

Relatório de Ensaios LABMA Nº 0088/16

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	01/02/16

Amostra	Água Bruta - XIN 10 - SUP				Código	0088/16-01	Coleta em	01/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,034	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		04/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,21	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		02/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		03/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	2,8	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMWW 22ª ed. 2013 (5210B)		15/02/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,16	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		02/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,051	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		02/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,004	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		02/02/16	

Amostra	Água Bruta - XIN 10 - SUB				Código	0088/16-02	Coleta em	01/02/16
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		04/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,28	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		02/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		03/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	2,2	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMWW 22ª ed. 2013 (5210B)		15/02/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,11	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		02/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,17	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		02/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,004	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		02/02/16	

Amostra	Água Bruta - MOX 02 - SUP				Código	0088/16-03	Coleta em	01/02/16
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		04/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,14	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		02/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		03/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	1,3	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMWW 22ª ed. 2013 (5210B)		15/02/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	ND	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		02/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,14	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		02/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,006	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		02/02/16	

Amostra	Água Bruta - MOX 02 - SUB				Código	0088/16-04	Coleta em	01/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,100	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		04/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,17	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		02/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		03/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	14,6	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMWW 22ª ed. 2013 (5210B)		15/02/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,02	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		02/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,15	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		02/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,001	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		02/02/16	

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 0088/16

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	01/02/16

Amostra	Água Bruta - XIN 04 - SUP			Código	0088/16-05	Coleta em	01/02/16
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		04/02/16
Nitrogênio(N) Total	0,21	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		02/02/16
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		03/02/16
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	<1,1	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMWW 22ª ed. 2013 (5210B)		15/02/16
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,07	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		02/02/16
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,14	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		02/02/16
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,005	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		02/02/16

Amostra	Água Bruta - XIN 04 - SUB			Código	0088/16-06	Coleta em	01/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio
Fósforo(P) Total	0,038	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		04/02/16
Nitrogênio(N) Total	0,12	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		02/02/16
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		03/02/16
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	2,5	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMWW 22ª ed. 2013 (5210B)		15/02/16
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,03	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		02/02/16
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,09	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		02/02/16
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,005	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		02/02/16

Amostra	Água Bruta - MO - PI - 09 - SUP			Código	0088/16-07	Coleta em	01/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio
Fósforo(P) Total	0,061	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		04/02/16
Nitrogênio(N) Total	0,24	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		02/02/16
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		03/02/16
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	<1,1	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMWW 22ª ed. 2013 (5210B)		15/02/16
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,13	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		02/02/16
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,11	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		02/02/16
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,002	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		02/02/16

Amostra	Água Bruta - MO - PI - 09 - SUB			Código	0088/16-08	Coleta em	01/02/16
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		04/02/16
Nitrogênio(N) Total	0,15	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		02/02/16
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		03/02/16
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	1,6	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMWW 22ª ed. 2013 (5210B)		15/02/16
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,05	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		02/02/16
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,10	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		02/02/16
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,005	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		02/02/16

Amostra	Água Bruta - SOB 25 - SUP			Código	0088/16-09	Coleta em	01/02/16
---------	---------------------------	--	--	--------	------------	-----------	----------

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 0088/16

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	01/02/16

Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio
Fósforo(P) Total	0,009	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19	04/02/16
Nitrogênio(N) Total	0,37	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C	02/02/16
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H	03/02/16
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	2,8	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMWW 22ª ed. 2013 (5210B)	15/02/16
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,02	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C	02/02/16
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,35	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39	02/02/16
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,003	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19	02/02/16

Amostra	Água Bruta - SOB 25 - SUB				Código	0088/16-10	Coleta em	01/02/16
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		04/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,43	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		02/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		03/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	2,1	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMWW 22ª ed. 2013 (5210B)		15/02/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,06	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		02/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,37	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		02/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,001	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		02/02/16	

Amostra	Água Bruta - ITA 10 - SUP				Código	0088/16-11	Coleta em	01/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,009	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		04/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,12	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		02/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		03/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	<1,1	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMWW 22ª ed. 2013 (5210B)		15/02/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,04	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		02/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,08	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		02/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,001	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		02/02/16	

Amostra	Água Bruta - ITA 10 - SUB				Código	0088/16-12	Coleta em	01/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,018	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		04/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,16	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		02/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		03/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	<1,1	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMWW 22ª ed. 2013 (5210B)		15/02/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,05	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		02/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,11	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		02/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,001	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		02/02/16	

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 0088/16

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	01/02/16

Amostra	Água Bruta - BSF 06 - SUP				Código	0088/16-13	Coleta em	01/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,057	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		04/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,55	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		02/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		03/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	1,7	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMWW 22ª ed. 2013 (5210B)		15/02/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,05	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		02/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,50	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		02/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,043	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		02/02/16	

Amostra	Água Bruta - BSF 06 - SUB				Código	0088/16-14	Coleta em	01/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,068	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		04/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,51	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		02/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		03/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	<1,1	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMWW 22ª ed. 2013 (5210B)		15/02/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,03	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		02/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,48	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		02/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,056	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		02/02/16	

Amostra	Água Bruta - BSF 02 - SUP				Código	0088/16-15	Coleta em	01/02/16
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		04/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,4	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		02/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		03/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	4,8	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMWW 22ª ed. 2013 (5210B)		15/02/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,02	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		02/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,38	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		02/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,016	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		02/02/16	

Amostra	Água Bruta - BSF 02 - SUB				Código	0088/16-16	Coleta em	01/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,061	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		04/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,48	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		03/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		04/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	<1,1	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMWW 22ª ed. 2013 (5210B)		15/02/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,06	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		03/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,42	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		03/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,037	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		02/02/16	

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 0088/16

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	01/02/16

Amostra	Água Bruta - SOB 24 - SUP			Código	0088/16-17	Coleta em	01/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,034	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19	04/02/16	
Nitrogênio(N) Total	1,05	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C	03/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H	04/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	2,4	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMWW 22ª ed. 2013 (5210B)	15/02/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,08	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C	03/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,97	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39	03/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,009	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19	02/02/16	

Amostra	Água Bruta - SOB 24 - SUB			Código	0088/16-18	Coleta em	01/02/16
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	04/02/16	
Nitrogênio(N) Total	1,17	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C	03/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H	04/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	<1,1	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMWW 22ª ed. 2013 (5210B)	15/02/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,04	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C	03/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	1,13	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39	03/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,019	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19	02/02/16	

Amostra	Água Bruta - MOX 03 - SUP			Código	0088/16-19	Coleta em	01/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,977	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19	04/02/16	
Nitrogênio(N) Total	7,25	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C	03/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H	04/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	<1,1	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMWW 22ª ed. 2013 (5210B)	15/02/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,28	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C	03/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	6,97	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39	03/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,924	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19	02/02/16	

Amostra	Água Bruta - MOX 03 - SUB			Código	0088/16-20	Coleta em	01/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	1,143	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19	04/02/16	
Nitrogênio(N) Total	7,59	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C	03/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H	04/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	1,6	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMWW 22ª ed. 2013 (5210B)	15/02/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,29	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C	03/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	7,30	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39	03/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,690	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19	02/02/16	

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 0088/16

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	01/02/16

Amostra	Água Bruta - MOX 04 - SUP			Código	0088/16-21	Coleta em	01/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio
Fósforo(P) Total	0,006	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		04/02/16
Nitrogênio(N) Total	0,57	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		03/02/16
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		04/02/16
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	2,5	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMWW 22ª ed. 2013 (5210B)		15/02/16
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,03	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		03/02/16
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,54	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		03/02/16
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,001	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		02/02/16

Amostra	Água Bruta - MOX 04 - SUB			Código	0088/16-22	Coleta em	01/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio
Fósforo(P) Total	0,029	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		04/02/16
Nitrogênio(N) Total	0,39	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		03/02/16
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		04/02/16
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	1,9	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMWW 22ª ed. 2013 (5210B)		15/02/16
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,03	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		03/02/16
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,36	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		03/02/16
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,012	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		02/02/16

Amostra	Água Bruta - TIA 03 - SUP			Código	0088/16-23	Coleta em	01/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio
Fósforo(P) Total	0,016	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		04/02/16
Nitrogênio(N) Total	0,20	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		03/02/16
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		04/02/16
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	1,3	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMWW 22ª ed. 2013 (5210B)		15/02/16
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,02	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		03/02/16
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,18	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		03/02/16
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,013	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		02/02/16

Amostra	Água Bruta - TIA 03 - SUB			Código	0088/16-24	Coleta em	01/02/16
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		04/02/16
Nitrogênio(N) Total	0,20	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		03/02/16
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		04/02/16
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	1,5	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMWW 22ª ed. 2013 (5210B)		15/02/16
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,05	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		03/02/16
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,15	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		03/02/16
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,001	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		02/02/16

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 0088/16

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	01/02/16

Amostra	Água Bruta - SOB 29 - SUP			Código	0088/16-25	Coleta em	01/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio
Fósforo(P) Total	0,038	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		04/02/16
Nitrogênio(N) Total	0,49	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		03/02/16
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		04/02/16
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	2,2	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMWW 22ª ed. 2013 (5210B)		15/02/16
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,06	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		03/02/16
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,43	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		03/02/16
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,009	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		02/02/16

Amostra	Água Bruta - SOB 29 - SUB			Código	0088/16-26	Coleta em	01/02/16
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		04/02/16
Nitrogênio(N) Total	0,50	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		03/02/16
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		04/02/16
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	1,9	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMWW 22ª ed. 2013 (5210B)		15/02/16
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,05	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		03/02/16
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,45	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		03/02/16
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,014	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		02/02/16

Amostra	Água Bruta - PA IV - 01 Final do canal - SUP			Código	0088/16-27	Coleta em	01/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio
Fósforo(P) Total	0,031	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		04/02/16
Nitrogênio(N) Total	0,26	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		03/02/16
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		04/02/16
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	2,1	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMWW 22ª ed. 2013 (5210B)		15/02/16
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,05	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		03/02/16
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,21	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		03/02/16
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,007	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		02/02/16

Amostra	Água Bruta - PA IV - 01 Final do canal - SUB			Código	0088/16-28	Coleta em	01/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio
Fósforo(P) Total	0,048	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		05/02/16
Nitrogênio(N) Total	0,31	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		03/02/16
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		04/02/16
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	4,9	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMWW 22ª ed. 2013 (5210B)		15/02/16
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,05	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		03/02/16
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,26	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		03/02/16
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,021	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		02/02/16

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 0088/16

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	01/02/16

Amostra	Água Bruta - TIA 11 - SUP				Código	0088/16-29	Coleta em	01/02/16
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		05/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,17	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		03/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		04/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	2,6	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMWW 22ª ed. 2013 (5210B)		15/02/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,03	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		03/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,14	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		03/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,004	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		02/02/16	

Amostra	Água Bruta - TIA 11 - SUB				Código	0088/16-30	Coleta em	01/02/16
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		05/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,25	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		03/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		04/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	12,1	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMWW 22ª ed. 2013 (5210B)		15/02/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,07	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		03/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,18	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		03/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,003	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		02/02/16	

Amostra	Água Bruta - PSF 16 PIA Sabuçu - SUP				Código	0088/16-31	Coleta em	01/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,057	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		05/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,62	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		03/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		04/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	2,9	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMWW 22ª ed. 2013 (5210B)		15/02/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,08	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		03/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,54	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		03/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	ND	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		02/02/16	

Amostra	Água Bruta - PSF 16 PIA Sabuçu - SUB				Código	0088/16-32	Coleta em	01/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,046	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		05/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,58	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		03/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		04/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	1,6	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMWW 22ª ed. 2013 (5210B)		15/02/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,04	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		03/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,54	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		03/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	ND	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		02/02/16	

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 0088/16

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	01/02/16

Amostra	Água Bruta - PA - 02 - SUP				Código	0088/16-33	Coleta em	01/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,035	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		05/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,20	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		03/02/16	
Clorofila A	1,60	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		04/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	1,7	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMWW 22ª ed. 2013 (5210B)		15/02/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,03	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		03/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,17	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		03/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	ND	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		02/02/16	

Amostra	Água Bruta - PA - 02 - SUB				Código	0088/16-34	Coleta em	01/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,034	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		05/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,21	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		03/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		04/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	<1,1	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMWW 22ª ed. 2013 (5210B)		15/02/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,03	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		03/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,15	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		03/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,001	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		02/02/16	

Amostra	Água Bruta - XIN 01- Paulo Afonso - SUP				Código	0088/16-35	Coleta em	01/02/16
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		05/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,11	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		03/02/16	
Clorofila A	2,40	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		04/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	3,4	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMWW 22ª ed. 2013 (5210B)		15/02/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	ND	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		03/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,11	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		03/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,015	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		02/02/16	

Amostra	Água Bruta - XIN 01- Paulo Afonso - SUB				Código	0088/16-36	Coleta em	01/02/16
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		05/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,26	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		03/02/16	
Clorofila A	3,20	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		04/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	<1,1	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMWW 22ª ed. 2013 (5210B)		15/02/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,03	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		03/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,23	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		03/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,006	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		02/02/16	

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 0088/16

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	01/02/16

Amostra	Água Bruta - BSF 11 - SUP			Código	0088/16-37	Coleta em	01/02/16
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	05/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,83	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C	03/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H	05/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	3,0	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMWW 22ª ed. 2013 (5210B)	15/02/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,14	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C	03/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,69	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39	03/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,066	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19	03/02/16	

Amostra	Água Bruta - BSF 11 - SUB			Código	0088/16-38	Coleta em	01/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,107	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19	05/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,73	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C	03/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H	05/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	1,2	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMWW 22ª ed. 2013 (5210B)	15/02/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,07	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C	03/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,66	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39	03/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,070	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19	03/02/16	

Amostra	Água Bruta - ITA 01 - SUP			Código	0088/16-39	Coleta em	01/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,064	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19	05/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,54	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C	03/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H	05/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	2,4	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMWW 22ª ed. 2013 (5210B)	15/02/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,03	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C	03/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,51	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39	03/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,048	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19	03/02/16	

Amostra	Água Bruta - ITA 01 - SUB			Código	0088/16-40	Coleta em	01/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,051	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19	05/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,39	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C	03/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H	05/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	1,9	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMWW 22ª ed. 2013 (5210B)	15/02/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	0,02	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C	03/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,37	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39	03/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,012	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19	03/02/16	

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 0088/16

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	01/02/16

Amostra	Água Bruta - ITA 04 - SUP				Código	0088/16-41	Coleta em	01/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,039	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		05/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,09	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		03/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		05/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	1,7	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMWW 22ª ed. 2013 (5210B)		15/02/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	ND	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		03/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,09	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		03/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,007	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		03/02/16	

Amostra	Água Bruta - ITA 04 - SUB				Código	0088/16-42	Coleta em	01/02/16
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Fósforo(P) Total	0,058	mg/L	0,1 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/E ME-3.19.19		05/02/16	
Nitrogênio(N) Total	0,09	mg/L-N	13,7 mg/L máx.	--	SMEWW 4500/C		03/02/16	
Clorofila A	ND	µg/L	10 mg/L máx.	1,8	SMEWW 10200-H		05/02/16	
D.B.O5 (Demanda Bioquímica de Oxigênio)	5,7	mg/L O ₂	3 mg/L máx.	1,1	SMWW 22ª ed. 2013 (5210B)		15/02/16	
Nitrogênio(N) - Amoniacal Total	ND	mg/L-N NH ₃	3,7 mg/L máx.	0	SMEWW 4500/C		03/02/16	
Nitrogênio(N) - Nitratos	0,09	mg/L-N NO ₃	10 mg/L máx	0	SMEWW 4500/B ME-3-19-39		03/02/16	
Orto Fosfato (Fosfato Reativo)	0,001	mg/l	--		SMEWW 4500/E ME-3.19.19		03/02/16	

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, 26 de fevereiro 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 LQCMZ CMZ 406.

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.