

Relatório de Ensaios LABMA Nº 0116/16

Revisão 00

Cliente	Caruso Junior Engenharia Ambiental	Telefone	(48)3223-4620
Endereço	R. Dom Jaime Câmara , Nº 170, Centro, Florianópolis-SC, CEP: 88015-120		
Proposta	LABMA 877/15	Contato(s)	Felipe Smozinski
e-Mail(s)	felipe@carusojrea.com.br	CNPJ/CPF	02.550.302/0001-69
Amostra(s)	Águas	Recepção	15/02/16

Amostra	Água bruta - BSF 02 - SUP				Código	0116/16-01	Coleta em	15/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,077	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		22/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,002	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		21/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	<1,1	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMEWW 22ª ed. 2012 (5210B)		05/03/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	ND	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,002	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		16/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,013	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		18/02/16	

Amostra	Água bruta - BSF 02 - SUB				Código	0116/16-02	Coleta em	15/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,023	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		22/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,003	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		21/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	<1,1	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMEWW 22ª ed. 2012 (5210B)		05/03/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	ND	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,003	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		16/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,019	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		18/02/16	

Amostra	Água bruta - XIN 04 - SUP				Código	0116/16-03	Coleta em	15/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,056	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		22/02/16	
Nitrogênio(N) Total	ND	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		21/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	<1,1	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMEWW 22ª ed. 2012 (5210B)		05/03/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	ND	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	ND	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		16/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,040	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		18/02/16	

Amostra	Água bruta - XIN 04 - SUB				Código	0116/16-04	Coleta em	15/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,079	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		22/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,001	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Clorofila A	0,04	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		21/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	2,8	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMEWW 22ª ed. 2012 (5210B)		05/03/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	ND	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,001	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		16/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,066	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		18/02/16	

O prazo de guarda das amostras de alimentos é de 30 dias após entrada. Águas e outras amostras perecíveis são descartadas após ensaiadas.

Os resultados têm significado restrito às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O LAABMA se isenta de qualquer responsabilidade pela reprodução parcial do mesmo.

Relatório de Ensaios LABMA Nº 0116/16

Revisão 00

Cliente	Caruso Junior Engenharia Ambiental	Telefone	(48)3223-4620
Endereço	R. Dom Jaime Câmara , Nº 170, Centro, Florianópolis-SC, CEP: 88015-120		
Proposta	LABMA 877/15	Contato(s)	Felipe Smozinski
e-Mail(s)	felipe@carusojrea.com.br	CNPJ/CPF	02.550.302/0001-69
Amostra(s)	Águas	Recepção	15/02/16

Amostra	Água bruta - MOX 03 - SUP				Código	0116/16-05	Coleta em	15/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,155	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		22/02/16	
Nitrogênio(N) Total	2,89	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Clorofila A	0,36	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		21/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	1,8	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMEWW 22ª ed. 2012 (5210B)		05/03/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,12	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	2,77	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		16/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,099	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		18/02/16	

Amostra	Água bruta - MOX 03 - SUB				Código	0116/16-06	Coleta em	15/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,248	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		22/02/16	
Nitrogênio(N) Total	2,97	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Clorofila A	0,3	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		21/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	2,9	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMEWW 22ª ed. 2012 (5210B)		05/03/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,16	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	2,81	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		16/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,164	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		18/02/16	

Amostra	Água bruta - SOB 29 - SUP				Código	0116/16-07	Coleta em	15/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,054	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		22/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,43	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		21/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	<1,1	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMEWW 22ª ed. 2012 (5210B)		05/03/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	ND	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,43	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		16/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,036	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		18/02/16	

Amostra	Água bruta - SOB 29 - SUB				Código	0116/16-08	Coleta em	15/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,082	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		22/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,42	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		21/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	<1,1	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMEWW 22ª ed. 2012 (5210B)		05/03/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,03	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,39	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		16/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,035	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		18/02/16	

O prazo de guarda das amostras de alimentos é de 30 dias após entrada. Águas e outras amostras perecíveis são descartadas após ensaiadas.

Os resultados têm significado restrito às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O LAABMA se isenta de qualquer responsabilidade pela reprodução parcial do mesmo.

Relatório de Ensaios LABMA Nº 0116/16

Revisão 00

Cliente	Caruso Junior Engenharia Ambiental	Telefone	(48)3223-4620
Endereço	R. Dom Jaime Câmara , Nº 170, Centro, Florianópolis-SC, CEP: 88015-120		
Proposta	LABMA 877/15	Contato(s)	Felipe Smozinski
e-Mail(s)	felipe@carusojrea.com.br	CNPJ/CPF	02.550.302/0001-69
Amostra(s)	Águas	Recepção	15/02/16

Amostra	Água bruta - SOB 25 - SUP				Código	0116/16-09	Coleta em	15/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,072	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		22/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,37	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		21/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	13,0	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMEWW 22ª ed. 2012 (5210B)		05/03/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	ND	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,37	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		16/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,054	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		18/02/16	

Amostra	Água bruta - SOB 25 - SUB				Código	0116/16-10	Coleta em	15/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,066	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		22/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,36	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		21/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	<1,1	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMEWW 22ª ed. 2012 (5210B)		05/03/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	ND	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,36	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		16/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,043	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		18/02/16	

Amostra	Água bruta - MOX 02 - SUP				Código	0116/16-11	Coleta em	15/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,030	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		22/02/16	
Nitrogênio(N) Total	ND	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		21/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	<1,1	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMEWW 22ª ed. 2012 (5210B)		05/03/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	ND	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	ND	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		16/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,017	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		18/02/16	

Amostra	Água bruta - MOX 02 - SUB				Código	0116/16-12	Coleta em	15/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,186	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		22/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,04	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		21/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	6,7	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMEWW 22ª ed. 2012 (5210B)		05/03/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,04	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	ND	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		16/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,014	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		18/02/16	

O prazo de guarda das amostras de alimentos é de 30 dias após entrada. Águas e outras amostras perecíveis são descartadas após ensaiadas.

Os resultados têm significado restrito às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O LAABMA se isenta de qualquer responsabilidade pela reprodução parcial do mesmo.

Relatório de Ensaios LABMA Nº 0116/16

Revisão 00

Ciente	Caruso Junior Engenharia Ambiental	Telefone	(48)3223-4620
Endereço	R. Dom Jaime Câmara , Nº 170, Centro, Florianópolis-SC, CEP: 88015-120		
Proposta	LABMA 877/15	Contato(s)	Felipe Smozinski
e-Mail(s)	felipe@carusojrea.com.br	CNPJ/CPF	02.550.302/0001-69
Amostra(s)	Águas	Recepção	15/02/16

Amostra	Água bruta - SOB 24 - SUP				Código	0116/16-13	Coleta em	15/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,136	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		22/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,91	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		21/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	<1,1	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMEWW 22ª ed. 2012 (5210B)		05/03/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,08	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,83	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		16/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,132	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		18/02/16	

Amostra	Água bruta - SOB 24 - SUB				Código	0116/16-14	Coleta em	15/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,140	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		22/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,83	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		21/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	<1,1	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMEWW 22ª ed. 2012 (5210B)		05/03/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,05	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,78	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		16/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,131	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		18/02/16	

Amostra	Água bruta - ITA 10 - SUP				Código	0116/16-15	Coleta em	15/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,024	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		22/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,04	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Clorofila A	0,267	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		21/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	<1,1	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMEWW 22ª ed. 2012 (5210B)		05/03/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,04	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	ND	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		16/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,004	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		18/02/16	

Amostra	Água bruta - ITA 10 - SUB				Código	0116/16-16	Coleta em	15/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,023	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		22/02/16	
Nitrogênio(N) Total	ND	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Clorofila A	0,534	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		21/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	<1,1	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMEWW 22ª ed. 2012 (5210B)		05/03/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	ND	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	ND	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		16/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,016	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		18/02/16	

O prazo de guarda das amostras de alimentos é de 30 dias após entrada. Águas e outras amostras perecíveis são descartadas após ensaiadas.

Os resultados têm significado restrito às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O LAABMA se isenta de qualquer responsabilidade pela reprodução parcial do mesmo.

Relatório de Ensaios LABMA Nº 0116/16

Revisão 00

Cliente	Caruso Junior Engenharia Ambiental	Telefone	(48)3223-4620
Endereço	R. Dom Jaime Câmara , Nº 170, Centro, Florianópolis-SC, CEP: 88015-120		
Proposta	LABMA 877/15	Contato(s)	Felipe Smozinski
e-Mail(s)	felipe@carusojrea.com.br	CNPJ/CPF	02.550.302/0001-69
Amostra(s)	Águas	Recepção	15/02/16

Amostra	Água bruta - ITA 01 - SUP				Código	0116/16-17	Coleta em	15/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,041	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		22/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,67	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		21/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	<1,1	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMEWW 22ª ed. 2012 (5210B)		05/03/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,06	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,61	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		16/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,032	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		18/02/16	

Amostra	Água bruta - ITA 01 - SUB				Código	0116/16-18	Coleta em	15/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,052	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		22/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,64	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		21/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	<1,1	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMEWW 22ª ed. 2012 (5210B)		05/03/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	ND	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,64	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		16/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,030	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		18/02/16	

Amostra	Água bruta - PA IV 01 - SUP				Código	0116/16-19	Coleta em	15/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,027	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		22/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,33	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		21/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	4,0	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMEWW 22ª ed. 2012 (5210B)		05/03/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,03	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,30	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		16/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,025	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		18/02/16	

Amostra	Água bruta - PA IV 01- SUB				Código	0116/16-20	Coleta em	15/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,025	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		22/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,36	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		21/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	<1,1	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMEWW 22ª ed. 2012 (5210B)		05/03/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,21	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,15	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		16/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,011	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		18/02/16	

O prazo de guarda das amostras de alimentos é de 30 dias após entrada. Águas e outras amostras perecíveis são descartadas após ensaiadas.

Os resultados têm significado restrito às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O LAABMA se isenta de qualquer responsabilidade pela reprodução parcial do mesmo.

Relatório de Ensaios LABMA Nº 0116/16

Revisão 00

Cliente	Caruso Junior Engenharia Ambiental	Telefone	(48)3223-4620
Endereço	R. Dom Jaime Câmara , Nº 170, Centro, Florianópolis-SC, CEP: 88015-120		
Proposta	LABMA 877/15	Contato(s)	Felipe Smozinski
e-Mail(s)	felipe@carusojrea.com.br	CNPJ/CPF	02.550.302/0001-69
Amostra(s)	Águas	Recepção	15/02/16

Amostra	Água bruta - BSF 16 - SUP				Código	0116/16-21	Coleta em	15/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,036	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		22/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,21	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Clorofila A	0,80	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		21/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	2,0	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMEWW 22ª ed. 2012 (5210B)		05/03/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	ND	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,21	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		16/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,013	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		18/02/16	

Amostra	Água bruta - BSF 16 - SUB				Código	0116/16-22	Coleta em	15/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,054	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		22/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,33	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		21/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	1,6	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMEWW 22ª ed. 2012 (5210B)		05/03/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,03	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,27	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		16/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,011	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		19/02/16	

Amostra	Água bruta - XIN 01 - SUP				Código	0116/16-23	Coleta em	15/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,027	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		23/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,22	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		21/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	<1,1	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMEWW 22ª ed. 2012 (5210B)		05/03/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,16	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,06	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		16/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,005	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		19/02/16	

Amostra	Água bruta - XIN 01 - SUB				Código	0116/16-24	Coleta em	15/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,028	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		23/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,07	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		17/02/16	
Clorofila A	0,534	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		22/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	<1,1	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMEWW 22ª ed. 2012 (5210B)		05/03/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,04	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		17/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,03	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		17/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,003	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		19/02/16	

O prazo de guarda das amostras de alimentos é de 30 dias após entrada. Águas e outras amostras perecíveis são descartadas após ensaiadas.

Os resultados têm significado restrito às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O LAABMA se isenta de qualquer responsabilidade pela reprodução parcial do mesmo.

Relatório de Ensaios LABMA Nº 0116/16

Revisão 00

Cliete	Caruso Junior Engenharia Ambiental	Telefone	(48)3223-4620
Endereço	R. Dom Jaime Câmara , Nº 170, Centro, Florianópolis-SC, CEP: 88015-120		
Proposta	LABMA 877/15	Contato(s)	Felipe Smozinski
e-Mail(s)	felipe@carusojrea.com.br	CNPJ/CPF	02.550.302/0001-69
Amostra(s)	Águas	Recepção	15/02/16

Amostra	Água bruta - ITA 08 - SUP				Código	0116/16-25	Coleta em	15/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,012	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		23/02/16	
Nitrogênio(N) Total	ND	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		17/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		22/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	<1,1	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMEWW 22ª ed. 2012 (5210B)		05/03/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	ND	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		17/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	ND	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		17/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,002	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		19/02/16	

Amostra	Água bruta - ITA 08 - SUB				Código	0116/16-26	Coleta em	15/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,012	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		23/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,06	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		17/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		22/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	<1,1	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMEWW 22ª ed. 2012 (5210B)		05/03/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,06	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		17/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	ND	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		17/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,002	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		19/02/16	

Amostra	Água bruta - XIN 10 - SUP				Código	0116/16-27	Coleta em	15/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,101	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		23/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,12	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		21/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	<1,1	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMEWW 22ª ed. 2012 (5210B)		05/03/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,12	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	ND	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		16/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,061	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		19/02/16	

Amostra	Água bruta - XIN 10 - SUB				Código	0116/16-28	Coleta em	15/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,086	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		23/02/16	
Nitrogênio(N) Total	ND	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		21/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	2,0	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMEWW 22ª ed. 2012 (5210B)		05/03/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	ND	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	ND	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		16/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,057	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		19/02/16	

O prazo de guarda das amostras de alimentos é de 30 dias após entrada. Águas e outras amostras perecíveis são descartadas após ensaiadas. Os resultados têm significado restrito às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O LAABMA se isenta de qualquer responsabilidade pela reprodução parcial do mesmo.

Relatório de Ensaios LABMA Nº 0116/16

Revisão 00

Cliente	Caruso Junior Engenharia Ambiental	Telefone	(48)3223-4620
Endereço	R. Dom Jaime Câmara , Nº 170, Centro, Florianópolis-SC, CEP: 88015-120		
Proposta	LABMA 877/15	Contato(s)	Felipe Smozinski
e-Mail(s)	felipe@carusojrea.com.br	CNPJ/CPF	02.550.302/0001-69
Amostra(s)	Águas	Recepção	15/02/16

Amostra	Água bruta - ITA 04 - SUP				Código	0116/16-29	Coleta em	15/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,067	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		23/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,73	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		21/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	<1,1	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMEWW 22ª ed. 2012 (5210B)		05/03/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,03	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,70	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		16/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,011	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		19/02/16	

Amostra	Água bruta - ITA 04 - SUB				Código	0116/16-30	Coleta em	15/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,043	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		23/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,71	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		21/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	<1,1	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMEWW 22ª ed. 2012 (5210B)		05/03/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,07	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,64	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		16/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,003	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		19/02/16	

Amostra	Água bruta - MOX 04 - SUP				Código	0116/16-31	Coleta em	15/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,033	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		23/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,04	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		21/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	<1,1	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMEWW 22ª ed. 2012 (5210B)		05/03/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,03	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,01	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		16/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,011	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		18/02/16	

Amostra	Água bruta - MOX 04 - SUB				Código	0116/16-32	Coleta em	15/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,026	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		26/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,10	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		21/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	<1,1	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMEWW 22ª ed. 2012 (5210B)		05/03/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,10	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	ND	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		16/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,004	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		19/02/16	

O prazo de guarda das amostras de alimentos é de 30 dias após entrada. Águas e outras amostras perecíveis são descartadas após ensaiadas.

Os resultados têm significado restrito às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O LAABMA se isenta de qualquer responsabilidade pela reprodução parcial do mesmo.

Relatório de Ensaios LABMA Nº 0116/16

Revisão 00

Cliete	Caruso Junior Engenharia Ambiental	Telefone	(48)3223-4620
Endereço	R. Dom Jaime Câmara , Nº 170, Centro, Florianópolis-SC, CEP: 88015-120		
Proposta	LABMA 877/15	Contato(s)	Felipe Smozinski
e-Mail(s)	felipe@carusojrea.com.br	CNPJ/CPF	02.550.302/0001-69
Amostra(s)	Águas	Recepção	15/02/16

Amostra	Água bruta - BSF 11 - SUP				Código	0116/16-33	Coleta em	15/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,027	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		23/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,15	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		21/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	<1,1	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMEWW 22ª ed. 2012 (5210B)		05/03/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,09	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,02	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		16/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,009	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		19/02/16	

Amostra	Água bruta - BSF 11 - SUB				Código	0116/16-34	Coleta em	15/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,040	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		23/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,15	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		21/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	6,2	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMEWW 22ª ed. 2012 (5210B)		05/03/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,05	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,08	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		16/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,008	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		19/02/16	

Amostra	Água bruta - PA 02 - SUP				Código	0116/16-35	Coleta em	15/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,014	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		23/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,11	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		21/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	19,9	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMEWW 22ª ed. 2012 (5210B)		05/03/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,11	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		16/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	ND	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		16/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,002	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		19/02/16	

Amostra	Água bruta - PA 02 - SUB				Código	0116/16-36	Coleta em	15/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,026	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		23/02/16	
Nitrogênio(N) Total	ND	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		17/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		22/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	3,9	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMEWW 22ª ed. 2012 (5210B)		05/03/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	ND	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		17/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	ND	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		17/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,004	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		19/02/16	

O prazo de guarda das amostras de alimentos é de 30 dias após entrada. Águas e outras amostras perecíveis são descartadas após ensaiadas.

Os resultados têm significado restrito às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O LAABMA se isenta de qualquer responsabilidade pela reprodução parcial do mesmo.

Relatório de Ensaios LABMA Nº 0116/16

Revisão 00

Cliente	Caruso Junior Engenharia Ambiental	Telefone	(48)3223-4620
Endereço	R. Dom Jaime Câmara , Nº 170, Centro, Florianópolis-SC, CEP: 88015-120		
Proposta	LABMA 877/15	Contato(s)	Felipe Smozinski
e-Mail(s)	felipe@carusojrea.com.br	CNPJ/CPF	02.550.302/0001-69
Amostra(s)	Águas	Recepção	15/02/16

Amostra	Água bruta - MO-PI 09 - SUP				Código	0116/16-37	Coleta em	15/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,025	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		23/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,22	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		17/02/16	
Clorofila A	0,80	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		22/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	<1,1	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMEWW 22ª ed. 2012 (5210B)		05/03/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,22	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		17/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	ND	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		17/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,009	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		19/02/16	

Amostra	Água bruta - MO-PI 09 - SUB				Código	0116/16-38	Coleta em	15/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,022	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		23/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,03	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		17/02/16	
Clorofila A	0,80	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		22/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	1,3	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMEWW 22ª ed. 2012 (5210B)		05/03/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,03	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		17/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	ND	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		17/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,008	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		19/02/16	

Amostra	Água bruta - BSF 06 - SUP				Código	0116/16-39	Coleta em	15/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,047	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		24/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,02	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		17/02/16	
Clorofila A	0,80	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		22/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	<1,1	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMEWW 22ª ed. 2012 (5210B)		05/03/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	ND	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		17/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	ND	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		17/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,006	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		19/02/16	

Amostra	Água bruta - BSF 06 - SUB				Código	0116/16-40	Coleta em	15/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,032	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		24/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,09	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		17/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		22/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	<1,1	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMEWW 22ª ed. 2012 (5210B)		05/03/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,09	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		17/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	ND	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		17/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,007	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		19/02/16	

O prazo de guarda das amostras de alimentos é de 30 dias após entrada. Águas e outras amostras perecíveis são descartadas após ensaiadas.

Os resultados têm significado restrito às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O LAABMA se isenta de qualquer responsabilidade pela reprodução parcial do mesmo.

Relatório de Ensaios LABMA Nº 0116/16

Revisão 00

Cliente	Caruso Junior Engenharia Ambiental	Telefone	(48)3223-4620
Endereço	R. Dom Jaime Câmara , Nº 170, Centro, Florianópolis-SC, CEP: 88015-120		
Proposta	LABMA 877/15	Contato(s)	Felipe Smozinski
e-Mail(s)	felipe@carusojrea.com.br	CNPJ/CPF	02.550.302/0001-69
Amostra(s)	Águas	Recepção	15/02/16

Amostra	Água bruta - ITA 11 - SUP				Código	0116/16-41	Coleta em	15/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,011	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		24/02/16	
Nitrogênio(N) Total	ND	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		17/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		22/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	<1,1	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMEWW 22ª ed. 2012 (5210B)		05/03/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	ND	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		17/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	ND	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		17/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,003	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		19/02/16	

Amostra	Água bruta - ITA 11 - SUB				Código	0116/16-42	Coleta em	15/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,012	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		24/02/16	
Nitrogênio(N) Total	ND	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		17/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		22/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	<1,1	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMEWW 22ª ed. 2012 (5210B)		05/03/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	ND	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		17/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	ND	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		17/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,004	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		19/02/16	

Legenda
(L1): Água de Irrigação ou Bruta - R. CONAMA 357 - 17/03/05 do MA - Classe I - Águas Doces

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22th. Edition, 2012.

ND: Não Detectado.

LQ: Limite de Quantificação.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

A descrição do material ensaiado é de inteira responsabilidade do cliente.

Petrolina, 11 de março de 2016.



 Silvana Souza Martins
 Bióloga
 CRQ 01.4.00138
 Gerente Técnica



 Jussira Karla Limoeiro
 Tecnóloga de Alimentos
 Analista de Alimentos

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos
A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em labwin.pe.senai.br/labwin usando o código LQCNZ BFB 112.

O prazo de guarda das amostras de alimentos é de 30 dias após entrada. Águas e outras amostras perecíveis são descartadas após ensaiadas.

Os resultados têm significado restrito às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. O LAABMA se isenta de qualquer responsabilidade pela reprodução parcial do mesmo.