

RESUMO DOS RESULTADOS DA AMOSTRA Nº 123644/2021-0
Processo Comercial Nº 15351/2020-2

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	Econservation Estudos e Projetos Ambientais
Endereço:	Rua José Alexandre Buaiz, 300 - Sala 1103/1104/1117 e 1118 - Enseada do Sua - Vitória - ES - CEP: 29.050-454
Nome do Solicitante:	Laboratório Econservation

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do item de ensaio:		9987527	
Identificação do Cliente:		4J	
Amostra Rotulada como:		Água Superficial	
Coletor:		Interessado	
Data da Amostragem :		19/04/2021 10:41:00	
Data da entrada no laboratório:		20/04/2021 11:30:00	Data de Elaboração do RRA: 06/05/2021

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15	Data do Início do Ensaio	F1	F2
Coliformes Totais	NMP/100m L	10	> 24200	---	21/04/2021 07:55	X	---
Coliformes Termotolerantes (E. coli)	NMP/100m L	10	571	1000	21/04/2021 07:55	X	---
DBO	mg/L	3	< 3	5	22/04/2021 08:00	X	---
DQO	mg/L	5	< 5	---	22/04/2021 08:00	---	---
Cor Verdadeira	CU	5	48,9	75	21/04/2021 08:00	---	---
pH (a 25°C)	---	2 a 13	7,00	6-9	23/04/2021 10:10	X	---
Clorofila A	µg/L	1	< 1	30	20/04/2021 11:30	---	---
Contagem de Cianobactérias	ceL/mL	3	< 3	50000	24/04/2021 14:47	---	---
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	5	21	500	23/04/2021 10:30	---	---
Alumínio Dissolvido	mg/L	0,001	0,0948	0,1	26/04/2021 16:21	---	---
Antimônio	mg/L	0,001	< 0,001	0,005	27/04/2021 04:21	---	---
Arsênio	mg/L	0,001	< 0,001	0,01	27/04/2021 04:21	---	---
Bário	mg/L	0,001	0,0234	0,7	27/04/2021 04:21	---	---
Berílio	mg/L	0,001	< 0,001	0,04	27/04/2021 04:21	---	---
Boro	mg/L	0,001	0,0140	0,5	27/04/2021 04:21	---	---
Cádmio	mg/L	0,001	< 0,001	0,001	27/04/2021 04:21	---	---
Chumbo	mg/L	0,001	0,0037	0,01	27/04/2021 04:21	---	---
Cianeto Livre	mg/L	0,001	< 0,001	0,005	26/04/2021 13:57	---	---
Cloreto	mg/L	0,5	4,99	250	23/04/2021 11:26	---	---
Cloro Residual Total	mg/L	0,01	0,03	0,01	23/04/2021 10:10	X	---
Cobalto	mg/L	0,001	< 0,001	0,05	27/04/2021 04:21	---	---
Cobre Dissolvido	mg/L	0,001	< 0,001	0,009	26/04/2021 16:21	---	---
Cromo	mg/L	0,001	0,0021	0,05	27/04/2021 04:21	---	---
Ferro Dissolvido	mg/L	0,001	0,842	0,3	26/04/2021 16:21	---	---
Fluoreto	mg/L	0,05	0,48	1,4	23/04/2021 11:26	---	---
Fósforo Total	mg/L	0,01	< 0,01	Obs (2)	27/04/2021 04:21	---	---
Lítio	mg/L	0,001	< 0,001	2,5	27/04/2021 04:21	---	---
Manganês	mg/L	0,001	0,0337	0,1	27/04/2021 04:21	---	---
Mercurio	mg/L	0,0001	< 0,0001	0,0002	27/04/2021 04:21	---	---
Níquel	mg/L	0,001	0,0015	0,025	27/04/2021 04:21	---	---
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,1	< 0,1	Obs (1)	27/04/2021 10:30	---	---
Prata	mg/L	0,001	< 0,001	0,01	27/04/2021 04:21	---	---
Selênio	mg/L	0,001	< 0,001	0,01	27/04/2021 04:21	---	---
Sulfato	mg/L	0,5	2,08	250	23/04/2021 11:26	---	---
Sulfetos (como H2S não dissociado)	mg/L	0,002	< 0,002	0,002	23/04/2021 10:01	---	---
Urânio	mg/L	0,001	< 0,001	0,02	27/04/2021 04:21	---	---
Vanádio	mg/L	0,001	0,0030	0,1	27/04/2021 04:21	---	---
Zinco	mg/L	0,001	0,0196	0,18	27/04/2021 04:21	---	---
Acrilamida	µg/L	0,1	< 0,1	0,5	26/04/2021 16:59	---	---

Parâmetros	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15	Data do Início do Ensaio	F1	F2
Alaclor	µg/L	0,005	< 0,005	20	26/04/2021 07:46	---	---
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,002	< 0,002	0,005	26/04/2021 07:46	---	---
Atrazina	µg/L	0,005	< 0,005	2	26/04/2021 07:46	---	---
Benzeno	mg/L	0,0005	< 0,0005	0,005	25/04/2021 03:43	---	---
Benzo(a)antraceno	µg/L	0,005	< 0,005	0,05	26/04/2021 07:46	---	---
Benzo(a)pireno	µg/L	0,005	< 0,005	0,05	26/04/2021 07:46	---	---
Benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,005	< 0,005	0,05	26/04/2021 07:46	---	---
Benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,005	< 0,005	0,05	26/04/2021 07:46	---	---
Carbaril	µg/L	0,005	< 0,005	0,02	26/04/2021 07:46	---	---
Clordano (cis e trans)	µg/L	0,002	< 0,002	0,04	26/04/2021 07:46	---	---
2-Clorofenol	µg/L	0,005	< 0,005	0,1	26/04/2021 07:46	---	---
Criseno	µg/L	0,005	< 0,005	0,05	26/04/2021 07:46	---	---
2,4-D	µg/L	0,005	< 0,005	4	26/04/2021 07:46	---	---
Dibenzo(a,h)antraceno	µg/L	0,005	< 0,005	0,05	26/04/2021 07:46	---	---
2,4-Diclorofenol	µg/L	0,005	< 0,005	0,3	26/04/2021 07:46	---	---
Dodecacloropentaciclododecano	µg/L	0,001	< 0,001	0,001	26/04/2021 07:46	---	---
Endrin	µg/L	0,001	< 0,001	0,004	26/04/2021 07:46	---	---
Gution	µg/L	0,004	< 0,004	0,005	26/04/2021 07:46	---	---
Indeno(1,2,3,cd)pireno	µg/L	0,005	< 0,005	0,05	26/04/2021 07:46	---	---
Lindano (g-HCH)	µg/L	0,001	< 0,001	0,02	26/04/2021 07:46	---	---
Malation	µg/L	0,005	< 0,005	0,1	26/04/2021 07:46	---	---
Metolacoloro	µg/L	0,005	< 0,005	10	26/04/2021 07:46	---	---
Metoxicloro	µg/L	0,001	< 0,001	0,03	26/04/2021 07:46	---	---
Paration	µg/L	0,005	< 0,005	0,04	26/04/2021 07:46	---	---
Pentaclorofenol	mg/L	0,000005	< 0,000005	0,009	26/04/2021 07:46	---	---
Simazina	µg/L	0,005	< 0,005	2	26/04/2021 07:46	---	---
2,4,5-T	µg/L	0,005	< 0,005	2,0	26/04/2021 07:46	---	---
2,4,5-TP	µg/L	0,005	< 0,005	10	26/04/2021 07:46	---	---
2,4,6-Triclorofenol	mg/L	0,000003	< 0,000003	0,01	26/04/2021 07:46	---	---
Trifluralina	µg/L	0,005	< 0,005	0,2	26/04/2021 07:46	---	---
Demeton (Demeton-O e Demeton-S)	µg/L	0,01	< 0,01	0,1	26/04/2021 07:46	---	---
Heptacoloro e Heptacoloro Epóxido	µg/L	0,002	< 0,002	0,01	26/04/2021 07:46	---	---
p,p'-DDT + p,p'-DDD + p,p'-DDE	µg/L	0,001	< 0,001	0,002	26/04/2021 07:46	---	---
Endossulfan (a, b e sulfato)	µg/L	0,003	< 0,003	0,056	26/04/2021 07:46	---	---
PCB's - Bifenilas Policloradas	µg/L	0,001	< 0,001	0,001	26/04/2021 07:46	---	---
Hexaclorobenzeno	µg/L	0,005	< 0,005	0,0065	26/04/2021 07:46	---	---
Tributilestanho	µg/L	0,005	< 0,005	0,063	26/04/2021 17:18	---	---
Benzdina	µg/L	0,0001	< 0,0001	0,001	26/04/2021 17:18	---	---
1,2-Dicloroetano	mg/L	0,001	< 0,001	0,01	25/04/2021 03:43	---	---
1,1-Dicloroetano	mg/L	0,001	< 0,001	0,003	25/04/2021 03:43	---	---
Diclorometano	mg/L	0,001	< 0,001	0,02	25/04/2021 03:43	---	---
Estireno	mg/L	0,001	< 0,001	0,02	25/04/2021 03:43	---	---
Etilbenzeno	µg/L	1	< 1	90	25/04/2021 03:43	---	---
Índice de Fenóis	mg/L	0,001	0,001	0,003	23/04/2021 12:56	---	---
Glifosato	µg/L	5	< 5	65	23/04/2021 11:26	---	---
Surfactantes (como LAS)	mg/L	0,2	< 0,2	0,5	20/04/2021 19:20	---	---
Tetracloroeto de Carbono	mg/L	0,0005	< 0,0005	0,002	25/04/2021 03:43	---	---
Tetracloroetano	mg/L	0,001	< 0,001	0,01	25/04/2021 03:43	---	---
Tolueno	µg/L	1	< 1	2	25/04/2021 03:43	---	---
Toxafeno	µg/L	0,01	< 0,01	0,01	26/04/2021 07:46	---	---
Triclorobenzenos	mg/L	0,003	< 0,003	0,02	25/04/2021 03:43	---	---
Tricloroetano	mg/L	0,0005	< 0,0005	0,03	25/04/2021 03:43	---	---
Xilenos	µg/L	3	< 3	300	25/04/2021 03:43	---	---
Nitrato (como N)	mg/L	0,1	0,57	10	04/05/2021 12:38	---	---
Nítrito (como N)	mg/L	0,01	< 0,01	1	21/04/2021 08:00	---	---

Flag 1 (F1): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 1 indicam análise realizada fora do holding time do parâmetro, podendo possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliados com estas ressalvas.

Flag 2 (F2): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 2 indicam análise realizada com a amostra sendo recebida de forma inapropriada, tanto em conteúdo, frasco ou temperatura, tendo sido autorizada pelo interessado. Desta forma os resultados podem possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliados com esta ressalva.

CUSTÓDIA DA AMOSTRA

Ação	Data da Ação	Responsável
Recebimento	20/04/2021	Karoline Bittencourt Alves
Finalização	04/05/2021	Sérgio Stenico Junior
Conferência dos Resultados	06/05/2021	Ariane Tonin

CUSTÓDIA DOS FRASCOS

Embalagem	Volume	Unidade	Tipo Preservação	Evento	Local	Responsável	Data do Evento
-----------	--------	---------	------------------	--------	-------	-------------	----------------

Embalagem	Volume	Unidade	Tipo Preservação	Evento	Local	Responsável	Data do Evento
Vidro Ambar(1000mL)	1000	mL	Talqual0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	20/04/2021 11:13:39
Vidro Ambar(1000mL)	1000	mL	Talqual0-6°C	Entrada	Piracicaba - Recebimento	Henrique Camargo Mendes	23/04/2021 10:49:11
Vidro Ambar(1000mL)	1000	mL	Talqual0-6°C	Passagem	Orgânica - Cromatografia SVOC - Piracicaba	Henrique Camargo Mendes	23/04/2021 10:49:11
Vidro Ambar(1000mL)	1000	mL	Talqual0-6°C	Passagem	Orgânica - Cromatografia SVOC - Piracicaba	Ariane Sant Ana do Amaral	29/04/2021 14:58:21
Vidro Ambar(1000mL)	1000	mL	Talqual0-6°C	Passagem	Orgânica - Cromatografia SVOC - Piracicaba	Victor de Paula Godoi	01/05/2021 01:23:26
Vidro Ambar(1000mL)	1000	mL	Talqual0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	20/04/2021 11:13:39
Vidro Ambar(1000mL)	1000	mL	Talqual0-6°C	Entrada	Piracicaba - Recebimento	Tiago Delazari	29/04/2021 14:29:45
Vidro Ambar(1000mL)	1000	mL	Talqual0-6°C	Passagem	Inorgânica - Piracicaba	Tiago Delazari	29/04/2021 14:29:45
Vidro Ambar(1000mL)	1000	mL	Talqual0-6°C	Passagem	Inorgânica - Piracicaba	Carla Ferreira dos Santos	04/05/2021 16:43:23
Vidro Ambar(1000mL)	1000	mL	Talqual0-6°C	Passagem	Inorgânica - Piracicaba	Carla Ferreira dos Santos	06/05/2021 09:29:48
Vidro Ambar(1000mL)	1000	mL	Talqual0-6°C	Passagem	Inorgânica - Piracicaba	Carla Ferreira dos Santos	06/05/2021 09:33:58
Tubo Digestão (50mL)	50	mL	HNO3 0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	20/04/2021 11:13:39
Tubo Digestão (50mL)	50	mL	HNO3 0-6°C	Entrada	Piracicaba - Recebimento	Gustavo Chitolina	22/04/2021 16:05:33
Tubo Digestão (50mL)	50	mL	HNO3 0-6°C	Passagem	Metais - Piracicaba	Gustavo Chitolina	22/04/2021 16:05:33
Tubo Digestão (50mL)	50	mL	HNO3 0-6°C	Passagem	Metais - Piracicaba	Marcus Vinicius Nascimento de Lima	03/05/2021 11:07:32
Tubo Digestão (50mL)	50	mL	HNO3 0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	20/04/2021 11:13:39
Tubo Digestão (50mL)	50	mL	HNO3 0-6°C	Entrada	Piracicaba - Recebimento	Gustavo Chitolina	22/04/2021 16:05:33
Tubo Digestão (50mL)	50	mL	HNO3 0-6°C	Passagem	Metais - Piracicaba	Gustavo Chitolina	22/04/2021 16:05:33
Tubo Digestão (50mL)	50	mL	HNO3 0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	20/04/2021 11:13:39
Tubo Digestão (50mL)	50	mL	HNO3 0-6°C	Entrada	Piracicaba - Recebimento	Gustavo Chitolina	22/04/2021 16:05:33
Tubo Digestão (50mL)	50	mL	HNO3 0-6°C	Passagem	Metais - Piracicaba	Gustavo Chitolina	22/04/2021 16:05:33
Tubo Digestão (50mL)	50	mL	HNO3 0-6°C	Passagem	Metais - Piracicaba	Aldenice Ferreira Mendes	01/05/2021 00:02:38
Tubo Digestão (50mL)	50	mL	HNO3 0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	20/04/2021 11:13:39
Tubo Digestão (50mL)	50	mL	HNO3 0-6°C	Entrada	Piracicaba - Recebimento	Gustavo Chitolina	22/04/2021 16:05:33
Tubo Digestão (50mL)	50	mL	HNO3 0-6°C	Passagem	Metais - Piracicaba	Gustavo Chitolina	22/04/2021 16:05:33
Plást.(500mL)	500	mL	H2SO4 0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	20/04/2021 11:13:39
Plást.(500mL)	500	mL	H2SO4 0-6°C	Entrada	Piracicaba - Recebimento	Fabio Henrique Rita	22/04/2021 16:13:22
Plást.(500mL)	500	mL	H2SO4 0-6°C	Passagem	Inorgânica - Piracicaba	Fabio Henrique Rita	22/04/2021 16:13:22
Plást.(500mL)	500	mL	H2SO4 0-6°C	Passagem	Inorgânica - Piracicaba	Elisa Garbim	27/04/2021 10:37:19
Plást.(500mL)	500	mL	H2SO4 0-6°C	Passagem	Inorgânica - Piracicaba	Rosa Maria Vieira de Brito	04/05/2021 12:38:17
Plást.(100mL)	100	mL	NaOH 0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	20/04/2021 11:13:39
Plást.(100mL)	100	mL	NaOH 0-6°C	Entrada	Piracicaba - Recebimento	Marco Garcia	23/04/2021 06:19:42
Plást.(100mL)	100	mL	NaOH 0-6°C	Passagem	Inorgânica - Piracicaba	Marco Garcia	23/04/2021 06:19:42
Plást.(100mL)	100	mL	NaOH 0-6°C	Passagem	Inorgânica - Piracicaba	Messias Joaquim Reino de Moraes	26/04/2021 15:53:17
Vial (40mL)	40	mL	HCl 0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	20/04/2021 11:13:39
Vial (40mL)	40	mL	HCl 0-6°C	Entrada	Piracicaba - Recebimento	Natália Landim	22/04/2021 16:44:45
Vial (40mL)	40	mL	HCl 0-6°C	Passagem	Orgânica - Cromatografia VOC - Piracicaba	Natália Landim	22/04/2021 16:44:45
Vial (40mL)	40	mL	HCl 0-6°C	Passagem	Orgânica - Cromatografia VOC - Piracicaba	Laís Castilho Penteado	29/04/2021 11:28:15
Plást.(100mL)	100	mL	EDA 0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	20/04/2021 11:13:39
Plást.(100mL)	100	mL	EDA 0-6°C	Entrada	Piracicaba - Recebimento	Luís Fernando Angelocci	23/04/2021 06:21:34
Plást.(100mL)	100	mL	EDA 0-6°C	Passagem	Cromatografia Iônica - Piracicaba	Luís Fernando Angelocci	23/04/2021 06:21:34
Plást.(100mL)	100	mL	EDA 0-6°C	Passagem	Cromatografia Iônica - Piracicaba	Angeline Almeida	04/05/2021 17:17:35
Plást.(100mL)	100	mL	AcZn+NaOH 0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	20/04/2021 11:13:39
Plást.(100mL)	100	mL	AcZn+NaOH 0-6°C	Entrada	Piracicaba - Recebimento	Gustavo Chitolina	22/04/2021 17:11:43
Plást.(100mL)	100	mL	AcZn+NaOH 0-6°C	Passagem	Inorgânica - Piracicaba	Gustavo Chitolina	22/04/2021 17:11:43
Plást.(100mL)	100	mL	AcZn+NaOH 0-6°C	Passagem	Inorgânica - Piracicaba	Fabio Sousa Guedes Silva	23/04/2021 10:27:09
Vidro Ambar (100mL)	100	mL	Lugol / Tal qual 0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	20/04/2021 11:13:39
Vidro Ambar (100mL)	100	mL	Lugol / Tal qual 0-6°C	Passagem	Fito e Zooplankton - São Paulo	Isabelle Juliatti	23/04/2021 09:50:43
Vidro Ambar (100mL)	100	mL	Lugol / Tal qual 0-6°C	Passagem	Fito e Zooplankton - São Paulo	Thayane Lee Bezerra	24/04/2021 16:32:06

Embalagem	Volume	Unidade	Tipo Preservação	Evento	Local	Responsável	Data do Evento
Plást.(1000mL)	1000	mL	Talqual0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	20/04/2021 11:13:39
Plást.(1000mL)	1000	mL	Talqual0-6°C	Passagem	Inorgânica - Vitória	Fábio Felipe Ribeiro de Oliveira	22/04/2021 18:52:54
Plást.(1000mL)	1000	mL	Talqual0-6°C	Passagem	Inorgânica - Vitória	Fábio Felipe Ribeiro de Oliveira	23/04/2021 09:47:45
Plást.(1000mL)	1000	mL	Talqual0-6°C	Passagem	Campo ou Inor - Vitória	Fábio Felipe Ribeiro de Oliveira	23/04/2021 10:32:29
Plást.(1000mL)	1000	mL	Talqual0-6°C	Passagem	Campo ou Inor - Vitória	Fábio Felipe Ribeiro de Oliveira	23/04/2021 11:55:20
Plást.(1000mL)	1000	mL	Talqual0-6°C	Passagem	Inorgânica - Vitória	Fábio Felipe Ribeiro de Oliveira	27/04/2021 09:34:00
Plást.(1000mL)	1000	mL	Talqual0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	20/04/2021 11:13:39
Plást.(1000mL)	1000	mL	Talqual0-6°C	Passagem	Inorgânica - Vitória	Fábio Felipe Ribeiro de Oliveira	27/04/2021 10:06:56
Plást.(1000mL)	1000	mL	Talqual0-6°C	Passagem	Inorgânica - Vitória	Fábio Felipe Ribeiro de Oliveira	27/04/2021 10:13:23
Plást.(500mL)	500	mL	H2SO4 0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	20/04/2021 11:13:39
Plást.(500mL)	500	mL	H2SO4 0-6°C	Passagem	Inorgânica - Vitória	Karoline Bittencourt Alves	22/04/2021 11:41:59
Vidro Ambar (100mL)	100	mL	Talqual0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	20/04/2021 11:13:39
Vidro Ambar (100mL)	100	mL	Talqual0-6°C	Entrada	Piracicaba - Recebimento	Henrique Camargo Mendes	23/04/2021 10:35:07
Vidro Ambar (100mL)	100	mL	Talqual0-6°C	Passagem	Orgânica - Cromatografia SVOC - Piracicaba	Henrique Camargo Mendes	23/04/2021 10:35:07
Vidro Ambar (100mL)	100	mL	Talqual0-6°C	Passagem	Orgânica - Cromatografia SVOC - Piracicaba	Aline Pereira Roque	29/04/2021 11:12:05
Vidro Ambar (100mL)	100	mL	Talqual0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	20/04/2021 11:13:39
Vidro Ambar (100mL)	100	mL	Talqual0-6°C	Entrada	Piracicaba - Recebimento	Henrique Camargo Mendes	23/04/2021 10:35:07
Vidro Ambar (100mL)	100	mL	Talqual0-6°C	Passagem	Orgânica - Cromatografia SVOC - Piracicaba	Henrique Camargo Mendes	23/04/2021 10:35:07
Vidro Ambar (100mL)	100	mL	Talqual0-6°C	Passagem	Orgânica - Cromatografia SVOC - Piracicaba	Aline Pereira Roque	03/05/2021 08:02:22
Vidro Ambar (100mL)	100	mL	Talqual0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	20/04/2021 11:13:39
Vidro Ambar (100mL)	100	mL	Talqual0-6°C	Entrada	Piracicaba - Recebimento	Henrique Camargo Mendes	23/04/2021 10:35:07
Vidro Ambar (100mL)	100	mL	Talqual0-6°C	Passagem	Orgânica - Cromatografia SVOC - Piracicaba	Henrique Camargo Mendes	23/04/2021 10:35:07
Vidro Ambar (100mL)	100	mL	Talqual0-6°C	Passagem	Orgânica - Cromatografia SVOC - Piracicaba	Aline Pereira Roque	03/05/2021 08:02:22
Plást.(100mL)	100	mL	H2SO4 0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	20/04/2021 11:13:39
Plást.(100mL)	100	mL	H2SO4 0-6°C	Entrada	Piracicaba - Recebimento	Fabio Henrique Rita	22/04/2021 16:13:22
Plást.(100mL)	100	mL	H2SO4 0-6°C	Passagem	Inorgânica - Piracicaba	Fabio Henrique Rita	22/04/2021 16:13:22
Plást.(100mL)	100	mL	H2SO4 0-6°C	Passagem	Inorgânica - Piracicaba	Ana Caroline Garcia Bigaram	27/04/2021 14:07:44
Pote Estéril(100mL)	100	mL	Talqual0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	20/04/2021 11:13:39
Pote Estéril(100mL)	100	mL	Talqual0-6°C	Passagem	Microbiologia - Vitória	Poliana Padilha dos Santos	22/04/2021 08:36:54
Pote Estéril(100mL)	100	mL	Talqual0-6°C	Passagem	Microbiologia - Vitória	Poliana Padilha dos Santos	05/05/2021 13:31:37
Plást.(100mL)	100	mL	Talqual0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	20/04/2021 11:13:40
Plást.(100mL)	100	mL	Talqual0-6°C	Passagem	Inorgânica - Vitória	Fábio Felipe Ribeiro de Oliveira	22/04/2021 17:49:26
Vial (40mL)	40	mL	HCl 0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	20/04/2021 11:13:40
Vial (40mL)	40	mL	HCl 0-6°C	Entrada	Piracicaba - Recebimento	Natália Landim	22/04/2021 16:44:45
Vial (40mL)	40	mL	HCl 0-6°C	Passagem	Orgânica - Cromatografia VOC - Piracicaba	Natália Landim	22/04/2021 16:44:45
Vidro Ambar (100mL)	100	mL	Lugol / Tal qual 0-6°C	Entrada	Vitória - Recebimento	Karoline Bittencourt Alves	20/04/2021 11:13:40

VMP CONAMA 357 ART 15 Valores Máximos Permitidos pelo CONAMA 357 artigo 15 de 17 de março de 2005 - Padrão para águas classe 02.

CU (color unit) é equivalente a uH (unidade Hazen) e mg PtCo/L de acordo com o padronizado em cada legislação.

Obs (1): VMP em função do pH: 3,7mg/L para pH <=7,5; VMP=2,0mg/L para pH de 7,5 a 8,0; VMP=1,0mg/L para pH de 8,0 à 8,5; VMP= 0,5mg/L para pH > 8,5.

Obs (2): VMP Ambiente Léntico: 0,030 mg/L. / VMP Ambiente Intermediário: 0,050 mg/L. / VMP Ambiente Lótico: 0,100 mg/L

Notas

“Mérieux NutriSciences” é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Ambiental Ltda.

Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

LQ / Faixa = Limite de Q quantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.

Coliformes Termotolerantes (E. coli): Avaliação do grupo dos Coliformes Termotolerantes através do organismo indicador E.coli.

Triclorobenzenos: Soma dos compostos 1,2,3-Triclorobenzeno; 1,2,4-Triclorobenzeno e 1,3,5-Triclorobenzeno.

PCB's - Bifenilas Policloradas: Termo se refere a pesquisa dos PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153 e 180.

Informações do Cliente

pH 6,71 e temperatura 22,1.

Os resultados se aplicam somente a amostra conforme recebida.

Informações relevantes à validade do ensaio, como a data da Amostragem, são de responsabilidade do interessado.

Plano de Amostragem

Plano de Amostragem de responsabilidade do interessado.

Dados de Origem

Resumo dos resultados da amostra nº 123644/2021-0 preparado com os dados dos relatórios de ensaio: 123644/2021-0 - Piracicaba, 123644/2021-0 - São Paulo, 123644/2021-0 - Vitória anexados a este documento.

Declaração de Conformidade

Comparando-se os resultados obtidos para a amostra com os Valores Máximos Permitidos pelo CONAMA 357 artigo 15 de 17 de março de 2005 - Padrão para águas classe 02, podemos observar que: O(s) parâmetro(s) Cloro Residual Total, Ferro Dissolvido não satisfazem os limites permitidos.

Referências Metodológicas e Locais de Execução

Bioagri Ambiental Ltda. - Filial Vitória-ES: Rua Maria Delunardo Trancoso, 158 Serra/ES - Cep: 29160, registrada no CRQ 21ª Região sob nº 053/2012 e responsabilidade técnica da profissional Sabrina Firme Rosalém.

Surfactantes: POP PA 023

Cloro e Cloraminas: POP PA 010

Cor: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 2120 C

Série de Sólidos Dissolvidos: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Métodos 2540 C e E

DQO: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 5220 D

DBO: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 5210 B

pH: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 4500H+ B

Coliformes: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 9223 B

Nitrito: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 4500 NO2- B

Bioagri Ambiental Ltda. - Filial São Paulo, situada na Rua Dr. José Elias, 98, Alto da Lapa, São Paulo/SP, sob responsabilidade técnica do profissional Arnaldo Ribeiro.

Contagem de Cianobactérias: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 10200

Bioagri Ambiental Ltda. - Matriz: Rua Aljovil Martini, 177/201, Bairro Dois Córregos - Piracicaba/SP, registrada no CRQ 4ª Região sob nº 16082-F e responsabilidade técnica do profissional Marcos Donizete Ceccatto.

Toxafeno: EPA 8081 B: 2007

Cianeto Livre: ASTM D 7237-15a

Tributilestanho: POP PA 167

SVOC por LC/MS/MS: POP PA 188

Benzidina: POP PA 166

VOC: Determinação: EPA 8260 D: 2018 / Preparo: EPA 5021 A: 2014

Clorofila: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 10200 H

Metais Dissolvidos (ICP-MS): Det.: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3125 B / Preparo: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3030 E, EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992

Metais Totais (ICP-MS): Det.: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3125 B / Preparo: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3030 E, EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992

Índice de Fenóis: ISO 14402: 1999

Sulfeto: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 4500 S-2 H

Ânions: EPA 300.0: 1993, 300.1: 1999, POP PA 032

Nitrato: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 4500 NO3 F

SVOC: Determinação: EPA 8270 E-1:2018, POP PA 076 / Preparo: EPA 3510 C:1996, 3535 A:2007

Nitrogênio Amoniacal: ISO 11732: 2005

Chave de Validação: c0af02f8a118b7a1a2751029157d91b8


Ariane Tonin
Controle de Qualidade
CRQ 004487599 - 4ª Região


Joseane Maria Bülow
Gerente Técnica
CRQ 09200516 - 9ª Região

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 123644/2021-0 - Vitória

Processo Comercial Nº 15351/2020-2

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	Econservation Estudos e Projetos Ambientais
Endereço:	Rua José Alexandre Buaiz, 300 - Sala 1103/1104/1117 e 1118 - Enseada do Sua - Vitória - ES - CEP: 29.050-454
Nome do Solicitante:	Laboratório Econservation

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do item de ensaio:		9987527	
Identificação do Cliente:		4J	
Amostra Rotulada como:		Água Superficial	
Coletor:		Interessado	
Data da Amostragem :		19/04/2021 10:41:00	
Data da entrada no laboratório:		20/04/2021 11:30:00	Data de Elaboração do RE: 06/05/2021

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data Início do Ensaio	Corrida	Cód. Método	F1	F2
Coliformes Totais	---	NMP/100mL	10	> 24200	n.a.	21/04/2021 07:55	---	3995	X	---
DBO	---	mg/L	3	< 3	n.a.	22/04/2021 08:00	18207/2021	15	X	---
DQO	---	mg/L	5	< 5	n.a.	22/04/2021 08:00	17362/2021	36	---	---
Coliformes Termotolerantes (E. coli)	---	NMP/100mL	10	571	110	21/04/2021 07:55	---	3995	X	---
Nitrito (como N)	14797-65-0	mg/L	0,01	< 0,01	n.a.	21/04/2021 08:00	17512/2021	294	---	---
Sólidos Dissolvidos Totais	---	mg/L	5	21	1,1	23/04/2021 10:30	---	48	---	---
Surfactantes (como LAS)	---	mg/L	0,2	< 0,2	n.a.	20/04/2021 19:20	---	65	---	---
Cor Verdadeira	---	CU	5	48,9	4,9	21/04/2021 08:00	17505/2021	272	---	---

Flag 1 (F1): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 1 indicam análise realizada fora do holding time do parâmetro, podendo possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliado com estas ressalvas.

Flag 2 (F2): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 2 indicam análise realizada com a amostra sendo recebida de forma inapropriada, tanto em conteúdo, frasco ou temperatura, tendo sido autorizada pelo interessado. Desta forma os resultados podem possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliados com esta ressalva.

CONTROLE DE QUALIDADE DOS RESULTADOS BRANCOS

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	Corrida	Cód. Método
126316/2021-1.0	Cor Verdadeira	CU	5	< 5	17505/2021	272
131362/2021-1.0	DBO	mg/L	3	< 3	18207/2021	15
125824/2021-1.0	DQO	mg/L	5	< 5	17362/2021	36
126346/2021-1.0	Nitrito (como N)	mg/L	0,01	< 0,01	17512/2021	294

ENSAIOS DE RECUPERAÇÃO

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	Q quantidade Adicionada	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)	Corrida	Cód. Método
126317/2021-1.0	Cor	CU				17505/2021	272
131363/2021-1.0	DBO	mg/L	198	89	85 - 115	18207/2021	15
125823/2021-1.0	DQO	%	100	111,43	80 - 120	17362/2021	36
126347/2021-1.0	Nitrito (como N)	mg/L	0,1	106	80 - 120	17512/2021	294

Notas

"Mérieux NutriSciences" é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Ambiental Ltda.

Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

LQ/ Faixa = Limite de Q uantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.

n.a. = Não Aplicável.

Incerteza = Incerteza expandida (U), que é baseada na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança de 95% (k=2).

Coliformes Termotolerantes (E. coli): Avaliação do grupo dos Coliformes Termotolerantes através do organismo indicador E.coli.

Os resultados se aplicam somente a amostra conforme recebida.

Informações relevantes à validade do ensaio, como a data da Amostragem, são de responsabilidade do interessado.

Plano de Amostragem

Plano de Amostragem de responsabilidade do interessado.

Responsabilidade Técnica

Os ensaios foram realizados na unidade da Bioagri Ambiental Ltda. – Filial, situada na Rua Maria Delunardo Trancoso, 158 Serra/ES – Cep: 29160, registrada no CRQ 21ª Região sob nº 053/2012 e responsabilidade técnica da profissional Sabrina Firme Rosalém, CRQ nº 03155435, 21ª Região.

Referências Metodológicas

65	Surfactantes: POP PA 023
272	Cor: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 2120 C
48	Série de Sólidos Dissolvidos: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Métodos 2540 C e E
36	DQO: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 5220 D
15	DBO: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 5210 B
3995	Coliformes: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 9223 B
294	Nitrito: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 4500 NO2- B

Chave de Validação: c0af02f8a118b7a1a2751029157d91b8



Sabrina Firme Rosalém
Coordenadora do Laboratório

RELATÓRIO DE ENSAIO N° 123644/2021-0 - São Paulo

Processo Comercial N° 15351/2020-2

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	Econservation Estudos e Projetos Ambientais
Endereço:	Rua José Alexandre Buaiz, 300 - Sala 1103/1104/1117 e 1118 - Enseada do Sua - Vitória - ES - CEP: 29.050-454
Nome do Solicitante:	Laboratório Econservation

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do item de ensaio:	9987527		
Identificação do Cliente:	4J		
Amostra Rotulada como:	Água Superficial		
Coletor:	Interessado		
Data da Amostragem :	19/04/2021 10:41:00		
Data da entrada no laboratório:	20/04/2021 11:30:00	Data de Elaboração do RE:	06/05/2021

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data Início do Ensaio	Corrida	Cód. Método	F1	F2
Contagem de Cianobactérias	---	ceL/mL	3	< 3	n.a.	24/04/2021 14:47	---	91	---	---
Flag 1 (F1): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 1 indicam análise realizada fora do holding time do parâmetro, podendo possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliado com estas ressalvas.										
Flag 2 (F2): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 2 indicam análise realizada com a amostra sendo recebida de forma inapropriada, tanto em conteúdo, frasco ou temperatura, tendo sido autorizada pelo interessado. Desta forma os resultados podem possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliados com esta ressalva.										

Notas

"Mérieux NutriSciences" é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Ambiental Ltda.

Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

LQ / Faixa = Limite de Quantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.

n.a. = Não Aplicável.

Incerteza = Incerteza expandida (U), que é baseada na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança de 95% (k=2).

Os resultados se aplicam somente a amostra conforme recebida.

Informações relevantes à validade do ensaio, como a data da Amostragem, são de responsabilidade do interessado.

Plano de Amostragem

Plano de Amostragem de responsabilidade do interessado.

Responsabilidade Técnica

Os ensaios foram realizados na unidade da Bioagri Ambiental Ltda. - Filial São Paulo, situada na Rua Dr. José Elias, 98, Alto da Lapa, São Paulo/SP, sob responsabilidade técnica do profissional Arnaldo Ribeiro.

Referências Metodológicas

91 Contagem de Cianobactérias: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 10200



Chave de Validação: c0af02f8a118b7a1a2751029157d91b8

Bruna Couto Barbosa
Coordenadora do Laboratório

RELATÓRIO DE ENSAIO N° 123644/2021-0 - Piracicaba
Processo Comercial N° 15351/2020-2

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	Econservation Estudos e Projetos Ambientais
Endereço:	Rua José Alexandre Buaiz, 300 - Sala 1103/1104/1117 e 1118 - Enseada do Sua - Vitória - ES - CEP: 29.050-454
Nome do Solicitante:	Laboratório Econservation

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do item de ensaio:		9987527	
Identificação do Cliente:	4J		
Amostra Rotulada como:	Água Superficial		
Coletor:	Interessado		
Data da Amostragem :	19/04/2021 10:41:00		
Data da entrada no laboratório:	20/04/2021 11:30:00	Data de Elaboração do RE:	06/05/2021

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data Início do Ensaio	Corrida	Cód. Método	F1	F2
Clorofila A	---	µg/L	1	< 1	n.a.	20/04/2021 11:30	19652/2021	90	---	---
Alumínio Dissolvido	7429-90-5	mg/L	0,001	0,0948	0,011	26/04/2021 16:21	18089/2021	372	---	---
Antimônio	7440-36-0	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	27/04/2021 04:21	18140/2021	373	---	---
Arsênio	7440-38-2	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	27/04/2021 04:21	18140/2021	373	---	---
Bário	7440-39-3	mg/L	0,001	0,0234	0,0028	27/04/2021 04:21	18140/2021	373	---	---
Berílio	7440-41-7	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	27/04/2021 04:21	18140/2021	373	---	---
Boro	7440-42-8	mg/L	0,001	0,0140	0,0017	27/04/2021 04:21	18140/2021	373	---	---
Cádmio	7440-43-9	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	27/04/2021 04:21	18140/2021	373	---	---
Chumbo	7439-92-1	mg/L	0,001	0,0037	0,00044	27/04/2021 04:21	18140/2021	373	---	---
Cianeto Livre	57-12-5	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	26/04/2021 13:57	18079/2021	240	---	---
Cloreto	16887-00-6	mg/L	0,5	4,99	0,85	23/04/2021 11:26	17582/2021	2979	---	---
Cobalto	7440-48-4	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	27/04/2021 04:21	18140/2021	373	---	---
Cobre Dissolvido	7440-50-8	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	26/04/2021 16:21	18089/2021	372	---	---
Cromo	7440-47-3	mg/L	0,001	0,0021	0,00025	27/04/2021 04:21	18140/2021	373	---	---
Ferro Dissolvido	7439-89-6	mg/L	0,001	0,842	0,1	26/04/2021 16:21	18089/2021	372	---	---
Fluoreto	16984-48-8	mg/L	0,05	0,48	0,082	23/04/2021 11:26	17582/2021	2979	---	---
Fósforo Total	7723-14-0	mg/L	0,01	< 0,01	n.a.	27/04/2021 04:21	18140/2021	373	---	---
Lítio	7439-93-2	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	27/04/2021 04:21	18140/2021	373	---	---
Manganês	7439-96-5	mg/L	0,001	0,0337	0,004	27/04/2021 04:21	18140/2021	373	---	---
Mercurio	7439-97-6	mg/L	0,0001	< 0,0001	n.a.	27/04/2021 04:21	18140/2021	373	---	---
Níquel	7440-02-0	mg/L	0,001	0,0015	0,00018	27/04/2021 04:21	18140/2021	373	---	---
Nitrogênio Amoniacal	7664-41-7	mg/L	0,1	< 0,1	n.a.	27/04/2021 10:30	18231/2021	314	---	---
Prata	7440-22-4	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	27/04/2021 04:21	18140/2021	373	---	---
Selênio	7782-49-2	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	27/04/2021 04:21	18140/2021	373	---	---
Sulfato	14808-79-8	mg/L	0,5	2,08	0,35	23/04/2021 11:26	17582/2021	2979	---	---
Sulfetos (como H2S não dissociado)	---	mg/L	0,002	< 0,002	n.a.	23/04/2021 10:01	17564/2021	1857	---	---
Urânio	7440-61-1	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	27/04/2021 04:21	18140/2021	373	---	---
Vanádio	7440-62-2	mg/L	0,001	0,0030	0,00036	27/04/2021 04:21	18140/2021	373	---	---
Zinco	7440-66-6	mg/L	0,001	0,0196	0,0024	27/04/2021 04:21	18140/2021	373	---	---
Acrilamida	79-06-1	µg/L	0,1	< 0,1	n.a.	26/04/2021 16:59	18096/2021	2745	---	---
Alaclor	15972-60-8	µg/L	0,005	< 0,005	n.a.	26/04/2021 07:46	18236/2021	102	---	---
Aldrin + Dieldrin	---	µg/L	0,002	< 0,002	n.a.	26/04/2021 07:46	18236/2021	102	---	---
Atrazina	1912-24-9	µg/L	0,005	< 0,005	n.a.	26/04/2021 07:46	18236/2021	102	---	---
Benzeno	71-43-2	mg/L	0,0005	< 0,0005	n.a.	25/04/2021 03:43	17857/2021	98	---	---
Benzo(a)antraceno	56-55-3	µg/L	0,005	< 0,005	n.a.	26/04/2021 07:46	18236/2021	102	---	---
Benzo(a)pireno	50-32-8	µg/L	0,005	< 0,005	n.a.	26/04/2021 07:46	18236/2021	102	---	---
Benzo(b)fluoranteno	205-99-2	µg/L	0,005	< 0,005	n.a.	26/04/2021 07:46	18236/2021	102	---	---

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data Início do Ensaio	Corrida	Cód. Método	F1	F2
Benzo(k)fluoranteno	207-08-9	µg/L	0,005	< 0,005	n.a.	26/04/2021 07:46	18236/2021	102	---	---
Carbaril	63-25-2	µg/L	0,005	< 0,005	n.a.	26/04/2021 07:46	18236/2021	102	---	---
Clordano (cis e trans)	---	µg/L	0,002	< 0,002	n.a.	26/04/2021 07:46	18236/2021	102	---	---
2-Clorofenol	95-57-8	µg/L	0,005	< 0,005	n.a.	26/04/2021 07:46	18236/2021	102	---	---
Criseno	218-01-9	µg/L	0,005	< 0,005	n.a.	26/04/2021 07:46	18236/2021	102	---	---
2,4-D	94-75-7	µg/L	0,005	< 0,005	n.a.	26/04/2021 07:46	18236/2021	102	---	---
Dibenzo(a,h)antraceno	53-70-3	µg/L	0,005	< 0,005	n.a.	26/04/2021 07:46	18236/2021	102	---	---
2,4-Diclorofenol	120-83-2	µg/L	0,005	< 0,005	n.a.	26/04/2021 07:46	18236/2021	102	---	---
Dodecacloropentaciclododecano	2385-85-5	µg/L	0,001	< 0,001	n.a.	26/04/2021 07:46	18236/2021	102	---	---
Endrin	72-20-8	µg/L	0,001	< 0,001	n.a.	26/04/2021 07:46	18236/2021	102	---	---
Gutíon	86-50-0	µg/L	0,004	< 0,004	n.a.	26/04/2021 07:46	18236/2021	102	---	---
Indeno(1,2,3,cd)pireno	193-39-5	µg/L	0,005	< 0,005	n.a.	26/04/2021 07:46	18236/2021	102	---	---
Lindano (g-HCH)	58-89-9	µg/L	0,001	< 0,001	n.a.	26/04/2021 07:46	18236/2021	102	---	---
Malation	121-75-5	µg/L	0,005	< 0,005	n.a.	26/04/2021 07:46	18236/2021	102	---	---
Metolacloro	51218-45-2	µg/L	0,005	< 0,005	n.a.	26/04/2021 07:46	18236/2021	102	---	---
Metoxicloro	72-43-5	µg/L	0,001	< 0,001	n.a.	26/04/2021 07:46	18236/2021	102	---	---
Paration	56-38-2	µg/L	0,005	< 0,005	n.a.	26/04/2021 07:46	18236/2021	102	---	---
Pentaclorofenol	87-86-5	mg/L	0,000005	< 0,000005	n.a.	26/04/2021 07:46	18236/2021	102	---	---
Simazina	122-34-9	µg/L	0,005	< 0,005	n.a.	26/04/2021 07:46	18236/2021	102	---	---
2,4,5-T	93-76-5	µg/L	0,005	< 0,005	n.a.	26/04/2021 07:46	18236/2021	102	---	---
2,4,5-TP	93-72-1	µg/L	0,005	< 0,005	n.a.	26/04/2021 07:46	18236/2021	102	---	---
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	mg/L	0,000003	< 0,000003	n.a.	26/04/2021 07:46	18236/2021	102	---	---
Trifluralina	1582-09-8	µg/L	0,005	< 0,005	n.a.	26/04/2021 07:46	18236/2021	102	---	---
Demeton (Demeton-O e Demeton-S)	8065-48-3	µg/L	0,01	< 0,01	n.a.	26/04/2021 07:46	18236/2021	102	---	---
Heptacloro e Heptacloro Epóxido	---	µg/L	0,002	< 0,002	n.a.	26/04/2021 07:46	18236/2021	102	---	---
p,p'-DDT + p,p'-DDD + p,p'-DDE	---	µg/L	0,001	< 0,001	n.a.	26/04/2021 07:46	18236/2021	102	---	---
Endossulfan (a, b e sulfato)	1031-07-8	µg/L	0,003	< 0,003	n.a.	26/04/2021 07:46	18236/2021	102	---	---
PCB's - Bifenilas Policloradas	---	µg/L	0,001	< 0,001	n.a.	26/04/2021 07:46	18236/2021	102	---	---
Hexaclorobenzeno	118-74-1	µg/L	0,005	< 0,005	n.a.	26/04/2021 07:46	18236/2021	102	---	---
Tributilestanho	---	µg/L	0,005	< 0,005	n.a.	26/04/2021 17:18	18112/2021	419	---	---
Benzidina	92-87-5	µg/L	0,0001	< 0,0001	n.a.	26/04/2021 17:18	18111/2021	375	---	---
1,2-Dicloroetano	107-06-2	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	25/04/2021 03:43	17857/2021	98	---	---
1,1-Dicloroetano	75-35-4	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	25/04/2021 03:43	17857/2021	98	---	---
Diclorometano	75-09-2	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	25/04/2021 03:43	17857/2021	98	---	---
Estireno	100-42-5	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	25/04/2021 03:43	17857/2021	98	---	---
Etilbenzeno	100-41-4	µg/L	1	< 1	n.a.	25/04/2021 03:43	17857/2021	98	---	---
Índice de Fenóis	---	mg/L	0,001	0,001	0,00012	23/04/2021 12:56	18042/2021	39	---	---
Glifosato	1071-83-6	µg/L	5	< 5	n.a.	23/04/2021 11:26	17582/2021	2979	---	---
Tetracloreto de Carbono	56-23-5	mg/L	0,0005	< 0,0005	n.a.	25/04/2021 03:43	17857/2021	98	---	---
Tetracloroetano	127-18-4	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	25/04/2021 03:43	17857/2021	98	---	---
Tolueno	108-88-3	µg/L	1	< 1	n.a.	25/04/2021 03:43	17857/2021	98	---	---
Toxafeno	8001-35-2	µg/L	0,01	< 0,01	n.a.	26/04/2021 07:46	---	931	---	---
Triclorobenzenos	---	mg/L	0,003	< 0,003	n.a.	25/04/2021 03:43	17857/2021	98	---	---
Tricloroetano	79-01-6	mg/L	0,0005	< 0,0005	n.a.	25/04/2021 03:43	17857/2021	98	---	---
Xilenos	1330-20-7	µg/L	3	< 3	n.a.	25/04/2021 03:43	17857/2021	98	---	---
Nitrato (como N)	14797-55-8	mg/L	0,1	0,57	0,086	04/05/2021 12:38	19646/2021	5453	---	---

Flag 1 (F1): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 1 indicam análise realizada fora do holding time do parâmetro, podendo possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliados com estas ressalvas.

Flag 2 (F2): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 2 indicam análise realizada com a amostra sendo recebida de forma inapropriada, tanto em conteúdo, frasco ou temperatura, tendo sido autorizada pelo interessado. Desta forma os resultados podem possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliados com esta ressalva.

CONTROLE DE QUALIDADE DOS RESULTADOS BRANCOS

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	Corrida	Cód. Método
127380/2021-1.0	Fluoreto	mg/L	0,05	< 0,05	17582/2021	2979
127380/2021-1.0	Sulfato	mg/L	0,5	< 0,5	17582/2021	2979
127380/2021-1.0	Cloreto	mg/L	0,5	< 0,5	17582/2021	2979
127380/2021-1.0	Glifosato	mg/L	0,005	< 0,005	17582/2021	2979
130467/2021-1.0	Benzidina	µg/L	0,0001	< 0,0001	18111/2021	375
130383/2021-1.0	Cianeto Livre	mg/L	0,001	< 0,001	18079/2021	240
140605/2021-1.0	Clorofila A	µg/L	1	< 1	19652/2021	90
130247/2021-1.0	Índice de Fenóis	mg/L	0,001	< 0,001	18042/2021	39
130410/2021-1.0	Alumínio Dissolvido	µg/L	1	< 1	18089/2021	372
130410/2021-1.0	Ferro Dissolvido	µg/L	1	< 1	18089/2021	372

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	Corrida	Cód. Método
130410/2021-1.0	Cobre Dissolvido	µg/L	1	< 1	18089/2021	372
130863/2021-1.0	Lítio	µg/L	1	< 1	18140/2021	373
130863/2021-1.0	Berílio	µg/L	1	< 1	18140/2021	373
130863/2021-1.0	Boro	µg/L	1	< 1	18140/2021	373
130863/2021-1.0	Mercurio	µg/L	0,1	< 0,1	18140/2021	373
130863/2021-1.0	Vanádio	µg/L	1	< 1	18140/2021	373
130863/2021-1.0	Cromo	µg/L	1	< 1	18140/2021	373
130863/2021-1.0	Manganês	µg/L	1	< 1	18140/2021	373
130863/2021-1.0	Cobalto	µg/L	1	< 1	18140/2021	373
130863/2021-1.0	Níquel	µg/L	1	< 1	18140/2021	373
130863/2021-1.0	Zinco	µg/L	1	< 1	18140/2021	373
130863/2021-1.0	Arsênio	µg/L	1	< 1	18140/2021	373
130863/2021-1.0	Selênio	µg/L	1	< 1	18140/2021	373
130863/2021-1.0	Prata	µg/L	1	< 1	18140/2021	373
130863/2021-1.0	Cádmio	µg/L	1	< 1	18140/2021	373
130863/2021-1.0	Antimônio	µg/L	1	< 1	18140/2021	373
130863/2021-1.0	Bário	µg/L	1	< 1	18140/2021	373
130863/2021-1.0	Chumbo	µg/L	1	< 1	18140/2021	373
130863/2021-1.0	Urânio	µg/L	1	< 1	18140/2021	373
130863/2021-1.0	Fósforo Total	µg/L	10	< 10	18140/2021	373
140576/2021-1.0	Nitrato (como N)	mg/L	0,1	< 0,1	19646/2021	5453
131484/2021-1.0	Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,1	< 0,1	18231/2021	314
130427/2021-1.0	Acrilamida	µg/L	0,1	< 0,1	18096/2021	2745
131501/2021-1.0	Alaclor	µg/L	0,005	< 0,005	18236/2021	102
131501/2021-1.0	Atrazina	µg/L	0,005	< 0,005	18236/2021	102
131501/2021-1.0	Benzo(a)antraceno	µg/L	0,005	< 0,005	18236/2021	102
131501/2021-1.0	Benzo(a)pireno	µg/L	0,005	< 0,005	18236/2021	102
131501/2021-1.0	Benzo(b)fluoranteno	µg/L	0,005	< 0,005	18236/2021	102
131501/2021-1.0	Benzo(k)fluoranteno	µg/L	0,005	< 0,005	18236/2021	102
131501/2021-1.0	Carbaril	µg/L	0,005	< 0,005	18236/2021	102
131501/2021-1.0	2-Clorofenol	µg/L	0,005	< 0,005	18236/2021	102
131501/2021-1.0	Criseno	µg/L	0,005	< 0,005	18236/2021	102
131501/2021-1.0	Dibenzo(a,h)antraceno	µg/L	0,005	< 0,005	18236/2021	102
131501/2021-1.0	2,4-Diclorofenol	µg/L	0,005	< 0,005	18236/2021	102
131501/2021-1.0	Dodecacloropentaciclodecano	µg/L	0,001	< 0,001	18236/2021	102
131501/2021-1.0	Endrin	µg/L	0,001	< 0,001	18236/2021	102
131501/2021-1.0	Gutíon	µg/L	0,004	< 0,004	18236/2021	102
131501/2021-1.0	Indeno(1,2,3,cd)pireno	µg/L	0,005	< 0,005	18236/2021	102
131501/2021-1.0	Lindano (g-HCH)	µg/L	0,001	< 0,001	18236/2021	102
131501/2021-1.0	Malation	µg/L	0,005	< 0,005	18236/2021	102
131501/2021-1.0	Metolacoloro	µg/L	0,005	< 0,005	18236/2021	102
131501/2021-1.0	Metoxicloro	µg/L	0,001	< 0,001	18236/2021	102
131501/2021-1.0	Paration	µg/L	0,005	< 0,005	18236/2021	102
131501/2021-1.0	Pentaclorofenol	µg/L	0,005	< 0,005	18236/2021	102
131501/2021-1.0	Simazina	µg/L	0,005	< 0,005	18236/2021	102
131501/2021-1.0	2,4,6-Triclorofenol	mg/L	0,000003	< 0,000003	18236/2021	102
131501/2021-1.0	Trifluralina	µg/L	0,005	< 0,005	18236/2021	102
131501/2021-1.0	Demeton (Demeton-O e Demeton-S)	µg/L	0,01	< 0,01	18236/2021	102
131501/2021-1.0	Hexaclorobenzeno	µg/L	0,005	< 0,005	18236/2021	102
131501/2021-1.0	Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,002	< 0,002	18236/2021	102
131501/2021-1.0	Clordano (cis e trans)	µg/L	0,002	< 0,002	18236/2021	102
131501/2021-1.0	Heptacloro e Heptacloro Epóxido	µg/L	0,002	< 0,002	18236/2021	102
130470/2021-1.0	Tributilestanho	µg/L	0,005	< 0,005	18112/2021	419
129171/2021-1.0	1,1-Dicloroetano	µg/L	1	< 1	17857/2021	98
129171/2021-1.0	1,2-Dicloroetano	µg/L	1	< 1	17857/2021	98
129171/2021-1.0	Benzeno	µg/L	0,5	< 0,5	17857/2021	98
129171/2021-1.0	Diclorometano	µg/L	1	< 1	17857/2021	98
129171/2021-1.0	Estireno	µg/L	1	< 1	17857/2021	98
129171/2021-1.0	Etilbenzeno	µg/L	1	< 1	17857/2021	98
129171/2021-1.0	Tetracloro de Carbono	µg/L	0,5	< 0,5	17857/2021	98
129171/2021-1.0	Tetracloroetano	µg/L	1	< 1	17857/2021	98
129171/2021-1.0	Tolueno	µg/L	1	< 1	17857/2021	98
129171/2021-1.0	Tricloroetano	µg/L	0,5	< 0,5	17857/2021	98
129171/2021-1.0	Triclorobenzenos	µg/L	3	< 3	17857/2021	98
129171/2021-1.0	Xilenos	µg/L	3	< 3	17857/2021	98

ENSAIOS DE RECUPERAÇÃO

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	Quantidade Adicionada	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)	Corrida	Cód. Método
127381/2021-1.0	Fluoreto	mg/L	0,5	95	80 - 120	17582/2021	2979

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	Q uantidade Adicionada	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)	Corrida	Cód. Método
127381/2021-1.0	Sulfato	mg/L	5	106	80 - 120	17582/2021	2979
127381/2021-1.0	Nitrato (como N)	mg/L	1	101	80 - 120	17582/2021	2980
130468/2021-1.0	Benzidina	µg/L	0,0003	119	40 - 120	18111/2021	375
130384/2021-1.0	Cianeto Livre	mg/L	0,025	107	80 - 120	18079/2021	240
140606/2021-1.0	Clorofila A	µg/L	10	96	80 - 120	19652/2021	90
130248/2021-1.0	Fenóis Totais	mg/L	0,010	125	60 - 140	18042/2021	39
130411/2021-1.0	Lítio	µg/L	10	94	80 - 120	18089/2021	372
130411/2021-1.0	Vanádio	µg/L	10	96	80 - 120	18089/2021	372
130411/2021-1.0	Cobalto	µg/L	10	102	80 - 120	18089/2021	372
130411/2021-1.0	Zinco	µg/L	10	94	80 - 120	18089/2021	372
130411/2021-1.0	Molibdênio	µg/L	10	109	80 - 120	18089/2021	372
130411/2021-1.0	Antimônio	µg/L	10	104	80 - 120	18089/2021	372
130411/2021-1.0	Chumbo	µg/L	10	107	80 - 120	18089/2021	372
130864/2021-1.0	Lítio	µg/L	10	88	80 - 120	18140/2021	373
130864/2021-1.0	Vanádio	µg/L	10	103	80 - 120	18140/2021	373
130864/2021-1.0	Cobalto	µg/L	10	100	80 - 120	18140/2021	373
130864/2021-1.0	Zinco	µg/L	10	117	80 - 120	18140/2021	373
130864/2021-1.0	Molibdênio	µg/L	10	91	80 - 120	18140/2021	373
130864/2021-1.0	Antimônio	µg/L	10	112	80 - 120	18140/2021	373
130864/2021-1.0	Chumbo	µg/L	10	114	80 - 120	18140/2021	373
140575/2021-1.0	Nitrato (como N)	mg/L	1	101	80 - 120	19646/2021	5453
131483/2021-1.0	Nitrogênio Amoniacal	%	1	86	80 - 120	18231/2021	314
127243/2021-1.0	Sulfeto	mg/L	0,2	90	70 - 130	17564/2021	62
130428/2021-1.0	Aldicarb	µg/L	4,0	112	40 - 120	18096/2021	2745
130428/2021-1.0	Carbofuran	µg/L	4,0	64	40 - 120	18096/2021	2745
130428/2021-1.0	Clorpirifós-oxon	µg/L	4,0	116	40 - 120	18096/2021	2745
130428/2021-1.0	Metamidofós	µg/L	4,0	99	40 - 120	18096/2021	2745
130428/2021-1.0	Tebuturon	µg/L	4,0	112	40 - 120	18096/2021	2745
130428/2021-1.0	Acrilamida	µg/L	0,4	97	40 - 120	18096/2021	2745
131502/2021-1.0	PCB 180	µg/L	0,1	35	25 - 110	18236/2021	102
131502/2021-1.0	Aldrin	µg/L	0,1	59	25 - 110	18236/2021	102
131502/2021-1.0	Alaclor	µg/L	0,1	83	25 - 110	18236/2021	102
131502/2021-1.0	Benzo(a)antraceno	µg/L	0,1	102	25 - 110	18236/2021	102
130471/2021-1.0	Tributilestanho	µg/L	0,015	99	40 - 120	18112/2021	419
129172/2021-1.0	1,1-Dicloroetano	µg/L	20	87	70 - 130	17857/2021	98
129172/2021-1.0	Benzeno	µg/L	20	106	70 - 130	17857/2021	98
129172/2021-1.0	Tricloroetano	µg/L	20	95	70 - 130	17857/2021	98
129172/2021-1.0	Tolueno	µg/L	20	88	70 - 130	17857/2021	98
129172/2021-1.0	Monoclorobenzeno	µg/L	20	89	70 - 130	17857/2021	98
129172/2021-1.0	Cloreto de Vinila	µg/L	20	99	70 - 130	17857/2021	98
129172/2021-1.0	1,2-Dicloroetano	µg/L	20	116	70 - 130	17857/2021	98
129172/2021-1.0	Diclorometano	µg/L	20	93	70 - 130	17857/2021	98
129172/2021-1.0	Estireno	µg/L	20	82	70 - 130	17857/2021	98
129172/2021-1.0	Tetracloroeto de Carbono	µg/L	20	101	70 - 130	17857/2021	98
129172/2021-1.0	Tetracloroetano	µg/L	20	93	70 - 130	17857/2021	98
129172/2021-1.0	Etilbenzeno	µg/L	20	83	70 - 130	17857/2021	98
129172/2021-1.0	Bromodiclorometano	µg/L	20	106	70 - 130	17857/2021	98
129172/2021-1.0	Bromofórmio	µg/L	20	122	70 - 130	17857/2021	98
129172/2021-1.0	Clorofórmio	µg/L	20	117	70 - 130	17857/2021	98
129172/2021-1.0	Dibromoclorometano	µg/L	20	113	70 - 130	17857/2021	98
129172/2021-1.0	Dissulfeto de Carbono	µg/L	20	120	70 - 130	17857/2021	98
129172/2021-1.0	1,2-Diclorobenzeno	µg/L	20	90	70 - 130	17857/2021	98
129172/2021-1.0	1,4-Diclorobenzeno	µg/L	20	95	70 - 130	17857/2021	98
129172/2021-1.0	m,p-Xilenos	µg/L	40	85	70 - 130	17857/2021	98
129172/2021-1.0	o-Xileno	µg/L	20	85	70 - 130	17857/2021	98
129172/2021-1.0	Cis-1,2-Dicloroetano	µg/L	20	96	70 - 130	17857/2021	98
129172/2021-1.0	Trans-1,2-Dicloroetano	µg/L	20	91	70 - 130	17857/2021	98

SURRO GATES

Número da amostra / Origem	Parâmetros	Unidade	Q uantidade Adicionada	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)	Corrida	Cód. Método
Amostras Branco							
131501/2021-1.0	2-Fluorbifenil	µg/L	0,1	51	25 - 110	18236/2021	102
131501/2021-1.0	Terfenil d14	µg/L	0,1	80	25 - 110	18236/2021	102
129171/2021-1.0	p-Bromofluorbenzeno	%	20	75,8	70 - 130	17857/2021	98
129171/2021-1.0	Dibromofluorometano	%	20	102	70 - 130	17857/2021	98
130410/2021-1.0	Itrio (Metais Dissolvidos)	%	50	87,1	70 - 130	18089/2021	372
130863/2021-1.0	Itrio (Metais Totais)	%	50	98,2	70 - 130	18140/2021	373
Amostras Controle							
131502/2021-1.0	2-Fluorbifenil	µg/L	0,1	45	25 - 110	18236/2021	102
131502/2021-1.0	Terfenil d14	µg/L	0,1	96	25 - 110	18236/2021	102

Número da amostra / Origem	Parâmetros	Unidade	Q uantidade Adicionada	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)	Corrida	Cód. Método
Amostras Branco							
129172/2021-1.0	p-Bromofluorbenzeno	%	20	73,1	70 - 130	17857/2021	98
129172/2021-1.0	Dibromofluorometano	%	20	87,7	70 - 130	17857/2021	98
130411/2021-1.0	Itrio (Metais Dissolvidos)	%	50	97,1	70 - 130	18089/2021	372
130864/2021-1.0	Itrio (Metais Totais)	%	50	95,6	70 - 130	18140/2021	373
Item de Ensaio							
123644/2021-1.0	Dibromofluorometano	%	20	110	70 - 130	17857/2021	98
123644/2021-1.0	p-Bromofluorbenzeno	%	20	74,5	70 - 130	17857/2021	98
123644/2021-1.0	Itrio (Metais Dissolvidos)	µg/L	50	87,8	70 - 130	18089/2021	372
123644/2021-1.0	Itrio (Metais Totais)	µg/L	50	97,4	70 - 130	18140/2021	373
123644/2021-1.0	Terfenil d14		0,1	90	25 - 110	18236/2021	102
123644/2021-1.0	2-Fluorbifenil		0,1	76	25 - 110	18236/2021	102

Notas

“Mérieux NutriSciences” é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Ambiental Ltda.

Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

LQ / Faixa = Limite de Q uantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.

n.a. = Não Aplicável.

Incerteza = Incerteza expandida (U), que é baseada na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança de 95% (k=2).

Triclorobenzenos: Soma dos compostos 1,2,3-Triclorobenzeno; 1,2,4-Triclorobenzeno e 1,3,5-Triclorobenzeno.

PCB's - Bifenilas Policloradas: Termo se refere a pesquisa dos PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153 e 180.

Os resultados se aplicam somente a amostra conforme recebida.

Informações relevantes à validade do ensaio, como a data da Amostragem, são de responsabilidade do interessado.

Plano de Amostragem

Plano de Amostragem de responsabilidade do interessado.

Responsabilidade Técnica

Os ensaios foram realizados na unidade da Bioagri Ambiental Ltda. - Matriz, situada na Rua Aljovil Martini, 177/201, Bairro Dois Córregos, Cep. 14420-833, Piracicaba/SP, registrada no CRQ 4ª Região sob nº 16082-F e responsabilidade técnica do profissional Marcos Donizete Ceccatto, CRQ nº 04364387, 4ª Região.

Referências Metodológicas

931	Toxafeno: EPA 8081 B: 2007
240	Cianeto Livre: ASTM D 7237-15a
419	Tributilestanho: POP PA 167
2745	SVOC por LC/MS/MS: POP PA 188
375	Benzidina: POP PA 166
98	VOC: Determinação: EPA 8260 D: 2018 / Preparo: EPA 5021 A: 2014
90	Clorofila: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 10200 H
372	Metais Dissolvidos (ICP-MS): Det.: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3125 B / Preparo: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3030 E, EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992
373	Metais Totais (ICP-MS): Det.: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3125 B / Preparo: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3030 E, EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992
39	Índice de Fenóis: ISO 14402: 1999
1857	Sulfeto: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 4500 S-2 H
2979	Ânions: EPA 300.0: 1993, 300.1: 1999, POP PA 032
5453	Nitrato: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 4500 NO3 F
102	SVOC: Determinação: EPA 8270 E-1:2018, POP PA 076 / Preparo: EPA 3510 C:1996, 3535 A:2007
314	Nitrogênio Amoniacal: ISO 11732: 2005

Chave de Validação: c0af02f8a118b7a1a2751029157d91b8


Ariane Tonin
Controlador de Qualidade
CRQ 004487599 – 4ª Região


Joseane Maria Bulow
Gerente Técnica
CRQ 09200516 – 9ª Região