

Relatório de Ensaios MQV Nº 3072/14-1

Revisão 00

Empresa:	Bourscheid Engenharia e Meio Ambiente S.A	Fax:	
Proposta:	MQV 696/14	CNPJ:	88.928.163/0001-80
Endereço:	Rua Miguel Tostes, 962, CEP 90430-060	e-mail:	leandro@bourscheid.com.br
Contato(s):	Leandro Oliveira Carneiro	Telefone:	(71) 2103-9805
Amostras:	Águas do mar - Porto de Aratu	Recepção:	21/05/14

Laboratório de ensaios acreditado pela norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0100.pdf>



Amostra	PT-01 - Superfície			Código	3072/14-01	Coleta em	21/05/14 13:40
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Oxigênio dissolvido □ (Medição em campo)	7,96	mg/L	--	--	EN 001 AMT (SMEWW 4500-O G)	21/05/14	
pH □ (Medição em campo)	8,13	--	--	--	EN 013 AMT (SMEWW 4500 H+ B)	21/05/14	
Coliformes termotolerantes □	1	UFC/100mL	<4000/100mL	1	EN 005 MIC (SMEWW 9222 A,B,D)	21/05/14	
Turbidez □	2,54	NTU	Ausente	0,43	EN 021 QGI (SMEWW 2130 B)	21/05/14	
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L2)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Fósforo total □	0,043	mg/L	0,093 mg/L	0,013	EN 013 QGI (SMEWW 4500-P E)	04/06/14	

Amostra	PT-01 - Meio			Código	3072/14-02	Coleta em	21/05/14 13:29
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Oxigênio dissolvido □ (Medição em campo)	7,74	mg/L	--	--	EN 001 AMT (SMEWW 4500-O G)	21/05/14	
pH □ (Medição em campo)	8,13	--	--	--	EN 013 AMT (SMEWW 4500 H+ B)	21/05/14	
Coliformes termotolerantes □	4	UFC/100mL	<4000/100mL	1	EN 005 MIC (SMEWW 9222 A,B,D)	21/05/14	
Turbidez □	2,29	NTU	Ausente	0,43	EN 021 QGI (SMEWW 2130 B)	21/05/14	
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L2)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Fósforo total □	0,041	mg/L	0,093 mg/L	0,013	EN 013 QGI (SMEWW 4500-P E)	04/06/14	

Amostra	PT-01 - Fundo			Código	3072/14-03	Coleta em	21/05/14 13:18
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Oxigênio dissolvido □ (Medição em campo)	7,11	mg/L	--	--	EN 001 AMT (SMEWW 4500-O G)	21/05/14	
pH □ (Medição em campo)	8,11	--	--	--	EN 013 AMT (SMEWW 4500 H+ B)	21/05/14	
Coliformes termotolerantes □	1,0 X 10	UFC/100mL	<4000/100mL	1	EN 005 MIC (SMEWW 9222 A,B,D)	21/05/14	
Turbidez □	2,36	NTU	Ausente	0,43	EN 021 QGI (SMEWW 2130 B)	21/05/14	
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L2)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Fósforo total □	0,039	mg/L	0,093 mg/L	0,013	EN 013 QGI (SMEWW 4500-P E)	04/06/14	

Amostra	PT-02 - Superfície			Código	3072/14-04	Coleta em	21/05/14 14:11
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Oxigênio dissolvido □ (Medição em campo)	7,86	mg/L	--	--	EN 001 AMT (SMEWW 4500-O G)	21/05/14	
pH □ (Medição em campo)	8,12	--	--	--	EN 013 AMT (SMEWW 4500 H+ B)	21/05/14	
Coliformes termotolerantes □	3	UFC/100mL	<4000/100mL	1	EN 005 MIC (SMEWW 9222 A,B,D)	21/05/14	
Turbidez □	2,15	NTU	Ausente	0,43	EN 021 QGI (SMEWW 2130 B)	21/05/14	
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L2)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Fósforo total □	0,043	mg/L	0,093 mg/L	0,013	EN 013 QGI (SMEWW 4500-P E)	04/06/14	

Os resultados expressos neste relatório referem-se apenas às amostras analisadas. O prazo para o armazenamento das contra-provas válidas das amostras é de 07 (sete) dias corridos após a emissão do relatório de ensaios.

Os dados analíticos serão mantidos em arquivo pelo período de 05 (cinco) anos; após este período, os mesmos serão descartados.

Este relatório só deverá ser reproduzido na sua totalidade. O CETIND se isenta de qualquer responsabilidade pela reprodução parcial do mesmo.

Relatório de Ensaios MQV Nº 3072/14-1

Revisão 00

Empresa:	Bourscheid Engenharia e Meio Ambiente S.A	Fax:	
Proposta:	MQV 696/14	CNPJ:	88.928.163/0001-80
Endereço:	Rua Miguel Tostes, 962, CEP 90430-060	e-mail:	leandro@bourscheid.com.br
Contato(s):	Leandro Oliveira Carneiro	Telefone:	(71) 2103-9805
Amostras:	Águas do mar - Porto de Aratu	Recepção:	21/05/14

Amostra	PT-02 - Meio			Código	3072/14-05	Coleta em	21/05/14 14:03
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Oxigênio dissolvido □ (Medição em campo)	7,85	mg/L	--	--	EN 001 AMT (SMEWW 4500-O G)	21/05/14	
pH □ (Medição em campo)	8,13	--	--	--	EN 013 AMT (SMEWW 4500 H+ B)	21/05/14	
Coliformes termotolerantes □	8	UFC/100mL	<4000/100mL	1	EN 005 MIC (SMEWW 9222 A,B,D)	21/05/14	
Turbidez □	2,10	NTU	Ausente	0,43	EN 021 QGI (SMEWW 2130 B)	21/05/14	
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L2)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Fósforo total □	0,042	mg/L	0,093 mg/L	0,013	EN 013 QGI (SMEWW 4500-P E)	04/06/14	

Amostra	PT-02 - Fundo			Código	3072/14-06	Coleta em	21/05/14 13:55
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Oxigênio dissolvido □ (Medição em campo)	7,59	mg/L	--	--	EN 001 AMT (SMEWW 4500-O G)	21/05/14	
pH □ (Medição em campo)	8,11	--	--	--	EN 013 AMT (SMEWW 4500 H+ B)	21/05/14	
Coliformes termotolerantes □	9	UFC/100mL	<4000/100mL	1	EN 005 MIC (SMEWW 9222 A,B,D)	21/05/14	
Turbidez □	1,31	NTU	Ausente	0,43	EN 021 QGI (SMEWW 2130 B)	21/05/14	
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L2)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Fósforo total □	0,039	mg/L	0,093 mg/L	0,013	EN 013 QGI (SMEWW 4500-P E)	04/06/14	

Amostra	PT-03 - Superfície			Código	3072/14-07	Coleta em	21/05/14 12:50
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Oxigênio dissolvido □ (Medição em campo)	7,51	mg/L	--	--	EN 001 AMT (SMEWW 4500-O G)	21/05/14	
pH □ (Medição em campo)	8,13	--	--	--	EN 013 AMT (SMEWW 4500 H+ B)	21/05/14	
Coliformes termotolerantes □	3	UFC/100mL	<4000/100mL	1	EN 005 MIC (SMEWW 9222 A,B,D)	21/05/14	
Turbidez □	2,49	NTU	Ausente	0,43	EN 021 QGI (SMEWW 2130 B)	21/05/14	
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L2)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Fósforo total □	0,040	mg/L	0,093 mg/L	0,013	EN 013 QGI (SMEWW 4500-P E)	04/06/14	

Amostra	PT-03 - Meio			Código	3072/14-08	Coleta em	21/05/14 12:41
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Oxigênio dissolvido □ (Medição em campo)	7,67	mg/L	--	--	EN 001 AMT (SMEWW 4500-O G)	21/05/14	
pH □ (Medição em campo)	8,13	--	--	--	EN 013 AMT (SMEWW 4500 H+ B)	21/05/14	
Coliformes termotolerantes □	6	UFC/100mL	<4000/100mL	1	EN 005 MIC (SMEWW 9222 A,B,D)	21/05/14	
Turbidez □	1,42	NTU	Ausente	0,43	EN 021 QGI (SMEWW 2130 B)	21/05/14	
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L2)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Fósforo total □	0,038	mg/L	0,093 mg/L	0,013	EN 013 QGI (SMEWW 4500-P E)	04/06/14	

□: Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob número CRL 0100.

Os resultados expressos neste relatório referem-se apenas às amostras analisadas. O prazo para o armazenamento das contra-provas válidas das amostras é de 07 (sete) dias corridos após a emissão do relatório de ensaios.

Os dados analíticos serão mantidos em arquivo pelo período de 05 (cinco) anos; após este período, os mesmos serão descartados.

Este relatório só deverá ser reproduzido em sua totalidade. O CETIND se isenta de qualquer responsabilidade pela reprodução parcial do mesmo.

Relatório de Ensaios MQV Nº 3072/14-1

Revisão 00

Empresa:	Bourscheid Engenharia e Meio Ambiente S.A	Fax:	
Proposta:	MQV 696/14	CNPJ:	88.928.163/0001-80
Endereço:	Rua Miguel Tostes, 962, CEP 90430-060	e-mail:	leandro@bourscheid.com.br
Contato(s):	Leandro Oliveira Carneiro	Telefone:	(71) 2103-9805
Amostras:	Águas do mar - Porto de Aratu	Recepção:	21/05/14

Amostra	PT-03 - Fundo			Código	3072/14-09	Coleta em	21/05/14 12:32
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Oxigênio dissolvido \square (Medição em campo)	7,49	mg/L	--	--	EN 001 AMT (SMEWW 4500-O G)	21/05/14	
pH \square (Medição em campo)	8,10	--	--	--	EN 013 AMT (SMEWW 4500 H+ B)	21/05/14	
Coliformes termotolerantes \square	1	UFC/100mL	<4000/100mL	1	EN 005 MIC (SMEWW 9222 A,B,D)	21/05/14	
Turbidez \square	2,39	NTU	Ausente	0,43	EN 021 QGI (SMEWW 2130 B)	21/05/14	
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L2)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Fósforo total \square	0,034	mg/L	0,093 mg/L	0,013	EN 013 QGI (SMEWW 4500-P E)	04/06/14	

Amostra	PT-04 - Superfície			Código	3072/14-10	Coleta em	21/05/14 12:11
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Oxigênio dissolvido \square (Medição em campo)	7,70	mg/L	--	--	EN 001 AMT (SMEWW 4500-O G)	21/05/14	
pH \square (Medição em campo)	8,12	--	--	--	EN 013 AMT (SMEWW 4500 H+ B)	21/05/14	
Coliformes termotolerantes \square	1,4 X 10	UFC/100mL	<4000/100mL	1	EN 005 MIC (SMEWW 9222 A,B,D)	21/05/14	
Turbidez \square	1,45	NTU	Ausente	0,43	EN 021 QGI (SMEWW 2130 B)	21/05/14	
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L2)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Fósforo total \square	0,040	mg/L	0,093 mg/L	0,013	EN 013 QGI (SMEWW 4500-P E)	04/06/14	

Amostra	PT-04 - Meio			Código	3072/14-11	Coleta em	21/05/14 12:00
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Oxigênio dissolvido \square (Medição em campo)	7,54	mg/L	--	--	EN 001 AMT (SMEWW 4500-O G)	21/05/14	
pH \square (Medição em campo)	8,12	--	--	--	EN 013 AMT (SMEWW 4500 H+ B)	21/05/14	
Coliformes termotolerantes \square	2,9 X 10	UFC/100mL	<4000/100mL	1	EN 005 MIC (SMEWW 9222 A,B,D)	21/05/14	
Turbidez \square	1,19	NTU	Ausente	0,43	EN 021 QGI (SMEWW 2130 B)	21/05/14	
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L2)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Fósforo total \square	0,039	mg/L	0,093 mg/L	0,013	EN 013 QGI (SMEWW 4500-P E)	04/06/14	

Amostra	PT-04 - Fundo			Código	3072/14-12	Coleta em	21/05/14 11:50
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Oxigênio dissolvido \square (Medição em campo)	7,61	mg/L	--	--	EN 001 AMT (SMEWW 4500-O G)	21/05/14	
pH \square (Medição em campo)	8,10	--	--	--	EN 013 AMT (SMEWW 4500 H+ B)	21/05/14	
Coliformes termotolerantes \square	1,6 X 10	UFC/100mL	<4000/100mL	1	EN 005 MIC (SMEWW 9222 A,B,D)	21/05/14	
Turbidez \square	1,94	NTU	Ausente	0,43	EN 021 QGI (SMEWW 2130 B)	21/05/14	
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L2)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Fósforo total \square	0,037	mg/L	0,093 mg/L	0,013	EN 013 QGI (SMEWW 4500-P E)	04/06/14	

\square : Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob número CRL 0100.

Os resultados expressos neste relatório referem-se apenas às amostras analisadas. O prazo para o armazenamento das contra-provas válidas das amostras é de 07 (sete) dias corridos após a emissão do relatório de ensaios.

Os dados analíticos serão mantidos em arquivo pelo período de 05 (cinco) anos; após este período, os mesmos serão descartados.

Este relatório só deverá ser reproduzido em sua totalidade. O CETIND se isenta de qualquer responsabilidade pela reprodução parcial do mesmo.

Relatório de Ensaios MQV Nº 3072/14-1

Revisão 00

Empresa:	Bourscheid Engenharia e Meio Ambiente S.A	Fax:	
Proposta:	MQV 696/14	CNPJ:	88.928.163/0001-80
Endereço:	Rua Miguel Tostes, 962, CEP 90430-060	e-mail:	leandro@bourscheid.com.br
Contato(s):	Leandro Oliveira Carneiro	Telefone:	(71) 2103-9805
Amostras:	Águas do mar - Porto de Aratu	Recepção:	21/05/14

Amostra	PT-05 - Superfície			Código	3072/14-13	Coleta em	21/05/14 11:32
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Oxigênio dissolvido \square (Medição em campo)	7,64	mg/L	--	--	EN 001 AMT (SMEWW 4500-O G)	21/05/14	
pH \square (Medição em campo)	8,13	--	--	--	EN 013 AMT (SMEWW 4500 H+ B)	21/05/14	
Coliformes termotolerantes \square	2,3 X 10	UFC/100mL	<4000/100mL	1	EN 005 MIC (SMEWW 9222 A,B,D)	21/05/14	
Turbidez \square	1,30	NTU	Ausente	0,43	EN 021 QGI (SMEWW 2130 B)	21/05/14	
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L2)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Fósforo total \square	0,037	mg/L	0,093 mg/L	0,013	EN 013 QGI (SMEWW 4500-P E)	04/06/14	

Amostra	PT-05 - Meio			Código	3072/14-14	Coleta em	21/05/14 11:25
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Oxigênio dissolvido \square (Medição em campo)	7,58	mg/L	--	--	EN 001 AMT (SMEWW 4500-O G)	21/05/14	
pH \square (Medição em campo)	8,13	--	--	--	EN 013 AMT (SMEWW 4500 H+ B)	21/05/14	
Coliformes termotolerantes \square	1,4 X 10	UFC/100mL	<4000/100mL	1	EN 005 MIC (SMEWW 9222 A,B,D)	21/05/14	
Turbidez \square	1,96	NTU	Ausente	0,43	EN 021 QGI (SMEWW 2130 B)	21/05/14	
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L2)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Fósforo total \square	<0,013	mg/L	0,093 mg/L	0,013	EN 013 QGI (SMEWW 4500-P E)	04/06/14	

Amostra	PT-05 - Fundo			Código	3072/14-15	Coleta em	21/05/14 11:15
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Oxigênio dissolvido \square (Medição em campo)	7,55	mg/L	--	--	EN 001 AMT (SMEWW 4500-O G)	21/05/14	
pH \square (Medição em campo)	8,01	--	--	--	EN 013 AMT (SMEWW 4500 H+ B)	21/05/14	
Coliformes termotolerantes \square	4,3 X 10	UFC/100mL	<4000/100mL	1	EN 005 MIC (SMEWW 9222 A,B,D)	21/05/14	
Turbidez \square	15,0	NTU	Ausente	0,43	EN 021 QGI (SMEWW 2130 B)	21/05/14	
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L2)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Fósforo total \square	0,043	mg/L	0,093 mg/L	0,013	EN 013 QGI (SMEWW 4500-P E)	04/06/14	

Legenda

(L1): CONAMA 357 - Água Salina Classe 3

(L2): CONAMA 357 - Água Salina Classe 2

SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition.

UFC: Unidade formadora de colônia.

R: Resultado rejeitado devido à Interferência da matriz que influenciou no desempenho do método.

LQ: Limite de Quantificação.

\square : Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob número CRL 0100.

Os resultados expressos neste relatório referem-se apenas às amostras analisadas. O prazo para o armazenamento das contra-provas válidas das amostras é de 07 (sete) dias corridos após a emissão do relatório de ensaios.

Os dados analíticos serão mantidos em arquivo pelo período de 05 (cinco) anos; após este período, os mesmos serão descartados.

Este relatório só deverá ser reproduzido na sua totalidade. O CETIND se isenta de qualquer responsabilidade pela reprodução parcial do mesmo.

Relatório de Ensaio MQV Nº 3072/14-1

Revisão 00

Empresa:	Bourscheid Engenharia e Meio Ambiente S.A	Fax:	
Proposta:	MQV 696/14	CNPJ:	88.928.163/0001-80
Endereço:	Rua Miguel Tostes, 962, CEP 90430-060	e-mail:	leandro@bourscheid.com.br
Contato(s):	Leandro Oliveira Carneiro	Telefone:	(71) 2103-9805
Amostras:	Águas do mar - Porto de Aratu	Recepção:	21/05/14

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo laboratório do CETIND conforme procedimento PO 015 MTR - Amostragem e IT 001 AMT - Elaboração do Plano de Amostragem.

Preservação e distribuição dos itens de ensaio (por amostra)				
Código da preservação	Código do Laboratório	Descrição resumida da preservação	Quantidade aproximada	Recipiente
M1	MIC	Tios. sódio + EDTA + Refrig. p/ BH, Coliformes fecais/totais	250 mL	Vidro/Plást. estéril
SV	QGI	Ácido Sulfúrico (pH<2)	500mL	Vidro
SP	QGI	Ácido Sulfúrico (pH<2)	500mL	Plástico/Vidro
RP	QGI	Refrigeração	3x1000mL	Plástico

Lauro de Freitas, 03 de julho de 2014.

Adriana C. Ferreira, Dra.
 Químico
 CRQ BA 07100528

Ione Pinheiro dos Santos
 Bióloga
 CRBio 85.069/05-D

Leticia A. P. Rodrigues, MSc
 Enga. de Alimentos
 CREA 39.998/D

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

☐ Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob número CRL 0100.

Os resultados expressos neste relatório referem-se apenas às amostras analisadas. O prazo para o armazenamento das contra-provas válidas das amostras é de 07 (sete) dias corridos após a emissão do relatório de ensaios.

Os dados analíticos serão mantidos em arquivo pelo período de 05 (cinco) anos; após este período, os mesmos serão descartados.

Este relatório só deverá ser reproduzido na sua totalidade. O CETIND se isenta de qualquer responsabilidade pela reprodução parcial do mesmo.

Relatório de Ensaios MQV Nº 3072/14-2

Revisão 00

Empresa:	Bourscheid Engenharia e Meio Ambiente S.A	Fax:	
Proposta:	MQV 696/14	CNPJ:	88.928.163/0001-80
Endereço:	Rua Miguel Tostes, 962, CEP 90430-060	e-mail:	leandro@bourscheid.com.br
Contato(s):	Leandro Oliveira Carneiro	Telefone:	(71) 2103-9805
Amostras:	Águas do mar - Porto de Aratu	Recepção:	21/05/14

Amostra	PT-01 - Superfície			Código	3072/14-01	Coleta em	21/05/14 13:40
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Óleos e graxas	<1,0	mg/L	Toleram-se iridescências	1,0	EN 032 QGI (SMEWW 5520C)	03/06/14	
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L2)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Sólidos em suspensão	5,2	mg/L	Ausentes	2,5	EN 025 QGI	26/05/14	
Nitrogênio Nitrato	<0,035	mg/L	0,70 mg/L	0,008	EN 174 QGI	04/06/14	
Nitrogênio Nitrito	<0,067	mg/L	0,20 mg/L	0,02	EN 174 QGI	04/06/14	
Nitrogênio amoniacal	<0,03	mg/L	0,70 mg/L	0,03	EN 039 QGI (SMEWW 4500NH ₃ F)	03/06/14	
DBO	2,0	mg/L	--	1,1	EN 056 QGI (SMEWW 5210 B)	28/05/14	
DQO	R	mg/L	--	28	EN 027 QGI (SMEWW 5220 D)	02/06/14	
Sólidos totais dissolvidos	35000	mg/L	--	2,5	EN 026 QGI	26/05/14	
Temperatura (Medição em campo)	27,8	°C	--	--	IT 009 MQV (EI 91-a/ASTM E230)	21/05/14	

Amostra	PT-01 - Meio			Código	3072/14-02	Coleta em	21/05/14 13:29
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Óleos e graxas	<1,0	mg/L	Toleram-se iridescências	1,0	EN 032 QGI (SMEWW 5520C)	03/06/14	
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L2)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Sólidos em suspensão	9,3	mg/L	Ausentes	2,5	EN 025 QGI	26/05/14	
Nitrogênio Nitrato	<0,035	mg/L	0,70 mg/L	0,008	EN 174 QGI	04/06/14	
Nitrogênio Nitrito	<0,067	mg/L	0,20 mg/L	0,02	EN 174 QGI	04/06/14	
Nitrogênio amoniacal	0,04	mg/L	0,70 mg/L	0,03	EN 039 QGI (SMEWW 4500NH ₃ F)	03/06/14	
DBO	2,0	mg/L	--	1,1	EN 056 QGI (SMEWW 5210 B)	28/05/14	
DQO	R	mg/L	--	28	EN 027 QGI (SMEWW 5220 D)	02/06/14	
Sólidos totais dissolvidos	34900	mg/L	--	2,5	EN 026 QGI	26/05/14	
Temperatura (Medição em campo)	27,5	°C	--	--	IT 009 MQV (EI 91-a/ASTM E230)	21/05/14	

Amostra	PT-01 - Fundo			Código	3072/14-03	Coleta em	21/05/14 13:18
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Óleos e graxas	<1,0	mg/L	Toleram-se iridescências	1,0	EN 032 QGI (SMEWW 5520C)	03/06/14	
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L2)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Sólidos em suspensão	5,6	mg/L	Ausentes	2,5	EN 025 QGI	26/05/14	
Nitrogênio Nitrato	<0,035	mg/L	0,70 mg/L	0,008	EN 174 QGI	04/06/14	
Nitrogênio Nitrito	<0,067	mg/L	0,20 mg/L	0,02	EN 174 QGI	04/06/14	
Nitrogênio amoniacal	<0,03	mg/L	0,70 mg/L	0,03	EN 039 QGI (SMEWW 4500NH ₃ F)	03/06/14	
DBO	<1,1	mg/L	--	1,1	EN 056 QGI (SMEWW 5210 B)	28/05/14	
DQO	R	mg/L	--	28	EN 027 QGI (SMEWW 5220 D)		
Sólidos totais dissolvidos	2000	mg/L	--	2,5	EN 026 QGI	28/05/14	
Temperatura (Medição em campo)	27,5	°C	--	--	IT 009 MQV (EI 91-a/ASTM E230)	21/05/14	

Os resultados expressos neste relatório referem-se apenas às amostras analisadas. O prazo para o armazenamento das contra-provas válidas das amostras é de 07 (sete) dias corridos após a emissão do relatório de ensaios.

Os dados analíticos serão mantidos em arquivo pelo período de 05 (cinco) anos; após este período, os mesmos serão descartados.

Este relatório só deverá ser reproduzido na sua totalidade. O CETIND se isenta de qualquer responsabilidade pela reprodução parcial do mesmo.

Relatório de Ensaios MQV Nº 3072/14-2

Revisão 00

Empresa:	Bourscheid Engenharia e Meio Ambiente S.A	Fax:	
Proposta:	MQV 696/14	CNPJ:	88.928.163/0001-80
Endereço:	Rua Miguel Tostes, 962, CEP 90430-060	e-mail:	leandro@bourscheid.com.br
Contato(s):	Leandro Oliveira Carneiro	Telefone:	(71) 2103-9805
Amostras:	Águas do mar - Porto de Aratu	Recepção:	21/05/14

Amostra	PT-02 - Superfície			Código	3072/14-04	Coleta em	21/05/14 14:11
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Óleos e graxas	<1,0	mg/L	Toleram-se iridescências	1,0	EN 032 QGI (SMEWW 5520C)	03/06/14	
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L2)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Sólidos em suspensão	17,2	mg/L	Ausentes	2,5	EN 025 QGI	26/05/14	
Nitrogênio Nitrato	<0,035	mg/L	0,70 mg/L	0,008	EN 174 QGI	04/06/14	
Nitrogênio Nitrito	<0,067	mg/L	0,20 mg/L	0,02	EN 174 QGI	04/06/14	
Nitrogênio amoniacal	<0,03	mg/L	0,70 mg/L	0,03	EN 039 QGI (SMEWW 4500NH ₃ F)	03/06/14	
DBO	<1,1	mg/L	--	1,1	EN 056 QGI (SMEWW 5210 B)	28/05/14	
DQO	R	mg/L	--	28	EN 027 QGI (SMEWW 5220 D)	02/06/14	
Sólidos totais dissolvidos	36000	mg/L	--	2,5	EN 026 QGI	26/05/14	
Temperatura (Medição em campo)	27,8	°C	--	--	IT 009 MQV (EI 91-a/ASTM E230)	21/05/14	

Amostra	PT-02 - Meio			Código	3072/14-05	Coleta em	21/05/14 14:03
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Óleos e graxas	<1,0	mg/L	Toleram-se iridescências	1,0	EN 032 QGI (SMEWW 5520C)	03/06/14	
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L2)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Sólidos em suspensão	5,4	mg/L	Ausentes	2,5	EN 025 QGI	26/05/14	
Nitrogênio Nitrato	<0,035	mg/L	0,70 mg/L	0,008	EN 174 QGI	04/06/14	
Nitrogênio Nitrito	<0,067	mg/L	0,20 mg/L	0,02	EN 174 QGI	04/06/14	
Nitrogênio amoniacal	<0,03	mg/L	0,70 mg/L	0,03	EN 039 QGI (SMEWW 4500NH ₃ F)	03/06/14	
DBO	2,0	mg/L	--	1,1	EN 056 QGI (SMEWW 5210 B)	28/05/14	
DQO	R	mg/L	--	28	EN 027 QGI (SMEWW 5220 D)	02/06/14	
Sólidos totais dissolvidos	33900	mg/L	--	2,5	EN 026 QGI	26/05/14	
Temperatura (Medição em campo)	27,5	°C	--	--	IT 009 MQV (EI 91-a/ASTM E230)	21/05/14	

Amostra	PT-02 - Fundo			Código	3072/14-06	Coleta em	21/05/14 13:55
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Óleos e graxas	<1,0	mg/L	Toleram-se iridescências	1,0	EN 032 QGI (SMEWW 5520C)	03/06/14	
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L2)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Sólidos em suspensão	6,2	mg/L	Ausentes	2,5	EN 025 QGI	26/05/14	
Nitrogênio Nitrato	<0,035	mg/L	0,70 mg/L	0,008	EN 174 QGI	04/06/14	
Nitrogênio Nitrito	<0,067	mg/L	0,20 mg/L	0,02	EN 174 QGI	04/06/14	
Nitrogênio amoniacal	0,04	mg/L	0,70 mg/L	0,03	EN 039 QGI (SMEWW 4500NH ₃ F)	03/06/14	
DBO	2,7	mg/L	--	1,1	EN 056 QGI (SMEWW 5210 B)	28/05/14	
DQO	R	mg/L	--	28	EN 027 QGI (SMEWW 5220 D)	02/06/14	
Sólidos totais dissolvidos	34900	mg/L	--	2,5	EN 026 QGI	26/05/14	
Temperatura (Medição em campo)	27,6	°C	--	--	IT 009 MQV (EI 91-a/ASTM E230)	21/05/14	

Os resultados expressos neste relatório referem-se apenas às amostras analisadas. O prazo para o armazenamento das contra-provas válidas das amostras é de 07 (sete) dias corridos após a emissão do relatório de ensaios.

Os dados analíticos serão mantidos em arquivo pelo período de 05 (cinco) anos; após este período, os mesmos serão descartados.

Este relatório só deverá ser reproduzido em sua totalidade. O CETIND se isenta de qualquer responsabilidade pela reprodução parcial do mesmo.

Relatório de Ensaios MQV Nº 3072/14-2

Revisão 00

Empresa:	Bourscheid Engenharia e Meio Ambiente S.A	Fax:	
Proposta:	MQV 696/14	CNPJ:	88.928.163/0001-80
Endereço:	Rua Miguel Tostes, 962, CEP 90430-060	e-mail:	leandro@bourscheid.com.br
Contato(s):	Leandro Oliveira Carneiro	Telefone:	(71) 2103-9805
Amostras:	Águas do mar - Porto de Aratu	Recepção:	21/05/14

Amostra	PT-03 - Superfície			Código	3072/14-07	Coleta em	21/05/14 12:50
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Óleos e graxas	<1,0	mg/L	Toleram-se iridescências	1,0	EN 032 QGI (SMEWW 5520C)	03/06/14	
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L2)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Sólidos em suspensão	13,0	mg/L	Ausentes	2,5	EN 025 QGI	26/05/14	
Nitrogênio Nitrato	<0,035	mg/L	0,70 mg/L	0,008	EN 174 QGI	04/06/14	
Nitrogênio Nitrito	<0,067	mg/L	0,20 mg/L	0,02	EN 174 QGI	04/06/14	
Nitrogênio amoniacal	0,05	mg/L	0,70 mg/L	0,03	EN 039 QGI (SMEWW 4500NH ₃ F)	03/06/14	
DBO	<1,1	mg/L	--	1,1	EN 056 QGI (SMEWW 5210 B)	28/05/14	
DQO	R	mg/L	--	28	EN 027 QGI (SMEWW 5220 D)	02/06/14	
Sólidos totais dissolvidos	33400	mg/L	--	2,5	EN 026 QGI	26/05/14	
Temperatura (Medição em campo)	27,4	°C	--	--	IT 009 MQV (EI 91-a/ASTM E230)	21/05/14	

Amostra	PT-03 - Meio			Código	3072/14-08	Coleta em	21/05/14 12:41
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Óleos e graxas	<1,0	mg/L	Toleram-se iridescências	1,0	EN 032 QGI (SMEWW 5520C)	03/06/14	
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L2)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Sólidos em suspensão	5,2	mg/L	Ausentes	2,5	EN 025 QGI	26/05/14	
Nitrogênio Nitrato	<0,035	mg/L	0,70 mg/L	0,008	EN 174 QGI	04/06/14	
Nitrogênio Nitrito	<0,067	mg/L	0,20 mg/L	0,02	EN 174 QGI	04/06/14	
Nitrogênio amoniacal	<0,03	mg/L	0,70 mg/L	0,03	EN 039 QGI (SMEWW 4500NH ₃ F)	03/06/14	
DBO	<1,1	mg/L	--	1,1	EN 056 QGI (SMEWW 5210 B)	28/05/14	
DQO	R	mg/L	--	28	EN 027 QGI (SMEWW 5220 D)	02/06/14	
Sólidos totais dissolvidos	37400	mg/L	--	2,5	EN 026 QGI	26/05/14	
Temperatura (Medição em campo)	27,5	°C	--	--	IT 009 MQV (EI 91-a/ASTM E230)	21/05/14	

Amostra	PT-03 - Fundo			Código	3072/14-09	Coleta em	21/05/14 12:32
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Óleos e graxas	<1,0	mg/L	Toleram-se iridescências	1,0	EN 032 QGI (SMEWW 5520C)	03/06/14	
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L2)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Sólidos em suspensão	5,0	mg/L	Ausentes	2,5	EN 025 QGI	26/05/14	
Nitrogênio Nitrato	<0,035	mg/L	0,70 mg/L	0,008	EN 174 QGI	04/06/14	
Nitrogênio Nitrito	<0,067	mg/L	0,20 mg/L	0,02	EN 174 QGI	04/06/14	
Nitrogênio amoniacal	0,03	mg/L	0,70 mg/L	0,03	EN 039 QGI (SMEWW 4500NH ₃ F)	03/06/14	
DBO	1,5	mg/L	--	1,1	EN 056 QGI (SMEWW 5210 B)	28/05/14	
DQO	R	mg/L	--	28	EN 027 QGI (SMEWW 5220 D)	02/06/14	
Sólidos totais dissolvidos	37000	mg/L	--	2,5	EN 026 QGI	26/05/14	
Temperatura (Medição em campo)	27,4	°C	--	--	IT 009 MQV (EI 91-a/ASTM E230)	21/05/14	

Os resultados expressos neste relatório referem-se apenas às amostras analisadas. O prazo para o armazenamento das contra-provas válidas das amostras é de 07 (sete) dias corridos após a emissão do relatório de ensaios.

Os dados analíticos serão mantidos em arquivo pelo período de 05 (cinco) anos; após este período, os mesmos serão descartados.

Este relatório só deverá ser reproduzido na sua totalidade. O CETIND se isenta de qualquer responsabilidade pela reprodução parcial do mesmo.

Relatório de Ensaios MQV Nº 3072/14-2

Revisão 00

Empresa:	Bourscheid Engenharia e Meio Ambiente S.A	Fax:	
Proposta:	MQV 696/14	CNPJ:	88.928.163/0001-80
Endereço:	Rua Miguel Tostes, 962, CEP 90430-060	e-mail:	leandro@bourscheid.com.br
Contato(s):	Leandro Oliveira Carneiro	Telefone:	(71) 2103-9805
Amostras:	Águas do mar - Porto de Aratu	Recepção:	21/05/14

Amostra	PT-04 - Superfície			Código	3072/14-10	Coleta em	21/05/14 12:11
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio
Óleos e graxas	<1,0	mg/L	Toleram-se iridescências	1,0	EN 032 QGI (SMEWW 5520C)		03/06/14
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L2)	LQ	Método		Data do Ensaio
Sólidos em suspensão	5,2	mg/L	Ausentes	2,5	EN 025 QGI		26/05/14
Nitrogênio Nitrato	<0,035	mg/L	0,70 mg/L	0,008	EN 174 QGI		04/06/14
Nitrogênio Nitrito	<0,067	mg/L	0,20 mg/L	0,02	EN 174 QGI		04/06/14
Nitrogênio amoniacal	<0,03	mg/L	0,70 mg/L	0,03	EN 039 QGI (SMEWW 4500NH ₃ F)		03/06/14
DBO	<1,1	mg/L	--	1,1	EN 056 QGI (SMEWW 5210 B)		28/05/14
DQO	R	mg/L	--	28	EN 027 QGI (SMEWW 5220 D)		02/06/14
Sólidos totais dissolvidos	35000	mg/L	--	2,5	EN 026 QGI		26/05/14
Temperatura (Medição em campo)	27,6	°C	--	--	IT 009 MQV (EI 91-a/ASTM E230)		21/05/14

Amostra	PT-04 - Meio			Código	3072/14-11	Coleta em	21/05/14 12:00
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio
Óleos e graxas	<1,0	mg/L	Toleram-se iridescências	1,0	EN 032 QGI (SMEWW 5520C)		03/06/14
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L2)	LQ	Método		Data do Ensaio
Sólidos em suspensão	12,5	mg/L	Ausentes	2,5	EN 025 QGI		26/05/14
Nitrogênio Nitrato	<0,035	mg/L	0,70 mg/L	0,008	EN 174 QGI		04/06/14
Nitrogênio Nitrito	<0,067	mg/L	0,20 mg/L	0,02	EN 174 QGI		04/06/14
Nitrogênio amoniacal	<0,03	mg/L	0,70 mg/L	0,03	EN 039 QGI (SMEWW 4500NH ₃ F)		03/06/14
DBO	<1,1	mg/L	--	1,1	EN 056 QGI (SMEWW 5210 B)		28/05/14
DQO	R	mg/L	--	28	EN 027 QGI (SMEWW 5220 D)		02/06/14
Sólidos totais dissolvidos	34600	mg/L	--	2,5	EN 026 QGI		26/05/14
Temperatura (Medição em campo)	27,5	°C	--	--	IT 009 MQV (EI 91-a/ASTM E230)		21/05/14

Amostra	PT-04 - Fundo			Código	3072/14-12	Coleta em	21/05/14 11:50
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio
Óleos e graxas	<1,0	mg/L	Toleram-se iridescências	1,0	EN 032 QGI (SMEWW 5520C)		03/06/14
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L2)	LQ	Método		Data do Ensaio
Sólidos em suspensão	19,0	mg/L	Ausentes	2,5	EN 025 QGI		26/05/14
Nitrogênio Nitrato	<0,035	mg/L	0,70 mg/L	0,008	EN 174 QGI		04/06/14
Nitrogênio Nitrito	<0,067	mg/L	0,20 mg/L	0,02	EN 174 QGI		04/06/14
Nitrogênio amoniacal	<0,03	mg/L	0,70 mg/L	0,03	EN 039 QGI (SMEWW 4500NH ₃ F)		03/06/14
DBO	<1,1	mg/L	--	1,1	EN 056 QGI (SMEWW 5210 B)		28/05/14
DQO	R	mg/L	--	28	EN 027 QGI (SMEWW 5220 D)		02/06/14
Sólidos totais dissolvidos	36200	mg/L	--	2,5	EN 026 QGI		26/05/14
Temperatura (Medição em campo)	27,5	°C	--	--	IT 009 MQV (EI 91-a/ASTM E230)		21/05/14

Os resultados expressos neste relatório referem-se apenas às amostras analisadas. O prazo para o armazenamento das contra-provas válidas das amostras é de 07 (sete) dias corridos após a emissão do relatório de ensaios.

Os dados analíticos serão mantidos em arquivo pelo período de 05 (cinco) anos; após este período, os mesmos serão descartados.

Este relatório só deverá ser reproduzido na sua totalidade. O CETIND se isenta de qualquer responsabilidade pela reprodução parcial do mesmo.

Relatório de Ensaios MQV Nº 3072/14-2

Revisão 00

Empresa:	Bourscheid Engenharia e Meio Ambiente S.A	Fax:	
Proposta:	MQV 696/14	CNPJ:	88.928.163/0001-80
Endereço:	Rua Miguel Tostes, 962, CEP 90430-060	e-mail:	leandro@bourscheid.com.br
Contato(s):	Leandro Oliveira Carneiro	Telefone:	(71) 2103-9805
Amostras:	Águas do mar - Porto de Aratu	Recepção:	21/05/14

Amostra	PT-05 - Superfície			Código	3072/14-13	Coleta em	21/05/14 11:32
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio
Óleos e graxas	<1,0	mg/L	Toleram-se iridescências	1,0	EN 032 QGI (SMEWW 5520C)		03/06/14
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L2)	LQ	Método		Data do Ensaio
Sólidos em suspensão	12,3	mg/L	Ausentes	2,5	EN 025 QGI		26/05/14
Nitrogênio Nitrato	<0,035	mg/L	0,70 mg/L	0,008	EN 174 QGI		04/06/14
Nitrogênio Nitrito	<0,067	mg/L	0,20 mg/L	0,02	EN 174 QGI		04/06/14
Nitrogênio amoniacal	<0,03	mg/L	0,70 mg/L	0,03	EN 039 QGI (SMEWW 4500NH ₃ F)		03/06/14
DBO	<1,1	mg/L	--	1,1	EN 056 QGI (SMEWW 5210 B)		28/05/14
DQO	R	mg/L	--	28	EN 027 QGI (SMEWW 5220 D)		02/06/14
Sólidos totais dissolvidos	35700	mg/L	--	2,5	EN 026 QGI		26/05/14
Temperatura (Medição em campo)	27,7	°C	--	--	IT 009 MQV (EI 91-a/ASTM E230)		21/05/14

Amostra	PT-05 - Meio			Código	3072/14-14	Coleta em	21/05/14 11:25
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio
Óleos e graxas	<1,0	mg/L	Toleram-se iridescências	1,0	EN 032 QGI (SMEWW 5520C)		03/06/14
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L2)	LQ	Método		Data do Ensaio
Sólidos em suspensão	14,7	mg/L	Ausentes	2,5	EN 025 QGI		26/05/14
Nitrogênio Nitrato	<0,035	mg/L	0,70 mg/L	0,008	EN 174 QGI		04/06/14
Nitrogênio Nitrito	<0,067	mg/L	0,20 mg/L	0,02	EN 174 QGI		04/06/14
Nitrogênio amoniacal	<0,03	mg/L	0,70 mg/L	0,03	EN 039 QGI (SMEWW 4500NH ₃ F)		03/06/14
DBO	1,3	mg/L	--	1,1	EN 056 QGI (SMEWW 5210 B)		28/05/14
DQO	R	mg/L	--	28	EN 027 QGI (SMEWW 5220 D)		02/06/14
Sólidos totais dissolvidos	34500	mg/L	--	2,5	EN 026 QGI		26/05/14
Temperatura (Medição em campo)	27,7	°C	--	--	IT 009 MQV (EI 91-a/ASTM E230)		21/05/14

Amostra	PT-05 - Fundo			Código	3072/14-15	Coleta em	21/05/14 11:15
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio
Óleos e graxas	<1,0	mg/L	Toleram-se iridescências	1,0	EN 032 QGI (SMEWW 5520C)		03/06/14
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L2)	LQ	Método		Data do Ensaio
Sólidos em suspensão	46,5	mg/L	Ausentes	2,5	EN 025 QGI		26/05/14
Nitrogênio Nitrato	<0,035	mg/L	0,70 mg/L	0,008	EN 174 QGI		04/06/14
Nitrogênio Nitrito	<0,067	mg/L	0,20 mg/L	0,02	EN 174 QGI		04/06/14
Nitrogênio amoniacal	<0,03	mg/L	0,70 mg/L	0,03	EN 039 QGI (SMEWW 4500NH ₃ F)		03/06/14
DBO	<1,1	mg/L	--	1,1	EN 056 QGI (SMEWW 5210 B)		28/05/14
DQO	R	mg/L	--	28	EN 027 QGI (SMEWW 5220 D)		02/06/14
Sólidos totais dissolvidos	35700	mg/L	--	2,5	EN 026 QGI		26/05/14
Temperatura (Medição em campo)	27,4	°C	--	--	IT 009 MQV (EI 91-a/ASTM E230)		21/05/14

Legenda

(L1): CONAMA 357 - Água Salina Classe 3

(L2): CONAMA 357 - Água Salina Classe 2

SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition.

UFC: Unidade formadora de colônia.

R: Resultado rejeitado devido à Interferência da matriz que influenciou no desempenho do método. Após o preparo e adição dos reagentes, as amostras apresentaram elevada turbidez o que impossibilitou a quantificação do analito no final da análise.

LQ: Limite de Quantificação.

Os resultados expressos neste relatório referem-se apenas às amostras analisadas. O prazo para o armazenamento das contra-provas válidas das amostras é de 07 (sete) dias corridos após a emissão do relatório de ensaios.

Os dados analíticos serão mantidos em arquivo pelo período de 05 (cinco) anos; após este período, os mesmos serão descartados.

Este relatório só deverá ser reproduzido na sua totalidade. O CETIND se isenta de qualquer responsabilidade pela reprodução parcial do mesmo.

Relatório de Ensaio MQV Nº 3072/14-2

Revisão 00

Empresa:	Bourscheid Engenharia e Meio Ambiente S.A	Fax:	
Proposta:	MQV 696/14	CNPJ:	88.928.163/0001-80
Endereço:	Rua Miguel Tostes, 962, CEP 90430-060	e-mail:	leandro@bourscheid.com.br
Contato(s):	Leandro Oliveira Carneiro	Telefone:	(71) 2103-9805
Amostras:	Águas do mar - Porto de Aratu	Recepção:	21/05/14

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo laboratório do CETIND conforme procedimento PO 015 MTR - Amostragem e IT 001 AMT - Elaboração do Plano de Amostragem.

Preservação e distribuição dos itens de ensaio (por amostra)				
Código da preservação	Código do Laboratório	Descrição resumida da preservação	Quantidade aproximada	Recipiente
M1	MIC	Tios. sódio + EDTA + Refrig. p/ BH, Coliformes fecais/totais	250 mL	Vidro/Plást. estéril
SV	QGI	Ácido Sulfúrico (pH<2)	500mL	Vidro
SP	QGI	Ácido Sulfúrico (pH<2)	500mL	Plástico/Vidro
RP	QGI	Refrigeração	3x1000mL	Plástico

Lauro de Freitas, 03 de julho de 2014.

Adriana C. Ferreira, Dra.
 Químico
 CRQ BA 07100528

Leticia A. P. Rodrigues, MSc
 Enga. de Alimentos
 CREA 39.998/D

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Os resultados expressos neste relatório referem-se apenas às amostras analisadas. O prazo para o armazenamento das contra-provas válidas das amostras é de 07 (sete) dias corridos após a emissão do relatório de ensaios.

Os dados analíticos serão mantidos em arquivo pelo período de 05 (cinco) anos; após este período, os mesmos serão descartados.

Este relatório só deverá ser reproduzido na sua totalidade. O CETIND se isenta de qualquer responsabilidade pela reprodução parcial do mesmo.