio



Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,012	---	124/2013
LCS	%	97,1	80 - 120	124/2013

Controle Chumbo

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,03	---	116/2013
LCS	%	105,2	80 - 120	116/2013

Controle Cobalto

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,031	---	121/2013
LCS	%	98,9	80 - 120	121/2013

Controle Cobre

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,03	---	114/2013
LCS	%	92,2	80 - 120	114/2013

Controle Cromo

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,01	---	40/2013
LCS	%	96,4	80 - 120	40/2013

Controle Estanho

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,83	---	163/2013
LCS	%	100,0	80 - 120	163/2013

Controle Ferro

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,047	---	112/2013
LCS	%	99,0	80 - 120	112/2013

Controle Manganês

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,013	---	117/2013
LCS	%	104,4	80 - 120	117/2013

Controle Mercúrio



Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,0001	---	191/2013
LCS	%	103,0	80 - 120	191/2013

Controle Níquel

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,06	---	122/2013
LCS	%	99,9	80 - 120	122/2013

Controle Prata

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,013	---	113/2013
LCS	%	104,6	80 - 120	113/2013

Controle Selênio

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,003	---	190/2013
LCS	%	112,0	80 - 120	190/2013

Controle Vanádio

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,1	---	110/2013
LCS	%	92,9	80 - 120	110/2013

Branco Voláteis

Parâmetro	Unidade	Resultados	ID da corrida analítica
1,1,1,2-Tetracloroetano	µg/L	N.D.	2050/2011
1,1,1-Tricloroetano	µg/L	N.D.	2050/2011
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	N.D.	2050/2011
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	N.D.	2050/2011
1,1,2-tricloropropano	µg/L	N.D.	2050/2011
1,1-Dicloroetano	µg/L	N.D.	2050/2011
1,1-Dicloroetano	µg/L	N.D.	2050/2011
1,1-Dicloropropeno	µg/L	N.D.	2050/2011
1,2,3-Triclorobenzeno	µg/L	N.D.	2050/2011
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	N.D.	2050/2011
1,2,4-Triclorobenzeno	µg/L	N.D.	2050/2011
1,2,4-Trimetilbenzeno	µg/L	N.D.	2050/2011
1,2-Dibromo-3-Cloropropano	µg/L	N.D.	2050/2011
1,2-Dibromoetano	µg/L	N.D.	2050/2011
1,2-Diclorobenzeno	µg/L	N.D.	2050/2011
1,2-Dicloroetano	µg/L	N.D.	2050/2011
1,2-Dicloropropano	µg/L	N.D.	2050/2011
1,3,5-Triclorobenzeno	µg/L	N.D.	2050/2011
1,3,5-Trimetilbenzeno	µg/L	N.D.	2050/2011
1,3-Diclorobenzeno	µg/L	N.D.	2050/2011
1,3-Dicloropropano	µg/L	N.D.	2050/2011
1,4-Diclorobenzeno	µg/L	N.D.	2050/2011



Parâmetro	Unidade	Resultados	ID da corrida analítica
2,2-Dicloropropano	µg/L	N.D.	2050/2011
2-Clorotolueno	µg/L	N.D.	2050/2011
4-Clorotolueno	µg/L	N.D.	2050/2011
4-Metil-2-Pentanona	µg/L	N.D.	2050/2011
Acetona	ug/L	N.D.	2050/2011
Benzeno	ug/L	N.D.	2050/2011
Bromobenzeno	µg/L	N.D.	2050/2011
Bromoclorometano	µg/L	N.D.	2050/2011
Bromodiclorometano	µg/L	N.D.	2050/2011
Bromofórmio	µg/L	N.D.	2050/2011
Cis-1,2-Dicloroeteno	µg/L	N.D.	2050/2011
Cis-1,3-Dicloropropeno	µg/L	N.D.	2050/2011
Cis-1,4-dicloro-2-buteno	ug/L	N.D.	2050/2011
Cloreto de Vinila	µg/L	N.D.	2050/2011
Clorofórmio	µg/L	N.D.	2050/2011
Clorometano	µg/L	N.D.	2050/2011
Dibromoclorometano	µg/L	N.D.	2050/2011
Dibromometano	µg/L	N.D.	2050/2011
Diclorometano	µg/L	N.D.	2050/2011
Estireno	µg/L	N.D.	2050/2011
Etilbenzeno	ug/L	N.D.	2050/2011
Hexaclorobutadieno	µg/L	N.D.	2050/2011
Isopropilbenzeno	µg/L	N.D.	2050/2011
m,p-Xilenos	µg/L	N.D.	2050/2011
Metiletilcetona	µg/L	N.D.	2050/2011
Monoclorobenzeno	µg/L	N.D.	2050/2011
MTBE	µg/L	N.D.	2050/2011
Naftaleno	µg/L	N.D.	2050/2011
n-Butilbenzeno	µg/L	N.D.	2050/2011
n-Propilbenzeno	µg/L	N.D.	2050/2011
o-Xileno	µg/L	N.D.	2050/2011
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate)	%	---	2050/2011
p-Isopropiltolueno	µg/L	N.D.	2050/2011
sec-Butilbenzeno	µg/L	N.D.	2050/2011
Sulfeto de Carbono	µg/L	N.D.	2050/2011
Terc-Butilbenzeno	µg/L	N.D.	2050/2011
Tetracloroeto de Carbono	µg/L	N.D.	2050/2011
Tetracloroeteno	µg/L	N.D.	2050/2011
Tolueno	ug/L	N.D.	2050/2011
Tolueno-d8 (Surrogate)	%	102	2050/2011
Trans-1,2-Dicloroeteno	µg/L	N.D.	2050/2011
trans-1,3-Dicloropropeno	µg/L	N.D.	2050/2011
Trans-1,4-dicloro-2-buteno	ug/L	N.D.	2050/2011
Tricloroeteno	µg/L	N.D.	2050/2011

LCS Voláteis				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
1,1-Dicloroeteno	%	74	70 - 130	2050/2011
Benzeno	%	90	70 - 130	2050/2011
Monoclorobenzeno	%	83	70 - 130	2050/2011
p-Bromofluorbenzeno (Surrogate do LCS)	%	---	70 - 130	2050/2011
Tolueno	%	92	70 - 130	2050/2011
Tolueno-d8 (Surrogate do LCS)	%	102	70 - 130	2050/2011
Tricloroeteno	%	70	70 - 130	2050/2011

Controle Zinco				
Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica



Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,014	---	102/2013
LCS	%	98,1	80 - 120	102/2013

REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Alumínio: SMEWW 3030 E- Nitric Acid Digestion e 3111D - Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method
Arsênio: SMEWW 3030F - Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion e 3114C - Continuous Hydride Generation / Atomic Absorption Spectrometric Method
Bário: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111D - Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method
Boro: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111D - Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method
Cádmio: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method
Chumbo: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method
Cianetos: SMEWW 4500-CN- E - Colorimetric Method
Cloro: SMEWW 4500-CI G - DPD Colorimetric Method
Cobalto: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method
Cobre: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method
Cor: SMEWW 2120 C - Spectrophotometric - Single-Wavelength Method
Cromo: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111D - Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method
DBO: SMEWW 5210-B Biochemical Oxygen Demand
DQO: SMEWW 5220-B - Closed Reflux, Colorimetric Method
Estanho: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111D - Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method
Ferro: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method
Fluoretos: SMEWW 4500-F D. SPANDS Method.
Fósforo Total: SMEWW 4500-P E - Ascorbic Acid Method
Hidrocarbonetos Alifáticos Halogenados Voláteis: USEPA SW 846 - 8260 - Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS)
Índice de Fenóis: SMEWW 5530C. Chloroform Extraction Method
Manganês: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method
MBAS: SMEWW 5540-C Surfactants - Anionic Surfactants as MBAS
Mercúrio: SMEWW 3112B - Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method
Níquel: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method
Nitrogênio Amoniacal: SMEWW 4500 NH3- F - Phenate Method
Nitrogênio Total: SMEWW 4500-N
Óleos e Graxas: SMEWW 5520 D - Soxhlet Extraction Method
Partículas Flutuantes: SMEWW 2530 B
pH: SMEWW 4500 H B - Eletrometric Method
Prata: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method
Selênio: SMEWW 3030F - Nitric Acid-Hydrochloric Acid Digestion e 3114C - Continuous Hydride Generation / Atomic Absorption Spectrometric Method
Semi-Voláteis: USEPA SW 846 - 8270 - Semi-Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS)
Sólidos: SMEWW 2540 - Solids
Sulfetos: SMEWW 4500 S-2 D - Methylene Blue Methods
Temperatura: SMEWW 2550 - B Laboratory and Field Methods
Vanádio: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111D - Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method
Voláteis: USEPA SW 846 - 8260 - Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS)
Zinco: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method



OBSERVAÇÕES GERAIS

- Os resultados referem-se somente à amostra analisada.
- Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração e com a aprovação por escrito da Hidroquímica.
- As amostras são coletadas e preservadas seguindo as normas padronizadas SMEWW 21st e USEPA.
- * Serviço Terceirizado
- Abreviações:

Ausência = Menor Que o Limite de Quantificação

USEPA = United States Environment Protection Agency

ID = Identificação

LCS = Laboratory Control Sample

LD = Limite de Detecção

LQ = Limite de Quantificação

NA = Não Aplicável

ND = Não Detectável

NMP = Número Mais Provável

NO = Não Objetável

PCB = Polychlorinated Biphenyls

SMEWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater - 21st Edition - 2005

TPH = Total Petroleum Hydrocarbons.

UFC = Unidades Formadoras de Colônia

VMP = Valor Máximo Permitido

INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS

De acordo com os parâmetros solicitados, que constam na NT-202.R-10, 04 de dezembro de 1986 e na DZ-215.R4, 25 de setembro de 2007: Os resultados dos parâmetros não satisfazem os limites permitidos.

RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Sigedalva Pereira
Ana Margareth Gurgel, Marcos Sonehara, Vanessa Albuquerque, Mariana Ribeiro, Richard Secioso,
Relatório revisado por: Luise Carvalho da Silva

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 23 de janeiro de 2013



LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

N° da Amostra: 15570/2012-1.0

Cliente: Construtora Andrade Gutierrez SA	
Data de recebimento: 26/12/2012	
Código: 174738	Identificação da Amostra: Saída - Canteiro Ponte Estaiada

Amostra acondicionada adequadamente?	Sim
Caixa ou embalagem das amostras está fechada e não apresenta sinais de violação?	Sim
Os frascos ou embalagens contendo diretamente as amostras estão íntegros?	Sim
Os rótulos e cadeia de custódia identificam as amostras?	Sim
A cadeia de custódia coincide com a proposta comercial?	Sim
Termômetro utilizado	TI-007
Amostra está dentro da validade para todos os parâmetros?	Sim
Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Os frascos eram apropriados para o tipo de análise?	Sim
Cloro livre de campo	---
Sólidos Sedimentáveis de Campo	---

As irregularidades de recebimento foram notificadas? Notificação enviada para: _____ Data: _____

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Mauricio
--