



DIRETORIA DE LABORATÓRIO AMBIENTAL - DILAB
GERÊNCIA DE LABORATÓRIO AMBIENTAL - GLAM
RESULTADOS DE ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS R.A Nº: 06/2011 - CELMM

INTERESSADO: **IMA/DILAB**

PROGRAMA: **MONITORAMENTO**

RESPONSÁVEL PELO COLETA: **Edson e Ricardo (Técnicos do IMA)**

LOCAL DA COLETA: **COMPLEXO ESTUARINO LAGUNAR MUNDAU/MANGUABA - CELMM**

DATA DA COLETA: **27/07/11**

DATA DA ENTREGA NO LABORATÓRIO: **27/07/11**

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Coordenadas Geográficas		HORA	Parâmetros																					
	Latitude - S	Longitude - W		Temp. Am/Ar # C	NMP/100 ml. Coli. Termotolerantes	pH	DO mg/L O ₂	DBO mg/L O ₂	ODO mg/L O ₂	RS ml/L	Soln %	Condat µS/cm	Cloratos mg/L	Fósforo Total mg/L P	Fe Dissolvido mg/L	Nitrato mg/L N	N. Amorniacal mg/L N	Nitrato mg/L N	ST mg/L	STD mg/L	Turbidez UNT	Cor uH	Sulfato mg/L	Clorofila a mg/L	
1	Rio Mundau, a 200 metros da Foz da Lagoa Mundau.	09° 35' 46,7"	35° 48' 03,3"	13:54	25,2/28,8	5000	7,57	8,6	< 2	32,00	< 0,1	< 0,1	220,0	27,44	0,43	10,50	< 0,0	0,02	0,95	220,0	218,0	59,5	123,00	8,25	3,22
3	Lagoa Mundau, em frente Família Velho.	09° 35' 44,9"	35° 47' 00,5"	14:0	25,8/27,1	≥ 16000	7,48	8,4	< 2	24,00	< 0,1	< 0,1	19,9	25,23	0,89	15,80	< 0,0	0,0	3,00	530,0	162,0	8,30	114,10	9,48	159,66
4	Lagoa Mundau, em frente a Stª Luza.	09° 36' 22,3"	35° 48' 06,7"	13:44	25,8/26,9	900	7,64	8,3	< 2	32,00	< 0,1	< 0,1	194,8	32,50	1,00	18,90	0,0	0,02	1,02	590,0	195,0	80,00	177,40	12,83	13,35
5	Lagoa Mundau, Centro Geográfico.	09° 37' 23,1"	35° 46' 57,0"	13:32	26,0/26,5	3000	7,70	8,7	< 2	40,00	< 0,1	< 0,1	165,8	26,50	0,60	17,30	0,02	< 0,0	1,27	290,0	166,0	85,50	154,10	11,89	333,29
6	Lagoa Mundau, em frente a Coqueiro Seco.	09° 38' 04,9"	35° 47' 20,2"	13:57	25,8/27,5	1400	7,58	8,9	< 2	14,80	< 0,1	< 0,1	236,0	44,83	1,80	12,70	0,02	< 0,0	1,33	340,0	236,0	72,40	114,10	11,11	15,05
8	Lagoa Mundau, Canal da Leveia.	09° 39' 15,7"	35° 44' 57,6"	14:18	26,3/25,2	≥ 16000	7,71	11,8	3	29,20	< 0,1	< 0,1	632,0	78,60	2,45	8,03	0,02	< 0,0	1,00	660,0	632,0	49,70	75,00	7,21	287,33
9	Lagoa Mundau, Canal de Assembleia.	09° 39' 33,9"	35° 46' 04,8"	14:32	26,7/27,2	16000	7,94	8,7	2	29,20	0,1	< 0,1	657,0	118,09	0,60	20,70	0,05	< 0,0	2,10	700,0	657,0	67,90	75,00	17,09	57,77
11	Zona dos Canais, foz Rio Remédio.	09° 42' 57,0"	35° 47' 39,0"	13:16	27,0/26,2	300	7,61	9,0	< 2	2,90	< 0,1	< 0,1	59,0	73,96	0,44	7,80	0,0	0,03	1,02	590,0	59,0	44,4	48,50	13,43	26,48
13	Boca da Barra.	09° 43' 01,1"	35° 48' 15,6"	14:44	25,8/27,2	300	7,98	10,9	5	43,80	< 0,1	29,4	462,00,0	18,070,52	0,26	1,30	0,02	0,04	1,90	30,000,0	30,954,0	6,94	5,20	114,70	4,19
15	Lagoa Mundau, em frente a BRASQUEM.	09° 40' 56,7"	35° 46' 11,7"	14:37	25,7/27,0	≥ 16000	8,04	10,1	< 2	29,20	< 0,1	0,3	1,000,0	232,75	0,54	18,30	0,03	0,02	1,20	1,120,0	1,090,0	98,30	58,50	36,85	38,69
17	Lagoa Manguaba, Zona dos Canais/ Polo Cloroquímico.	09° 41' 40,5"	35° 49' 00,2"	8:10	25,8/25,3	230	8,33	7,2	< 2	21,90	< 0,1	0,3	1,894,0	48,10	0,15	7,70	0,03	0,02	1,32	1,900,0	1,840,0	43,40	61,80	46,17	36,79
18	Lagoa Manguaba, Zona dos Canais/ Sítio do Bursaco.	09° 41' 33,9"	35° 48' 49,6"	8:15	26,0/26,5	300	8,36	7,3	3	36,50	< 0,1	0,7	1,894,0	416,32	0,9	14,80	0,0	0,02	1,30	1,890,0	1,893,0	40,00	65,10	3,51	57,89
20	Lagoa Manguaba, Canal da Massagueira.	09° 43' 36,3"	35° 50' 27,5"	8:30	25,9/26,8	800	8,25	6,9	< 2	29,20	0,1	< 0,1	39,0	91,73	0,55	10,00	0,0	0,0	1,02	410,0	39,0	46,30	96,30	10,12	41,88
21	Lagoa Manguaba, foz do Rio Sumaúma.	09° 43' 37,0"	35° 53' 07,0"	9:03	24,9/27,2	2.400	6,9	4,2	10	160,00	0,2	< 0,1	10,4	2,83	0,30	6,13	< 0,0	< 0,0	0,84	110,0	10,0	28,30	30,70	3,58	0,82
22	Lagoa Manguaba, foz do Rio Sumaúma.	09° 43' 01,5"	35° 53' 28,4"	9:13	25,2/24,8	900	8,36	6,9	4	51,0	< 0,1	< 0,1	329,0	88,99	1,70	11,50	< 0,0	< 0,0	0,96	340,0	329,0	50,20	98,50	10,89	41,49
24	Lagoa Manguaba, Ponta do Camurupim.	09° 38' 45,1"	35° 54' 49,7"	10:10	25,9/26,5	< 20	8,05	9,7	< 2	2,90	< 0,1	< 0,1	214,0	67,44	0,55	10,30	< 0,0	< 0,0	0,90	540,0	314,0	55,90	109,80	5,34	9,82
25	Lagoa Manguaba, a 200 metros da Foz do Rio Salgado.	09° 38' 04,0"	35° 57' 31,5"	10:51	25,8/25,7	700	7,06	2,5	41	01,80	0,1	< 0,1	255,00	43,66	0,11	7,12	< 0,0	< 0,0	2,15	680,0	235,0	49,80	33,00	4,02	1,85
26	Lagoa Manguaba a 200 metros da Foz da Rio Paraíba do Meio.	09° 36' 57,7"	35° 57' 37,2"	10:24	25,8/27,3	500	6,98	0,3	< 2	14,80	< 0,1	< 0,1	297,00	36,87	0,29	9,18	0,0	0,0	0,45	256,0	227,0	24,50	43,00	4,66	0,02
27	Riacho Cabreira	8:40	24,5/28,4	16000	5,97	4,3	12	98,40	0,1	< 0,1	97,5	26,69	0,09	12,90	0,03	0,49	0,03	0,49	190,0	98,0	14,50	197,40	7,29	0,15	

Legenda:

TÁBUA DA MARÉ	
Hora	Alt (m)
07:26	0,6
13:30	1,8

NOTA: Método de análises baseado na 20ª edição do "Standard Methods for Examination of Water and Wastewater" APHA AWWA WEF.

Maceió, agosto de 2011

Edson de Castro Freitas
Engenheiro Químico / DILAB - GLAM

Regina L. P. de Carvalho
Gerente/ DILAB - GLAM



DIRETORIA DE LABORATÓRIO AMBIENTAL - DILAB
GERÊNCIA DE LABORATÓRIO AMBIENTAL - GLAM
RESULTADOS DE ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS R.A Nº: 07/2011 - CELMM

INTERESSADO: IMA/DILAB
 PROGRAMA: MONITORAMENTO
 RESPONSÁVEL PELO COLETA: Regina e Ricardo (Técnicos do IMA)
 LOCAL DA COLETA: COMPLEXO ESTUARINO LAGUNAR MUNDAU/MANGUEIRA - CELMM
 DATA DA COLETA: 31/08/11
 DATA DA ENTREGA NO LABORATÓRIO: 31/08/11

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Coordenadas Geográficas		HORA	Temp. Am/Ar ° C	NMP/100 mL Col. Termotolerantes	pH	OD mg/L O ₂	DBO mg/L O ₂	DQD mg/L O ₂	RS mL/L	Salin %	Condut. µS/cm	Clorof. mg/L	Fósforo Total mg/L P	Fe Dissolvido mg/L	Nitrito mg/L N	N Amomiacal mg/L N	ST mg/L	STD mg/L	Turbidez UNT	Cor uH	Sulfeto mg/L	Clorofila # mg/L	
	Latitude - S	Longitude - W																						
1	Rio Mundaú, a 200 metros da Foz da Lagoa Mundaú.	09° 35' 46,7"	35° 48' 03,3"	02:37	251/26,6	130	7,14	34	< 2	37,50	< 0,1	< 0,1		33,79	0,64	7,70	< 0,0	0,02	2410,0	203,0	33,8	100,70	8,25	40,30
3	Lagoa Mundaú, em frente Fêmão Velho.	09° 35' 44,9"	35° 47' 00,5"	03:00	26,9/29,5	2400	7,72	89	< 2	7,50	0,5	30,8	47,5	37,44	0,9	8,25	0,01	0,02	36300,0	3.825,0	49,70	024,10	10,02	46,60
4	Lagoa Mundaú, em frente a Sit' Luzia.	09° 36' 22,3"	35° 48' 06,7"	02:20	26,9/27,0	1300	7,39	80	3,0	52,80	< 0,1	30,7	46,6	39,29	0,53	6,75	< 0,0	0,0	33127,0	3.222,0	3,45	104,10	8,36	136,77
5	Lagoa Mundaú, Centro Geográfico.	09° 37' 23,1"	35° 46' 57,0"	02:10	26,9/28,1	1300	7,48	87	< 2	7,50	< 0,1	< 0,1	493,0	44,83	1,88	6,71	0,02	0,03	520,0	482,0	76,60	50,70	12,79	108,95
6	Lagoa Mundaú, em frente a Coqueiro Seco.	09° 38' 04,9"	35° 47' 20,2"	02:14	26,9/27,1	800	7,59	86	< 2	37,50	< 0,1	0,8	194,80	202,41	0,52	7,70	0,02	0,03	2.092,0	1.948,0	53,70	63,00	13,92	135,95
8	Lagoa Mundaú, Canal da Leveada.	09° 39' 15,7"	35° 44' 57,6"	14:59	26,9/27,1	≥ 16.000	7,42	71	2	60,10	< 0,1	1,4	1.253,0	770,26	1,83	5,02	0,03	0,03	1.450,0	1.254,0	65,40	49,60	14,0	41,02
9	Lagoa Mundaú, Canal da Assembleia.	09° 39' 33,9"	35° 46' 04,8"	15:04	26,9/26,6	≥ 16.000	7,62	63	< 2	30,10	0,1	3,0	3.825,0	1.770,72	0,93	1,88	0,02	0,04	4.002,0	3.792,0	27,30	51,80	13,70	48,32
11	Zona dos Canais, foz Rio Remédio.	09° 42' 57,0"	35° 47' 39,0"	16:59	27,0/27,5	1700	7,13	74	< 2	15,80	0,2	4,5	5420,0	23,78	0,55	1,28	0,01	0,0	890,0	5440,0	30,1	44,10	9,00	7,26
13	Boca da Barra.	09° 43' 01,1"	35° 48' 15,6"	15:22	26,9/26,0	300	7,18	83	< 2	37,50	0,1	4,3	18.880,0	6.255,29	0,48	0,07	0,01	0,02	6.629,0	*	11,20	53,00	10,37	2,39
15	Lagoa Mundaú, em frente a BRASKEM.	09° 40' 56,7"	35° 46' 11,7"	15:10	26,4/25,0	≥ 16.000	7,50	68	2,0	45,10	< 0,1	2,6	*	6.020,95	0,35	2,39	0,02	0,05	4.322,0	3.294,0	34,10	81,80	11,02	191,52
17	Lagoa Mangueira, Zona dos Canais/ Polo Cloroquímico.	09° 41' 40,5"	35° 49' 00,2"	9:08	26,9/27,3	1700	7,46	77	< 2	30,10	< 0,1	4,2	7.580,0	2.525,29	0,59	0,29	< 0,0	< 0,0	6.022,0	5.085,0	15,40	63,00	35,98	17,76
18	Lagoa Mangueira, Zona dos Canais/ Sito do Buraco.	09° 41' 33,9"	35° 48' 49,6"	8:58	26,9/27,0	9000	7,66	84	< 2	22,50	0,1	4,2	7.630,0	2.341,87	0,14	1,95	< 0,0	< 0,0	6.220,0	5.102,0	18,80	49,60	45,70	27,57
20	Lagoa Mangueira, Canal da Massaqueira.	09° 43' 36,3"	35° 50' 27,5"	9:14	26,2/27,3	20	7,85	87	< 2	30,10	< 0,1	< 0,1	48.000,0	7.083,36	0,75	- 0,05	< 0,0	< 0,0	200,0	024,0	32,20	51,80	10,98	4,95
21	Lagoa Mangueira, foz do Rio Surnaína.	09° 43' 37,0"	35° 53' 07,0"	9:25	24,7/25,5	9000	7,38	74	< 2	90,20	0,5	0,5	95,4	29,48	0,19	3,40	0,01	0,02	1.993,0	1.408,0	29,20	21,88	6,50	2,85
22	Lagoa Mangueira, em frente a Marechal Deodoro.	09° 43' 01,5"	35° 53' 28,4"	9:32	27,4/25,0	9000	6,84	68	< 2	15,80	0,5	0,5	1.404,0	39,16	0,46	2,43	< 0,0	0,0	1.932,0	1.405,0	26,20	25,27	9,50	18,1
24	Lagoa Mangueira, Ponta do Camurupim.	09° 38' 45,1"	35° 54' 49,7"	10:08	27,9/27,0	20	8,60	86	5,0	05,20	< 0,1	< 0,1	226,0	36,52	1,16	5,9	< 0,0	0,0	288,0	226,0	74,30	95,50	6,0	12,47
25	Lagoa Mangueira, a 200 metros da Foz do Rio Salgado.	09° 38' 04,0"	35° 57' 31,5"	10:46	26,9/27,5	70	7,48	2,8	24,0	150,30	< 0,1	< 0,1	2400,0	35,9	1,36	5,97	0,02	0,05	292,0	240,0	13,70	35,27	6,50	19,88
26	Lagoa Mangueira a 200 metros da Foz da Paraíba do Meio.	09° 36' 57,7"	35° 57' 37,2"	10:28	26,2/26,5	1700	7,35	61	< 2	32,50	< 0,1	< 0,1	245,00	38,35	1,10	4,41	0,01	0,03	298,0	245,0	19,70	41,88	8,36	43,36
27	Riacho Cabreira			11:24	27,2/26,8	16000	5,98	7,5	< 2	37,60	< 0,1	< 0,1	103,5	28,3	0,33	9,95	0,02	0,04	190,0	103,0	11,50	195,30	5,97	37,80

Legenda:

TÁBUA DA MARÉ	
Hora	Alt (m)
04:54	2,4
11	0,0

NOTA: Método de análises baseados na 20ª edição do "Standard Methods for Examination of Water and Wastewater" APHA AWWA WEF.

Maceió, setembro de 2011

Edson de Castro Freitas
 Engenheiro Químico / GLAM - DILAB

Regina Lúcia Pinheiro de Carvalho
 Gerente / GLAM - DILAB



DIRETORIA DE LABORATÓRIO AMBIENTAL - DILAB
GERÊNCIA DE LABORATÓRIO AMBIENTAL - GLAM
RESULTADOS DE ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS R.A Nº: 08/2011 - CELMM

INTERESSADO: IMA/DILAB
 PROGRAMA: MONITORAMENTO
 RESPONSÁVEL PELA COLETA: Regina e Ricardo (Técnicos do IMA)
 LOCAL DA COLETA: COMPLEXO ESTUARINO LAGUNAR MUNDAU/MANGUABA - CELMM
 DATA DA COLETA: 28/09/11
 DATA DA ENTREGA NO LABORATÓRIO: 28/09/11

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Coordenadas Geográficas		HORA	Parâmetros																			IET				
	Latitude - S	Longitude - W		Temp. Ar/Ar # C	NMP/100 ml. Col. Termotolerantes	pH	DO mg/L O ₂	DBO mg/L O ₂	DOB mg/L O ₂	RS ml/L	Salin %	Condut µS/cm	Cloratos mg/L	Fósforo Total mg/L P	Fe Dissolvido mg/L	Nitrito mg/L N	N. Amoniacal mg/L N	Nitrito mg/L N	ST mg/L	STD mg/L	Turbidez UNT	Cor uH	Sulfato mg/L	Clorofila # mg/L	Critério	Estado Trófico	
1	Rio Mundau, a 200 metros da Foz da Lagoa Mundau.	09° 35' 46,7"	35° 48' 03,3"	12:38	27.7/29.2	170	7,74	4,8	4	30,00	< 01	< 01	254,0	3,80	0,14	3,38	0,0	0,02	*	2095,0	253,0	16,2	35,20	8,22	17,97		
3	Lagoa Mundau, em frente Forno Velho.	09° 35' 44,9"	35° 47' 00,5"	12:55	27.8/27.6	500	8,16	10,0	< 2	22,50	< 01	< 01	194,7	38,67	0,16	2,88	0,0	0,02	*	2100,0	194,0	16,50	71,90	9,87	25,83		
4	Lagoa Mundau, em frente a SP Lusa.	09° 36' 22,3"	35° 48' 06,7"	12:30	27.8/28,0	40	8,06	10,7	3	45,0	< 01	0,5	1382,0	230,50	0,27	4,85	< 0,0	0,0	*	9100,0	1305,0	49,0	25,20	8,32	11,49		
5	Lagoa Mundau, Centro Geográfico.	09° 37' 23,1"	35° 46' 57,0"	12:19	27.2/29,1	40	8,53	11,7	< 2	7,60	< 01	1,3	2,580,0	827,07	0,32	2,14	0,0	0,0	*	6105,0	1,655,0	28,30	18,50	12,92	48,44		
6	Lagoa Mundau, em frente a Coqueiro Seco.	09° 38' 04,9"	35° 47' 20,2"	12:24	28,1/28,5	70	8,68	11,2	< 2	22,50	< 01	1,2	12,940,0	738,70	0,52	1,57	< 0,0	0,0	*	1011,0	1,728,0	21,0	16,30	13,90	35,27		
8	Lagoa Mundau, Canal da Levada.	09° 39' 15,7"	35° 44' 57,6"	13:10	27.3/26,1	≥ 16.000	7,87	9,7	< 2	7,60	< 01	7,0	8,500,0	3,441,03	1,00	1,80	< 0,0	0,02	*	13.000,0	8,073,0	12,30	19,60	14,05	54,36		
9	Lagoa Mundau, Canal da Assembleia.	09° 39' 33,9"	35° 46' 04,8"	13:20	27.6/26,8	9000	8,36	12,1	< 2	15,20	< 01	4,7	14,920,0	2,641,07	0,20	1,36	< 0,0	0,02	*	5.900,0	5,685,0	18,60	21,80	13,10	34,24		
11	Zona dos Canais, foz Rio Remédio.	09° 42' 57,0"	35° 47' 39,0"	12:05	28.3/30,2	300	7,80	9,0	3	52,70	< 01	8,7	1930,0	509,10	0,21	0,87	0,0	0,0	*	102,0	999,0	26,1	19,60	9,0	6,76		
13	Boca da Barra.	09° 43' 01,1"	35° 48' 15,6"	13:41	27.5/27.6	1300	8,12	11,3	< 2	15,20	< 01	11,4	8,620,0	6,533,0	0,38	1,24	0,02	0,03	*	10.538,0	12.790,0	12,50	16,30	5,80	89,9		
15	Lagoa Mundau, em frente a BRASREM.	09° 40' 56,7"	35° 46' 11,7"	13:27	28,7/27,6	16000	8,37	11,7	< 2	7,60	< 01	4,8	14,950,0	2,687,40	0,16	1,44	0,0	0,02	*	32.050,0	5.795,0	14,50	15,20	7,20	48,44		
17	Lagoa Manguaba, Zona dos Canais/ Polo Cloroquímico.	09° 41' 40,5"	35° 49' 00,2"	8:38	26.9/26,7	300	8,30	6,7	< 2	15,20	01	8,7	338,0	5,421,0	0,24	1,20	< 0,0	0,0	*	410,0	9,956,0	9,18	3,00	38,30	46,57		
18	Lagoa Manguaba, Zona dos Canais/ Site do Buraco.	09° 41' 33,9"	35° 48' 49,6"	8:30	27.4/29,2	2400	8,41	7,7	3	60,0	< 01	8,0	15.300,0	5.391,60	0,18	1,8	< 0,0	0,02	*	1.950,0	10.271,0	10,30	18,50	10,41	8,53		
20	Lagoa Manguaba, Canal da Massaqueira.	09° 43' 36,3"	35° 50' 27,5"	8:54	26.9/26,6	500	8,0	8,3	< 2	30,30	< 01	30,3	46.800,0	16.586,70	0,03	0,33	< 0,0	0,02	*	390,0	3.356,0	9,18	6,33	8,34	3,65		
21	Lagoa Manguaba, foz do Rio Sumaúma.	09° 43' 37,0"	35° 53' 07,0"	9:58	28.3/28,2	70	7,76	6,1	< 2	7,60	< 01	< 01	38,0	23,80	3,15	1,07	< 0,0	0,02	*	3.000,0	393,0	3,70	59,60	3,80	11,79		
22	Lagoa Manguaba, em frente a Marechal Deodoro.	09° 43' 01,5"	35° 53' 28,4"	9:13	26.9/26,3	140	8,88	9,5	3	52,70	< 01	1,2	2.980,0	638,40	0,21	2,10	< 0,0	0,0	*	10.110,0	1.882,0	29,80	23,00	7,98	6,72		
24	Lagoa Manguaba, Ponta do Camurupim.	09° 38' 45,1"	35° 54' 49,7"	9:28	27.6/27,3	< 20	8,73	8,3	5	75,0	< 01	< 01	338,0	26,78	0,88	6,92	< 0,0	0,0	*	410,0	338,0	19,00	137,40	9,50	8,49		
25	Lagoa Manguaba, a 200 metros da Foz do Rio Salgado.	09° 38' 04,0"	35° 57' 31,5"	9:16	26,2/26,3	3000	8,52	3,6	4	105,20	< 01	2,1	4.130,00	1.181,50	2,35	2,10	< 0,0	0,0	*	3.000,0	2.787,0	22,70	19,60	6,22	15,28		
26	Lagoa Manguaba a 200 metros da Foz da Rio Paraíba do Meio.	09° 36' 57,7"	35° 57' 37,2"	9:49	28.9/27,7	9000	7,60	5,0	< 2	22,50	< 01	< 01	257,00	31,40	0,04	2,3	0,0	0,03	*	302,0	256,0	12,80	29,60	8,36	3,48		
27	Riacho Cabeira	10:30	28.9/29,7	1400	7,56	11,9	2	37,50	0,8	7,9	13.530,0	4.101,20	0,48	1,20	< 0,0	0,02	*	14.500,0	9.071,0	14,40	35,20	6,85	30,72				

Legenda:

Hora	Alt (m)
10:06	-0,1
16:09	2,2

NOTA: Método de análises baseado na 20ª edição do "Standard Methods for Examination of Water and Wastewater" APHA AWWA WEF.

Maceió, outubro de 2011

Edson de Castro Freitas
Engenheiro Químico / GLAM - DILAB

Regina Lúcia Pinheiro de Carvalho
Gerente / GLAM - DILAB



DIRETORIA DE LABORATÓRIO AMBIENTAL - DILAB
GERÊNCIA DE LABORATÓRIO AMBIENTAL - GLAM
RESULTADOS DE ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS R.A Nº: 09/2011 - CELMM

INTERESSADO: IMA/DILAB
 PROGRAMA: MONITORAMENTO
 RESPONSÁVEL PELO COLETA: Regina e Ricardo (Técnicos do IMA)
 LOCAL DA COLETA: COMPLEXO ESTUARNO LAGUNAR MUNDAUÍ/MANGUABA - CELMM
 DATA DA COLETA: 23/11/11
 DATA DA ENTREGA NO LABORATÓRIO: 23/11/11

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Coordenadas Geográficas		HORA	Temp. Am/Ar ° C	NMP/100 ml. Coit. Termotolerantes	pH	OD mg/L O ₂	DBO mg/L O ₂	DQO mg/L O ₂	RS ml/L	Salin ‰	Condut. µS/cm	Cloratos mg/L	Fósforo Total mg/L P	Fe Dissolvido mg/L	Nitrito mg/L N	N Amônia mg/L N	Nitrito mg/L N	ST mg/L	STD mg/L	Turbidez UUNT	Cor uH	Sulfato mg/L	Clorofila a mg/L	
	Latitude - S	Longitude - W																							
1	Rio Mundauí, ± 200 metros da Foz de Lagoa Mundauí.	09° 35' 46,7"	35° 48' 03,3"	12:38	288/27,8	280	7,58	7,0	< 2	14,80	< 0,1	< 0,1	188,6	26,70	1,65	5,44	0,0	0,02	0,27		189,0	25,6	45,33	4,42	22,9
3	Lagoa Mundauí, em frente Forno Velho.	09° 35' 44,9"	35° 47' 00,5"	12:55	303/28,3	< 20	9,20	10,5	< 2	21,90	0,2	1,4	2.850,0	764,50	1,00	2,10	< 0,0	0,05	0,03	2.000,0	1.905,5	18,80	14,8	27,20	43,9
4	Lagoa Mundauí, em frente a St. Luza.	09° 36' 22,3"	35° 48' 06,7"	12:30	305/27,2	80	8,66	8,6	< 2	21,90	0,5	1,4	3.020,0	742,80	0,84	4,53	< 0,0	0,0	0,03	2.000,0	2.023,4	22,40	19,67	10,80	24,83
5	Lagoa Mundauí, Centro Geográfico.	09° 37' 23,1"	35° 46' 57,0"	12:19	283/27,6	20	8,74	10,0	< 2	7,30	< 0,1	6,0	10.360,0	3.336,00	0,76	1,40	< 0,0	0,0	0,08	6.100,0	5.929,5	12,50	15,22	8,20	14,47
6	Lagoa Mundauí, em frente a Coqueiro Seco.	09° 38' 04,9"	35° 47' 20,2"	12:24	288/26,8	20	8,73	9,1	< 2	36,50	0,1	3,3	6.080,0	1.737,50	1,07	2,28	< 0,0	0,04	0,03	4.000,0	3.450,5	19,10	14,8	55,60	16,98
8	Lagoa Mundauí, Canal da Levada.	09° 39' 15,7"	35° 44' 57,6"	13:10	314/28,6	40	9,33	13,0	4	21,90	< 0,1	5,7	9.990,0	3.243,40	0,52	1,1	< 0,0	0,0	0,41	6.700,0	6.686,6	11,40	16,33	28,80	41,10
9	Lagoa Mundauí, Canal da Assembleia.	09° 39' 33,9"	35° 46' 04,8"	13:20	287/28,0	230	8,33	7,8	< 2	14,80	< 0,1	20,6	33.900,0	10.541,30	1,12	0,87	< 0,0	0,02	0,30	3.410,0	22.177,0	11,60	13,00	104,30	7,18
11	Zona dos Canais, foz Rio Remédio.	09° 42' 57,0"	35° 47' 39,0"	12:05	285/28,8	20	7,82	7,3	2	21,90	< 0,1	7,2	04.300,0	3.995,40	0,83	1,53	< 0,0	0,03	0,02	9280,0	8220,1	9,0	13,00	77,80	7,65
13	Boca da Barra.	09° 43' 01,1"	35° 48' 15,6"	13:41	273/28,8	< 20	8,26	8,2	< 2	36,50	< 0,1	36,1	54.700,0	19.163,98	0,65	2,9	< 0,0	0,03	0,26	58.572,0	36.649,0	2,57	0,78	99,80	3,54
15	Lagoa Mundauí, em frente a BRASKEM.	09° 40' 56,7"	35° 46' 11,7"	13:27	280/28,6	130	8,25	8,0	< 2	7,30	< 0,1	30,2	45.800,0	16.680,70	1,9	2,35	< 0,0	0,04	0,01	48.940,0	30.552,0	4,33	0,78	106,60	2,94
17	Lagoa Manguaba, Zona dos Canais/ Polo Cloroquímico.	09° 41' 40,5"	35° 49' 00,2"	8:38	285/28,2	< 20	8,62	6,9	< 2	21,90	0,3	8,2	6.380,0	5.227,70	0,14	3,50	0,0	0,0	11.988,0	10.394,5	7,21	14,8	85,60	16,52	
18	Lagoa Manguaba, Zona dos Canais/ Sítio do Buraco.	09° 41' 33,9"	35° 48' 49,6"	8:30	282/28,8	80	8,6	7,0	< 2	28,20	0,3	8,1	15.410,0	4.594,70	0,87	4,04	0,0	0,08	10.783,0	10.143,8	8,00	13,00	9,30	15,66	
20	Lagoa Manguaba, Canal da Massagueira.	09° 43' 36,3"	35° 50' 27,5"	8:54	284/28,0	20	8,79	8,1	< 2	14,80	< 0,1	13,5	21.900,0	7.084,30	1,80	3,87	< 0,0	0,02	0,08	15.300,0	14.673,0	12,90	11,89	112,30	16,37
21	Lagoa Manguaba, foz do Rio Sumatima.	09° 43' 37,0"	35° 53' 07,0"	9:58	279/28,7	300	6,9	32	< 2	97,30	0,1	0,1	11,6	24,50	1,83	3,9	< 0,0	0,0	0,03	10.080,0	113,0	28,00	16,33	3,66	0,35
22	Lagoa Manguaba, em frente a Marechal Deodoro.	09° 43' 01,5"	35° 53' 28,4"	9:13	282/27,7	40	9,38	9,2	< 2	7,30	1,0	3,8	6.630,0	2.238,10	0,65	4,53	< 0,0	0,02	0,03	5.710,0	4.442,1	27,00	23,00	54,10	35,75
24	Lagoa Manguaba, Ponta do Camurupim.	09° 38' 45,1"	35° 54' 49,7"	9:28	300/30,5	< 20	9,9	11,9	4	14,80	< 0,1	2,8	5.620,0	1.626,30	0,29	0,9	< 0,0	0,01	0,03	4.800,0	3.450,0	24,60	18,56	45,20	30,50
25	Lagoa Manguaba, ± 200 metros da Foz do Rio Salgado.	09° 38' 04,0"	35° 57' 31,5"	9:06	303/29,0	110	7,34	5,7	< 2	21,90	0,4	0,3	930,00	174,20	0,35	8,07	< 0,0	0,02	0,05	1.050,0	955,0	47,80	37,44	12,70	210,43
26	Lagoa Manguaba ± 200 metros da Foz do Rio Paraíba do Meio.	09° 36' 57,7"	35° 57' 37,2"	9:49	287/28,3	500	7,0	2,6	10	146,00	0,2	0,1	675,00	50,30	1,54	7,70	< 0,0	0,0	0,16	720,0	677,0	28,80	33,00	10,70	292,16
27	Riacho Cabreira	10:30	303/28,8	1400			6,73	7,6	3	36,50	< 0,1	4,2	7.440,0	2.249,20	0,25	6,79	< 0,0	0,0	0,14	10.030,0	4.994,8	12,50	37,44	25,30	125,94

Legenda:

TÁBUA DA MARE	
Hora	Alt (m)
07:56	0,1
14:00	2,0

NOTA: Método de análises baseado na 20ª edição do "Standard Methods for Examination of Water and Wastewater" APHA AWWA WEF.

Maceió, dezembro de 2011

Edson de Castro Freitas
Engenheiro Químico / GLAM - DILAB

Regina Lúcia Pinheiro de Carvalho
Gerente / GLAM - DILAB



**DIRETORIA DE LABORATÓRIO AMBIENTAL - DILAB
GERÊNCIA DE LABORATÓRIO AMBIENTAL - GLAM
RESULTADOS DE ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS R.A Nº: 01/2011 - CELMM**

INTERESSADO: IMA/DILAB
PROGRAMA: MONITORAMENTO
RESPONSÁVEL PELA COLETA: Edson, Ricardo e Pedro (Técnicos do IMA)
LOCAL DA COLETA: COMPLEXO ESTUARINO LAGUNAR MUNDAU/MANGUABA - CELMM
DATA DA COLETA: 25/01/11
DATA DA ENTREGA NO LABORATÓRIO: 25/01/11

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Coordenadas Geográficas		HORA	Parâmetros																
	Latitude - S	Longitude - W		Temp. Am/Ar # C	NMP/100 ml. Coli. Termotolerantes	pH	OD mg/L O ₂	DBO mg/L O ₂	DOO mg/L O ₂	RS ml/L	Salin ‰	Condut µS/cm	Clorretos mg/L	Fósforo Total mg/L P	ST mg/L	STD mg/L	Turbidez UNT	Car- uH	Sulfato mg/L	
1	Rio Mundaú, ± 200 metros da Foz da Lagoa Mundaú.	09° 35' 46,7"	35° 48' 03,3"	9:39	30/31	≥ 16.000	6,17	7,95	4	104	< 0,1	< 0,1	272	35,1	0,11	382	273	30,6	55,2	5,22
3	Lagoa Mundaú, em frente Fêmio Velho.	09° 35' 44,9"	35° 47' 00,5"	9:48	30/31	5.000	8,99	7,71	< 2	64	< 0,1	7,8	13.520,00	4.323,12	0,13	9.298,00	9.065,10	20,9	20,7	53,03
4	Lagoa Mundaú, em frente a St' Luzia.	09° 36' 22,3"	35° 48' 06,7"	9:53	31/31,5	230	9,09	7,19	< 2	112	< 0,1	11,5	19.370,00	6.432,80	2,39	14.291,00	12.984,00	12,2	20,7	55,82
5	Lagoa Mundaú, Centro Geográfico.	09° 37' 23,1"	35° 46' 57,0"	9:24	30/29,5	20	9,01	9,71	2	72	< 0,1	13,7	23.000,00	7.608,70	1,78	20.460,00	15.410,00	11,9	18,5	62,55
6	Lagoa Mundaú, em frente a Coqueiro Seco.	09° 38' 04,9"	35° 47' 20,2"	9:29	30/29	< 20	8,82	7,43	< 2	64	< 0,1	16,3	26.500	9.030,40	0,04	22.715,00	17.759,0	10,5	16,3	60,53
8	Lagoa Mundaú, Canal da Levada.	09° 39' 15,7"	35° 44' 57,6"	9:17	29/30,5	≥ 16.000	8,28	5,62	10	64	< 0,1	11,8	19.950,00	6.571,15	*	14.092,00	13.366,50	19,6	30,7	60,2
9	Lagoa Mundaú, Canal da Assembléia.	09° 39' 33,9"	35° 46' 04,8"	9:10	29/30	800	8,44	5,05	< 2	24	< 0,1	16,8	27.400,00	9.569,52	*	24.396,00	18.358,00	6,19	14,1	66,99
11	Zona dos Canais, foz Rio Remedio.	09° 42' 57,0"	35° 47' 39,0"	10:09	28/30,5	9.000	7,02	4,57	< 2	8	0,8	4,4	8.000,00	2.420,95	*	6.189,00	5.360,00	12	10,7	46,97
13	Boca da Barra.	09° 43' 01,1"	35° 48' 15,6"	14:03	30/31	170	8,31	7,23	< 2	56	< 0,1	30,7	47.300,00	16.773,73	*	42.367,00	31.691	2,32	0,7	71,75
15	Lagoa Mundaú, em frente a BRASKEM.	09° 40' 56,7"	35° 46' 11,7"	9:03	29/29,5	900	8,28	9,76	< 2	32	< 0,1	18,5	29.900,00	10.306,10	*	25.636,00	20.633,00	3,94	6,3	67,17
17	Lagoa Manguaba, Zona dos Canais/Polo Cloroquímico.	09° 41' 40,5"	35° 49' 00,2"	10:29	30/31	1.700	8,81	5,43	< 2	40	< 0,1	15,1	24.800,00	*	18.124,00	16.616,00	16,9	10,7	68,56	
18	Lagoa Manguaba, Zona dos Canais/Sito do Buraco.	09° 41' 33,9"	35° 48' 49,6"	10:24	30/31	800	8,82	5,9	2	64	< 0,1	15,6	256.000	8.784,59	*	21.187,00	17.152,00	11,2	10,7	61,11
20	Lagoa Manguaba, Canal da Massagueira.	09° 43' 36,3"	35° 50' 27,5"	10:41	30/31,5	800	8,5	5,9	< 2	56	< 0,1	26,6	42.100,00	14.871,55	*	36.763,00	28.207,00	9,15	1,8	70,6
21	Lagoa Manguaba, foz do Rio Sumaúma.	09° 43' 37,0"	35° 53' 07,0"	11:08	29,5/35	≥ 16.000	6,59	0,28	11	80	0,1	< 0,1	188,3	41,27	*	*	189	54	44,1	7,09
22	Lagoa Manguaba, em frente a Marechal Deodoro.	09° 43' 01,5"	35° 53' 28,4"	11:19	31/33	1.700	9,45	8,66	3	48	< 0,1	8,9	15.270,00	4.980,24	*	*	10.230,90	25,4	15,12	53,74
24	Lagoa Manguaba, Ponta do Camurupim.	09° 38' 45,1"	35° 54' 49,7"	11:38	31/32,5	220	9,76	12,95	5	56	< 0,1	7,7	13.320,00	4.219,37	*	*	8.924,40	380	13,0	52,43
25	Lagoa Manguaba, ± 200 metros da Foz do Rio Salgado.	09° 38' 04,0"	35° 57' 31,5"	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
26	Lagoa Manguaba ± 200 metros da Foz do Rio Paraíba do Meio.	09° 36' 57,7"	35° 57' 37,2"	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
27	Riacho Cabreira			10:53	29/30,5	16.000	6,22	1,6	74	*	< 0,1	1,6	3.230,00	870,79	*	*	2.164,10	9,46	23,0	25,66

Legenda:

TÁBUA DA MARÉ	
Hora	Alt (m)
08:39	1,6
14:56	0,6

NOTA: Método de análises baseado na 20ª edição do "Standard Methods for Examination of Water and Wastewater" APHA AWWA WEF.

Maceió, fevereiro de 2011

Edson de Castro Freitas
Engenheiro Químico/ GLAM-DILAB

Regina Lúcia Pinheiro de Carvalho
Gerente / GLAM-DILAB



DIRETORIA DE LABORATÓRIO AMBIENTAL - DILAB
GERÊNCIA DE LABORATÓRIO AMBIENTAL - GLAM
RESULTADOS DE ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS R.A Nº: 02/2011 - CELMM

PROGRAMA: MONITORAMENTO
RESPONSÁVEL PELO COLETA: Regina e Ricardo (Técnicos do IMA)
LOCAL DA COLETA: COMPLEXO ESTUARINO LAGUNAR MUNDAU/MANGUABA - CELMM
DATA DA COLETA: 23/02/11
DATA DA ENTREGA NO LABORATÓRIO: 23/02/11

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Coordenadas Geográficas		HORA	Análises Físico-Químicas																				
	Latitude - S	Longitude - W		Temp. Ar/Ar ± C	NMP/100 ml. Col. Termotolerantes	pH	OD mg/L O ₂	DBO mg/L O ₂	DOO mg/L O ₂	RS ml/L	Salin %	Condut µS/cm	Cloratos mg/L	Fósforo Total mg/L P	Fe Dissolvido mg/L	Nitrito mg/L N	N Amomiacal mg/L N	Nitrito mg/L N	ST mg/L	STD mg/L	Turbidez UNT	Cor uH	Sulfato mg/L	
1	Rio Mundau, ± 200 metros da Foz da Lagoa Mundau.	09° 35' 46,7"	35° 48' 03,3"	11:30	28/29	900	7,31	3,04	14	772 ?	<0,1	<0,1	206	22,31	0,89	1,86	<0,01	<0,01	0,11	228	138	77,7	*	577
3	Lagoa Mundau, em frente Forno Velho.	09° 35' 44,9"	35° 47' 00,5"	11:40	30/29	1.400	8,37	8,36	< 2	32	< 0,1	8,8	15.840,00	4150,2	1,29	2,1	<0,01	<0,01	0,08	12.719,00	2.780,63	16,8	19,37	35,90
4	Lagoa Mundau, em frente a St' Luzia.	09° 36' 22,3"	35° 48' 06,7"	11:35	29/27	1.100	7,66	4,75	< 2	24	0,1	6,7	11.630,00	3078,06	0,68	<0,05	<0,01	<0,01	0,09	10.778,0	7.782,21	25,1	17,44	78,03
5	Lagoa Mundau, Centro Geográfico.	09° 37' 23,1"	35° 46' 57,0"	11:02	28/26	40	8,3	8,93	< 2	16	<0,1	12,1	20.200,00	3389,33	1,15	<0,05	<0,01	<0,01	0,09	14.371,00	13.534,00	8	11,89	97,73
6	Lagoa Mundau, em frente a Coqueiro Seco.	09° 38' 04,9"	35° 47' 20,2"	11:09	28/26	80	8,06	8,07	< 2	32	<0,1	12,1	20.200,00	4426,88	0,08	0,13	<0,01	<0,01	0,11	14.150,00	13.534,00	11	11,89	86,57
8	Lagoa Mundau, Canal da Levada.	09° 39' 15,7"	35° 44' 57,6"	11:50	29/26	≥ 16.000	7,49	7,12	3	32	<0,1	6,4	11.220,00	2835,97	0,21	<0,05	0,18	0,18	0,13	8.590,00	7.517,40	17,4	19,67	75,45
9	Lagoa Mundau, Canal da Assembléia.	09° 39' 33,9"	35° 46' 04,8"	11:55	29/30	230	8,24	8,93	< 2	16	<0,1	10,5	17.740	4357,71	0,25	0,17	<0,01	<0,01	0,09	14.510,00	11.885,80	8,76	35,22	89,00
11	Zona dos Canais, foz Rio Remédios.	09° 42' 57,0"	35° 47' 39,0"	10:47	27/27	170	7,5	5,33	< 2	8	<0,1	2,3	44.300,00	1258,89	2,38	<0,05	<0,01	<0,01	0,1	3.488,00	29.681,00	4,4	20,78	50,44
13	Boca da Barra.	09° 43' 01,1"	35° 48' 15,6"	8:25	28/26	20	8,3	7,31	3	32	0,1	35,6	54.200,00	38216,44	0,25	<0,05	<0,01	<0,01	0,18	41.451,00	36.314,00	0,76	18,56	90,25
15	Lagoa Mundau, em frente a BRASLEM.	09° 40' 56,7"	35° 46' 11,7"	12:01	29/29	≥ 16.000	7,63	5,03	< 2	24	<0,1	15,6	25.390,00	5671,94	1,63	<0,05	<0,01	<0,01	0,38	18.039,00	16.951,00	4,01	26,33	39,77
17	Lagoa Manguaba, Zona dos Canais/ Polo Cloroquímico.	09° 41' 40,5"	35° 49' 00,2"	10:24	29/25	130	8,45	6,65	4	36	<0,1	13,4	22.400,00	4911,07	0,6	<0,05	<0,01	<0,01	0,45	24.091,00	15.008,00	28,1	29,67	39,24
18	Lagoa Manguaba, Zona dos Canais/ Sítio do Buraco.	09° 41' 33,9"	35° 48' 49,6"		28/25	80	8	4,75	< 2	40	<0,1	12,7	21.300,00	4150,2	2,37	0,25	<0,01	<0,01	0,37	16.930,00	14.271,00	20,7	34,11	92,39
20	Lagoa Manguaba, Canal da Massaguiera.	09° 43' 36,3"	35° 50' 27,5"	8:35	27/24	20	8,31	6,17	< 2	48	<0,1	28	43.700,00	32509,91	3,4	0,25	0,02	0,02	0,39	41.880,00	29.279,00	17,3	23,0	77,08
21	Lagoa Manguaba, foz do Rio Sumaima.	09° 43' 37,0"	35° 53' 07,0"	8:45	27/24	1.300	6,42	1,42	56	88	1,0	0,4	1.267,00	327,25	2,48	<0,05	<0,01	<0,01	0,04	1.277,00	848,89	33	35,22	7,25
22	Lagoa Manguaba, em frente a Marechal Deodoro.	09° 43' 01,5"	35° 53' 28,4"	8:51	28/25	90	9,33	8,93	< 2	24	<0,1	7,8	134.700	3389,33	0,11	1,82	<0,01	<0,01	0,39	11.593,00	90.249,00	460	54,14	78,89
24	Lagoa Manguaba, Ponta do Camurupim.	09° 38' 45,1"	35° 54' 49,7"	9:03	28/26	< 20	9,62	11,1	6	56	<0,1	7,2	125.400,00	3285,57	6,64	0,42	<0,01	<0,01	0,4	10.568,00	84.018,00	140	55,22	47,29
25	Lagoa Manguaba, ± 200 metros da Foz do Rio Salgado.	09° 38' 04,0"	35° 57' 31,5"	9:25	28/27	1.100	6,91	0,38	30	48	<0,1	2,2	4.200,00	1175,89	4,05	0,46	<0,01	<0,01	0,4	3.133,00	2.814,00	25	80,78	49,80
26	Lagoa Manguaba ± 200 metros da Foz do Rio Paraíba do Meio.	09° 36' 57,7"	35° 57' 37,2"	9:15	28/27	270	7,02	1,9	46	88	<0,1	0,1	787	198,33	2,7	0,17	<0,01	<0,01	0,44	794	527	54,9	31,89	14,42
27	Riacho Cabreira			9:58	27/27	1.400	5,19	1,8	8	96	<0,1	<0,1	207	44,62	3,71	0,21	<0,01	<0,01	0,41	206	138,69	8,13	99,67	6,98

Legenda:

TÁBUA DA MARÉ	
Hora	Alt (m)
07:09	1,9
13:24	0,4

NOTA: Método de análises baseados na 20ª edição do "Standard Methods for Examination of Water and Wastewater" APHA AWWA WEF.

Maceió, março de 2011

Edson de Castro Freitas
Engenheiro / DILAB

Regina L. P. de Carvalho
Gerente / DILAB



DIRETORIA DE LABORATÓRIO AMBIENTAL - DILAB
GERÊNCIA DE LABORATÓRIO AMBIENTAL - GLAM
RESULTADOS DE ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS R.A Nº: 03/2011 - CELMM

INTERESSADO: IMA/DILAB
 PROGRAMA: MONITORAMENTO
 RESPONSÁVEL PELA COLETA: Edson e Ricardo (Técnicos do IMA)
 LOCAL DA COLETA: COMPLEXO ESTUARINO LAGUNAR MUNDAU/MANGUABA - CELMM
 DATA DA COLETA: 30/03/11
 DATA DA ENTREGA NO LABORATÓRIO: 30/03/11

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Coordenadas Geográficas		HORA	Temp. Am/Ar ° C	NMP/100 ml. Col. Termotolerantes	pH	OD mg/L O ₂	DBO mg/L O ₂	DQO mg/L O ₂	RS ml/L	Salin %	Condut µS/cm	Clorrets mg/L	Fósforo Total mg/L P	Fe Dissolvido mg/L	Nitrito mg/L N	N Amoniacal mg/L N	Nitrito mg/L N	ST mg/L	STD mg/L	Turbidez UNT	Cor uH	Sulfato mg/L	Clorofila # mg/L	
	Latitude - S	Longitude - W																							
1	Rio Mundau, a 200 metros da Foz da Lagoa Mundau.	09° 35' 46,7"	35° 48' 03,3"	13:04	3432	5.000	6,94	2,06	< 2	48	< 0,1	< 0,1	428	85,28	1,68	2,35	< 0,0	0,27	0,26	290	286	19,7	33	4,98	2,15
3	Lagoa Mundau, em frente Fênão Velho.	09° 35' 44,9"	35° 47' 00,5"	13:22	3333	20	9,12	14,51	4	144	< 0,1	8,1	19.890,00	5.464,00	3,06	2,35	< 0,0	0,08	0,21	11.020,00	10.391,70	11,7	29,6	83,31	35,77
4	Lagoa Mundau, em frente a S ^o Luza.	09° 36' 22,3"	35° 48' 06,7"	12:48	3434	80	8,83	11,86	< 2	104	< 0,1	11,9	19.890,00	7.608,00	0,83	0,54	< 0,0	0,05	0,23	15.036,00	13.226,30	10,8	29,6	96,65	21,83
5	Lagoa Mundau, Centro Geográfico.	09° 37' 23,1"	35° 46' 57,0"	12:35	3332	80	8,9	10,8	< 2	72	< 0,1	14,1	23.300,00	8.092,00	7,57	0,17	< 0,0	0,05	0,21	16.440,00	15.611,00	11,7	26,3	103,47	15,58
6	Lagoa Mundau, em frente a Coqueiro Seco.	09° 38' 04,9"	35° 47' 20,2"	12:38	32.502	< 20	8,86	10,29	< 2	96	< 0,1	14,5	24.000,00	8.231,00	6,73	0,29	< 0,0	0,04	0,21	16.706,00	16.080,00	9,98	24,1	104,90	11,39
8	Lagoa Mundau, Canal da Levada.	09° 39' 15,7"	35° 44' 57,6"	13:40	3233	≥ 16.000	6,67	12,75	< 2	72	< 0,1	16,5	26.900,00	9.545,00	0,17	3,75	0,02	0,01	0,28	18.519,00	18.023,00	12,6	30,7	104,18	76,75
9	Lagoa Mundau, Canal da Assembleia.	09° 39' 33,9"	35° 46' 04,8"	13:54	3232	500	8,12	5,88	< 2	32	< 0,1	22,4	35.600,00	14.640,00	5,51	1,78	< 0,0	0,03	0,23	29.828,00	23.852,00	2,68	19,6	85,66	6,37
11	Zona dos Canais, foz Rio Remédio.	09° 42' 57,0"	35° 47' 39,0"	12:21	3332	800	7,22	8,24	< 2	24	< 0,1	4,1	7.340,00	2.241,00	1,75	0,54	< 0,0	0,04	0,25	4.920,00	4.917,80	3,21	13	61,31	0,73
13	Boca da Barra.	09° 43' 01,1"	35° 48' 15,6"	11:53	3130	40	8,16	6,96	< 2	24	< 0,1	36,4	55.100,00	25.765,00	8,28	0,5	< 0,0	0,06	0,26	62.282,00	36.917,00	0,81	10,7	109,16	-
15	Lagoa Mundau, em frente a BRASKEM.	09° 40' 56,7"	35° 46' 11,7"	14:00	3232	2.800	6,05	6,27	< 2	16	< 0,1	24	37.700,00	13.949,00	0,26	1,78	< 0,0	0,05	0,21	30.255,00	25.299,00	1,8	18,5	113,50	9,16
17	Lagoa Manguaba, Zona dos Canais/ Polo Cloroquímico.	09° 41' 40,5"	35° 49' 00,2"	9:02	3330	500	8,35	6,37	< 2	32	< 0,1	13,2	21.700,00	1.865,00	2,87	1,57	< 0,0	0,04	0,23	16.372,00	14.539,00	10,1	21,8	98,17	78,56
18	Lagoa Manguaba, Zona dos Canais/ Site do Buraco.	09° 41' 33,9"	35° 48' 49,6"	8:57	3632	230	8,64	5,98	< 2	24	0,2	14,6	24.000,00	9.424,00	0,16	< 0,005	< 0,0	0,05	0,21	19.299,00	16.080,00	11,4	23	98,64	64,73
20	Lagoa Manguaba, Canal da Massaqueira.	09° 43' 36,3"	35° 50' 27,5"	9:16	3130	230	8,41	3,33	10	64	< 0,1	15,8	25.500,00	10.057,00	3,77	0,13	< 0,0	0,05	0,25	20.581,00	17.085,00	8,98	25,2	101,51	22,90
21	Lagoa Manguaba, foz do Rio Sumaúma.	09° 43' 37,0"	35° 53' 07,0"	9:55	3329	≥ 16.000	6,96	8,98	19	96	< 0,1	< 0,1	166,6	25,78	1,02	4,99	0,02	0,03	0,26	175	169	22,4	29,6	4,26	7,03
22	Lagoa Manguaba, em frente a Marechal Deodoro.	09° 43' 01,5"	35° 53' 28,4"	10:01	2932	5.000	8,57	2,45	3	56	< 0,1	11,9	19.790,00	6.189,00	3,16	2,15	< 0,0	0,05	0,25	14.871,00	13.259,30	9,94	33	87,45	44,54
24	Lagoa Manguaba, Ponta do Camurupim.	09° 38' 45,1"	35° 54' 49,7"	10:33	3232	< 20	9,61	15,29	6	32	< 0,1	10,6	17.760,00	6.681,00	2,5	3,79	< 0,0	0,05	0,21	12.517,00	11.899,20	67,5	24,1	89,20	143,32
25	Lagoa Manguaba, a 200 metros da Foz do Rio Salgado.	09° 38' 04,0"	35° 57' 31,5"	11:07	3334	40	9,36	-	14	48	< 0,1	8,1	13.860,00	4.008,00	1,7	0,54	0,01	0,02	0,24	9.453,00	9.286,20	39,7	30,7	81,87	55,88
26	Lagoa Manguaba a 200 metros da Foz do Rio Paraíba do Meio.	09° 36' 57,7"	35° 57' 37,2"	10:49	3332	16.000	7,57	1,37	58	96	< 0,1	6,2	10.870,00	2.977,00	1,12	2,31	< 0,0	0,07	0,21	7.287,00	7.289,90	16,4	28,5	69,12	87,59
27	Riacho Cabreira			9:31	3230	9.000	5,85	1,76	10	56,0	< 0,1	< 0,1	409	100,16	0,73	5,19	< 0,0	0,03	0,24	419	409	3,39	35,2	8,68	12,81

Legenda:

TÁBUA DA MARÉ	
Hora	Alt (m)
07:30	0,6
13:28	1,9

NOTA: Método de análises baseados na 20ª edição do "Standard Methods for Examination of Water and Wastewater" APHA AWWA WEF.

Maceió, abril de 2010

Edson de Castro Freitas
Engenheiro/DILAB

Regina L. P. de Carvalho
Gerente/DILAB



DIRETORIA DE LABORATÓRIO AMBIENTAL - DILAB
GERÊNCIA DE LABORATÓRIO AMBIENTAL - GLAM
RESULTADOS DE ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS R.A Nº: 04/2011 - CELMM

INTERESSADO: IMA/DILAB

PROGRAMA: MONITORAMENTO

RESPONSÁVEL PELO COLETA: Regina e Ricardo (Técnicos do IMA)

LOCAL DA COLETA: COMPLEXO ESTUARINO LAGUNAR MUNDAU/MANGUABA - CELMM

DATA DA COLETA: 27/04/11

DATA DA ENTREGA NO LABORATÓRIO: 27/04/11

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Coordenadas Geográficas	HORA	Análises Físico-Químicas																						
			Temp. Am/Ar # C	NMP/100 ml. Coli. Termotolerantes	pH	DO mg/L O ₂	DBO mg/L O ₂	ODO mg/L O ₂	RS ml/L	Soln %	Condut µS/cm	Cloratos mg/L	Fósforo Total mg/L P	Fe Dissolvido mg/L	Nitrato mg/L N	N. Amomiacal mg/L N	Nitrato mg/L N	ST mg/L	STD mg/L	Turbidez UNT	Cor uH	Sulfato mg/L	Clorofila a mg/L		
			Latitude - S	Longitude - W																					
1	Rio Mundau, a 200 metros da Foz da Lagoa Mundau.	09° 35' 46,7"	35° 48' 03,3"	14:02	29/27	9.000	7,14	2,88	2	40	< 0,1	< 0,1	222	31,24	1,65	11,12	0,02	< 0,01	0,96	290,0	261,0	27,3	84,1	888	8,08
3	Lagoa Mundau, em frente Fêmão Velho.	09° 35' 44,9"	35° 47' 00,5"	14:10	30/29	16.000	9,21	10,48	3	16	0,7	0,3	998	289,57	1,59	8,16	< 0,01	< 0,01	2,26	1.460,00	1.115,00	38,3	66,3	7307	148,61
4	Lagoa Mundau, em frente a S ^o Luzia.	09° 36' 22,3"	35° 48' 06,7"	13:51	30/27,8	130	7,85	5,3	< 2	104	< 0,1	0,4	1.150,00	337,17	1,75	13,96	0,01	< 0,01	0,72	1.780,00	1.271,00	46,5	87,4	7195	32,26
5	Lagoa Mundau, Centro Geográfico.	09° 37' 23,1"	35° 46' 57,0"	13:38	29/29	130	7,72	4,73	< 2	8	< 0,1	2,7	4.620,00	1.494,07	1,34	3,88	< 0,01	< 0,01	0,65	3.120,00	3.887,00	43,1	27,4	55,42	20,13
6	Lagoa Mundau, em frente a Coqueiro Seco.	09° 38' 04,9"	35° 47' 20,2"	13:44	29/28	40	7,65	6,45	< 2	16	< 0,1	1,2	2.340,00	691,7	1,54	12,35	0,01	< 0,01	1,0	1.800,00	1.561,10	51,1	41,8	47,23	22,50
8	Lagoa Mundau, Canal da Leveia.	09° 39' 15,7"	35° 44' 57,6"	14:25	30/28	≥ 16.000	7,79	6,06	< 2	31,74	< 0,1	4,1	6.700,00	2.236,44	0,27	2,64	0,03	0,07	1,04	4.670,00	4.515,80	15,6	20,7	67,77	46,94
9	Lagoa Mundau, Canal da Assembléia.	09° 39' 33,9"	35° 46' 04,8"	14:38	30/30	2.200	7,66	6,45	< 2	15,87	< 0,1	10,5	15.960,00	6.640,32	0,48	0,38	0,01	0,02	0,6	11.570,00	10.632,90	4,62	7,4	102,75	4,51
11	Zona dos Canais, foz Rio Remédio.	09° 42' 57,0"	35° 47' 39,0"	13:23	30,5/27	2.400	7,66	5,76	< 2	15,87	< 0,1	4,9	7.800,00	2.305,67	0,26	1,24	0,01	0,09	0,7	5.580,00	5.185,80	8,58	19,6	8,48	13,83
13	Boca da Barra.	09° 43' 01,1"	35° 48' 15,6"	13:11	30/28	1.100	8,31	7,11	< 2	23,8	< 0,1	34,6	47.300,00	18.502,99	9,02	< 0,05	< 0,01	0,16	0,64	51.980,00	31.557,00	0,7	3	112,25	5,85
15	Lagoa Mundau, em frente a BRASKEM.	09° 40' 56,7"	35° 46' 11,7"	14:48	30/28,7	< 20	8,29	7,5	< 2	77,52	< 0,1	27,5	38.500,00	21.096,96	8,17	0,13	< 0,01	< 0,01	0,45	36.940,00	25.661,00	2,1	7,4	11,40	19,40
17	Lagoa Manguaba, Zona dos Canais/ Polo Cloroquímico.	09° 41' 40,5"	35° 49' 00,2"	8:57	30/28,5	2.400	7,2	3,36	10	53,7	< 0,1	6,8	10.590,00	3.562,26	6,64	1,74	0,01	< 0,01	0,38	7.790,00	7.068,50	15	17,4	76,38	67,28
18	Lagoa Manguaba, Zona dos Canais/ Sito do Buraco.	09° 41' 33,9"	35° 48' 49,6"	8:53	27/29	9.000	6,75	5,0	< 2	47,61	< 0,1	1,7	3.060,00	996,05	1,65	7,09	0,01	< 0,01	0,6	2.150,00	2.070,30	16,8	3	37,02	12,83
20	Lagoa Manguaba, Canal da Massaguiera.	09° 43' 36,3"	35° 50' 27,5"	9:10	29/30	170	8,03	2,5	7	71,42	< 0,1	6,4	1.070,00	3.458,50	1,11	2,11	0,02	0,15	0,57	7.540,00	6.740,20	20,2	1,8	65,06	33,01
21	Lagoa Manguaba, foz do Rio Sumaúma.	09° 43' 37,0"	35° 53' 07,0"	10:02	27/32	≥ 16.000	6,32	1,45	10	23,8	< 0,1	< 0,1	111,5	25,78	1,55	10,91	< 0,01	< 0,01	0,7	180,0	135,0	27,4	50,7	359	15,79
22	Lagoa Manguaba, em frente a Marechal Deodoro.	09° 43' 01,5"	35° 53' 28,4"	10:08	29/29	9.000	9,16	7,69	4	39,68	< 0,1	6,9	10.740,00	3.250,99	1,15	1,37	< 0,01	< 0,01	0,6	7.860,0	7.202,50	35,9	26,3	73,9	48,30
24	Lagoa Manguaba, Ponta do Camurupim.	09° 38' 45,1"	35° 54' 49,7"	11:37	30,5/33	20	7,18	10,1	4	63,48	0,1	5,7	8.940,00	2.899,03	3,61	2,27	< 0,01	< 0,01	0,7	6.970,0	5.996,50	38,8	20,7	73,79	80,60
25	Lagoa Manguaba, a 200 metros da Foz do Rio Salgado.	09° 38' 04,0"	35° 57' 31,5"	12:11	31/30	≥ 16.000	6,82	0,48	10	134,91	< 0,1	1,1	2.210,00	193,68	1,13	22,68	< 0,01	0,11	1,12	1.750,0	1.480,70	11,2	63	22,3	18,83
26	Lagoa Manguaba, a 200 metros da Foz do Rio Paraíba do Meio.	09° 36' 57,7"	35° 57' 37,2"	11:58	29/29	≥ 16.000	7,04	2,02	22	31,74	< 0,1	0,2	801	180,49	1,08	9,76	0,01	0,10	2,0	910,0	895,0	20,2	56,3	15,77	8,20
27	Riacho Cabreira	9:25	29/30	9.000	5,33	1,45	26	71,42	< 0,1	< 0,1	161,1	48,59	1,15	1,15	1,15	1,15	0,01	< 0,01	1,01	220,0	182,0	14,4	26	7,8	-

Legenda:

TÁBUA DA MARÉ	
Hora	Alt (m)
06:02	0,8
12:00	1,7

NOTA: Método de análises baseado na 20ª edição do "Standard Methods for Examination of Water and Wastewater" APHA AWWA WEF.

Maceió, maio de 2011

Edson de Castro Freitas
Engenheiro Químico/ DILAB

Regina L. P. de Carvalho
Gerente / DILAB



DIRETORIA DE LABORATÓRIO AMBIENTAL - DILAB
GERÊNCIA DE LABORATÓRIO AMBIENTAL - GLAM
RESULTADOS DE ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS R.A Nº: 05/2011 - CELMM

INTERESSADO: IMA/DILAB
 PROGRAMA: MONITORAMENTO
 RESPONSÁVEL PELA COLETA: Edson e Ricardo (Técnicos do IMA)
 LOCAL DA COLETA: COMPLEXO ESTUARINO LAGUNAR MUNDAU/MANGUABA - CELMM
 DATA DA COLETA: 01/05/11
 DATA DA ENTREGA NO LABORATÓRIO: 01/05/11

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Coordenadas Geográficas		HORA	Temp. Am/Ar # C	NMP/100 ml. Col. Termotolerantes	pH	OD mg/L O ₂	DBO mg/L O ₂	DQO mg/L O ₂	RS ml/L	Salin ‰	Condut µS/cm	Clorofa mg/L	Fósforo Total mg/L P	Fe Dissolvido mg/L	Nitrito mg/L N	N Amoniacal mg/L N	Nitrito mg/L N	ST mg/L	STD mg/L	Turbidez UNT	Cor uH	Sulfato mg/L	Clorofila a mg/L	
	Latitude - S	Longitude - W																							
1	Rio Mundau, a 200 metros da Foz da Lagoa Mundau.	09° 35' 46,7"	35° 48' 03,3"	14:29	27,524,6	270	7,14	3,4	< 2	23,25	0,2	< 0,1	278,0	58,7	1,39	8,6	< 0,01	0,21	0,25	290,0	284	29	7,3	63,9	11,72
3	Lagoa Mundau, em frente Fênix Velho.	09° 35' 44,9"	35° 47' 00,5"	14:35	27,828	1.700	7,40	8,5	< 2	49,51	< 0,1	< 0,1	199,3	31,53	2,15	5,44	< 0,01	0,05	0,23	350,0	198	39,1	85,2	7,69	8,42
4	Lagoa Mundau, em frente a S ^o Luza.	09° 36' 22,3"	35° 48' 06,7"	14:21	28,227,2	1.100	7,60	8,3	< 2	46,51	0,2	< 0,1	262,0	60,16	0,99	9,76	< 0,01	0,09	0,28	300,0	283	87,7	170,7	13,27	78,70
5	Lagoa Mundau, Centro Geográfico.	09° 37' 23,1"	35° 46' 57,0"	14:04	27,330,4	800	7,73	10,2	< 2	23,26	< 0,1	< 0,1	344,0	73,75	0,87	4,82	< 0,01	0,09	0,21	87,450,0	319	58,3	94,4	9,36	39,92
6	Lagoa Mundau, em frente a Coqueiro Seco.	09° 38' 04,9"	35° 47' 20,2"	14:09	26,827,0	300	7,46	9,7	< 2	7,75	0,1	< 0,1	228,0	46,57	3,76	5,52	< 0,01	0,04	0,24	230,0	229	50,6	88,5	8,17	20,86
8	Lagoa Mundau, Canal da Levada.	09° 39' 15,7"	35° 44' 57,6"	14:50	28,224,2	≥ 16.000	7,4	7,4	< 2	62,02	0,1	0,5	1.314,0	378,4	0,07	2,55	0,05	0,09	0,28	1.990,0	1.320,00	38,6	53	22,99	141,69
9	Lagoa Mundau, Canal da Assembleia.	09° 39' 33,9"	35° 46' 04,8"	15:02	24,724,6	≥ 16.000	7,49	6,3	< 2	45,51	0,1	1,7	3.530,0	1.028,60	0,95	3,87	< 0,01	0,02	0,23	2.490,0	2.365,00	65,1	35,2	37,09	14,31
11	Zona dos Canais, foz Rio Remédio.	09° 42' 57,0"	35° 47' 39,0"	13:49	28,028,8	1.100	7,47	7,7	< 2	45,51	< 0,1	0,5	1402,0	359	0,38	3,54	< 0,01	0,03	0,21	1440,0	1.430,00	62,7	63	25,10	22,71
13	Boca da Barra.	09° 43' 01,1"	35° 48' 15,6"	15:23	27,425,4	130	8,14	9	< 2	15,5	< 0,1	27	42,6	18,07	0,02	1,48	< 0,01	0,06	0,25	37,190,0	2.854,00	49,5	0,77	16,69	4,46
15	Lagoa Mundau, em frente a BRASHEM.	09° 40' 56,7"	35° 46' 11,7"	15:06	27,624,5	9.000	7,72	6,5	< 2	131,78	0,2	2,3	4.930,0	1.334,40	0,29	3,91	< 0,01	0,04	0,24	2.990,0	2.981,00	44,6	37,4	48,60	11,32
17	Lagoa Manguaba, Zona dos Canais/ Polo Cloroquímico.	09° 41' 40,5"	35° 49' 00,2"	14:43	27,827,3	800	7,05	5,6	< 2	69,77	< 0,1	2,8	5.370,0	1.584,60	0,18	4,45	< 0,01	0,05	0,22	3.750,0	3.557,00	25,5	33	42,16	20,36
18	Lagoa Manguaba, Zona dos Canais/ Site do Buraco.	09° 41' 33,9"	35° 48' 49,6"	10:39	27,827,0	140	6,98	5,6	5	62,02	0,1	1,8	3.740,0	1.264,90	0,34	10,4	< 0,01	0,04	0,26	2.530,0	2.485,00	30	20,7	36,45	10,27
20	Lagoa Manguaba, Canal da Massaqueira.	09° 43' 36,3"	35° 50' 27,5"	10:53	27,528,0	40	7,31	5,7	< 2	7,75	< 0,1	0,1	813,0	226,1	0,3	3,62	0,01	0,05	0,21	8710,0	810	36,5	69,6	18,05	19,01
21	Lagoa Manguaba, foz do Rio Sumáuma.	09° 43' 37,0"	35° 53' 07,0"	12:4	27,327	1.300	5,52	1,6	< 2	31,01	0,1	< 0,1	89,0	17,46	0,2	10,7	0,02	0,05	0,23	440,0	90	36,4	48,5	4,86	1,05
22	Lagoa Manguaba, em frente a Marechal Deodoro.	09° 43' 01,5"	35° 53' 28,4"	11:29	28,028,9	3.500	7,58	8,3	< 2	15,5	0,2	< 0,1	571,0	80,05	0,5	3,09	< 0,01	0,03	0,25	590,0	571	43,8	81,8	10,72	35,39
24	Lagoa Manguaba, Ponta do Camurupim.	09° 38' 45,1"	35° 54' 49,7"	12:14	28,128,1	20	8,81	10,3	< 2	79,68	0,1	0,2	896,0	217,3	0,29	5,81	< 0,01	0,08	0,28	880,0	866	33,3	70,7	13,98	80,70
25	Lagoa Manguaba, a 200 metros da Foz do Rio Salgado.	09° 38' 04,0"	35° 57' 31,5"	12:25	27,325,7	130	7,08	1,9	86	87,65	< 0,1	< 0,1	272,00	54,82	0,17	28,4	0,02	0,09	0,27	290,0	271	13,7	36,3	10,00	1,53
26	Lagoa Manguaba a 200 metros da Foz do Rio Paraíba do Meio.	09° 36' 57,7"	35° 57' 37,2"	12:34	27,024,6	3.000	7,32	7,8	< 2	63,74	< 0,1	< 0,1	280,00	60,94	0,21	30,8	< 0,01	0,21	290,0	262	22	64,1	4,25	0,27	
27	Riacho Cabreira	09:08	27,427,2	2.400	6,65	6,7	< 2	23,9	< 0,1	< 0,1	94,8	36,87	0,16	11,8	< 0,01	0,03	0,25	180,0	97,0	15,2	251,8	9,36	1,46		

Legenda:

TÁBUA DA MARÉ	
Hora	Alt (m)
09:28	0,4
15:34	2,0

NOTA: Método de análises baseados na 20ª edição do "Standard Methods for Examination of Water and Wastewater" APHA AWWA WEF.

Maceió, junho de 2011

Edson de Castro Freitas
 Engenheiro Químico

Regina Lúcia Pinheiro de Carvalho
 Gerente / GLAM



DIRETORIA DE LABORATÓRIO AMBIENTAL - DILAB
 GERÊNCIA DE LABORATÓRIO AMBIENTAL - GLAM
 RESULTADOS DE ANÁLISES: R.A Nº: 03/2013- CELMM

INTERESSADO: IMA/DILAB
 PROGRAMA: MONITORAMENTO

LOCAL DA COLETA: COMPLEXO ESTUARINO LAGUNAR MUNDAÚ/MANGUABA - CELMM
 DATA DA COLETA: 17/04/13
 DATA DA ENTREGA NO LABORATÓRIO: 17/04/13

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Coordenadas Geográficas	HORA	Resultados de Análises																						
			Temp. Am/Ar °C	NMP/100 ml. Coli. Termotolerantes	pH	OD mg/L O ₂	DBO mg/L O ₂	DOB mg/L O ₂	RS ml/L	SaIn ‰	Condut µS/cm	Cloratos mg/L	Fósforo Total mg/L P	Fe Dissolvido mg/L	Nitrito mg/L N	N. Amoniacal mg/L N	Nitrato mg/L N	ST mg/L	STO mg/L	Turbidez UNT	Cor uH	Sulfato mg/L	Clorofila a mg/L		
1	Rio Mundaú, ± 200 metros da Foz da Lagoa Mundaú.	09° 35' 46,7"	35° 48' 03,3"	10:29	30,5/30,0	9000	7,38	4,6	*	*	< 0,1	14,3	24.100,00	7869,9	*	*	*	*	*	16754,0	16.147,00	12,1	16,33	*	5,10
2	Lagoa Mundú, em frente Fernão Velho.	09° 35' 44,9"	35° 47' 00,5"	10:19	30,0/34,0	40	8,41	5,7	*	*	0,1	23,2	37.400,0	12.998,30	*	*	*	*	*	27.411,0	25.058,0	21,20	19,66	*	6,16
3	Lagoa Mundaú, em frente a Stª Luzia.	09° 36' 22,3"	35° 48' 06,7"	10:36	30,0/34,0	< 20	8,01	4,2	*	*	< 0,1	22,6	36.500,0	12.762,00	*	*	*	*	*	26.177,0	24.455,0	11,20	24,11	*	3,01
4	Lagoa Mundaú, Centro Geográfico.	09° 37' 23,1"	35° 46' 57,0"	10:56	29,0/34,0	20	8,11	5,9	*	*	< 0,1	25,4	40.600,0	14.298,20	*	*	*	*	*	29.142,0	27.202,0	13,80	16,33	*	1,60
5	Lagoa Mundaú, em frente a Coqueiro Seco.	09° 38' 04,9"	35° 47' 20,2"	10:48	30,0/34,0	< 20	8,02	4,7	*	*	< 0,1	26,4	42.300,0	9.453,30	*	*	*	*	*	37.615,0	28.341,0	10,40	11,88	*	2,04
6	Lagoa Mundaú, Canal da Levada.	09° 39' 15,7"	35° 44' 57,6"	9:25	30,0/33,0	2400	8,30	7,6	*	*	< 0,1	27,1	43.300,0	14.357,30	*	*	*	*	*	30.703,0	29.011,0	14,40	17,44	*	17,10
7	Lagoa Mundaú, Canal da Assembléia.	09° 39' 33,9"	35° 46' 04,8"	9:38	29,5/32,0	110	7,82	3,4	*	*	< 0,1	30,7	48.200,0	16.307,00	*	*	*	*	*	35.025,0	32.294,0	2,32	11,88	*	0,36
8	Zona dos Canais, foz Rio Remédio.	09° 42' 57,0"	35° 47' 39,0"	11:20	30,0/34,5	< 20	7,87	4,8	*	*	< 0,1	20,3	33.300,0	11.580,30	*	*	*	*	*	23.410,00	22.311,00	4,44	11,88	*	0,02
9	Boca da Barra.	09° 43' 01,1"	35° 48' 15,6"	11:37	29,0/32,0	< 20	8,16	6,0	*	*	< 0,1	37,1	57.300,0	20.206,50	*	*	*	*	*	44.728,0	38.391,0	6,41	3,00	*	0,19
10	Lagoa Mundaú, em frente a BRASKEM.	09° 40' 56,7"	35° 46' 11,7"	09:30	29,0/30,0	170	7,89	4,4	*	*	< 0,1	31,5	49.500,0	18.079,50	*	*	*	*	*	35.809,0	33.165,0	2,19	9,66	*	0,92
11	Lagoa Manguaba, Zona dos Canais/ Polo Cloroquímico.	09° 41' 40,5"	35° 49' 00,2"	09:36	30,4/30,0	< 20	7,70	4,3	*	*	< 0,1	27,6	43.900,0	15.066,30	*	*	*	*	*	37.297,0	29.413,0	8,89	15,22	*	0,45
12	Lagoa Manguaba, Zona dos Canais/ Sito do Buraco.	09° 41' 33,9"	35° 48' 49,6"	09:30	30,3/29,0	130	7,87	4,1	*	*	< 0,1	28,0	44.300,0	15.598,00	*	*	*	*	*	38.663,0	29.681,0	6,06	19,66	*	0,18
13	Lagoa Manguaba, Canal da Massagueira.	09° 43' 36,3"	35° 50' 27,5"	09:46	29,4/30,1	170	8,11	6,1	*	*	< 0,1	36,5	56.500,0	22.333,50	*	*	*	*	*	67.024,0	37.855,0	1,09	17,44	*	0,09
14	Lagoa Manguaba, foz do Rio Sumaúma.	09° 43' 37,0"	35° 53' 07,0"	11:06	28,7/34,2	3000	6,87	1,2	*	*	< 0,1	2,5	4810,0	1389,6	*	*	*	*	*	3235,0	3222,70	11,0	14,11	*	5,06
15	Lagoa Manguaba, em frente a Marechal Deodoro.	09° 43' 01,5"	35° 53' 28,4"	11:12	30,6/31,6	80	8,21	6,2	*	*	< 0,1	24,6	39.500,0	14.061,80	*	*	*	*	*	29.394,0	26.465,0	9,37	28,55	*	2,47
16	Lagoa Manguaba, Ponta do Camurupim.	09° 38' 45,1"	35° 54' 49,7"	11:43	31,1/31,2	< 20	8,47	8,00	*	*	< 0,1	22,70	36700,0	12880,2	*	*	*	*	*	27658,0	24589,0	9,19	25,22	*	1,51
17	Lagoa Manguaba, ± 200 metros da Foz do Rio Salgado.	09° 38' 04,0"	35° 57' 31,5"	12:24	33,1/37,8	1300	8,47	7,4	*	*	< 0,1	22,1	35700,0	12407,5	*	*	*	*	*	27320,0	23919,0	9,99	27,44	*	10,3
18	Lagoa Manguaba ± 200 metros da Foz do Rio Paraíba do Meio.	09° 36' 57,7"	35° 57' 37,2"	11:58	34,0/33,3	≥ 16.000	8,74	13,3	*	*	< 0,1	20,40	33.200,00	10989,5	*	*	*	*	*	24620,0	22244,0	32,9	73,00	*	17,9
19	Riacho Cabreira	09°45'21.74"	35° 52' 01.76"	10:30	31,7/37,5	< 20	8,15	5,0	*	*	< 0,1	25,3	40300,0	14652,7	*	*	*	*	*	29285,0	27001,0	15,6	55,22	*	6,33

Legenda: Os Resultados em negrito, não atendem aos Padrões Especificados da Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, Nº 357, de março de 2005

* não foram coletados devido problemas com a lancha

TÁBUA DA MARÉ - 17/04/13	
Hora	Alt (m)
08:00	1,6
14:36	0,7

NOTA: Método de análises baseados na 20ª edição do "Standard Methods for Examination of Water and Wastewater" APHA AWWA WEF.

Maceió, de 2013

Regina Lúcia Pinheiro de Carvalho
 Gerente / DILAB

Carlos Roberto Soares da Silva
 Diretor / DILAB



DIRETORIA DE LABORATÓRIO AMBIENTAL - DILAB
 GERÊNCIA DE LABORATÓRIO AMBIENTAL - GLAM
 RESULTADOS DE ANÁLISES: R.A Nº: 04/2013- CELMM

INTERESSADO: IMA/DILAB
 PROGRAMA: MONITORAMENTO

LOCAL DA COLETA: COMPLEXO ESTUARINO LAGUNAR MUNDAÚ/MANGUABA - CELMM
 DATA DA COLETA: 24/07/13
 DATA DA ENTREGA NO LABORATÓRIO: 24/07/13

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Coordenadas Geográficas		HORA	Temp. Am/Ar °C	NMP/100 mL Coli. Termotolerantes	pH	OD mg/L O ₂	DBO mg/L O ₂	DOD mg/L O ₂	RS ml/L	Saln ‰	Condução µS/cm	Cloratos mg/L	Fósforo Total mg/L P	Fe Dissolvido mg/L	Nitrito mg/L N	N. Amoniacal mg/L N	Nitroto mg/L N	ST mg/L	STD mg/L	Turbidez UNT	Cor uH	Sulfato mg/L	Clorofila a mg/L
	Latitude - S	Longitude - W																						
1	Rio Mundaú, ± 200 metros da Foz da Lagoa Mundaú.	09° 35' 46,7"	35° 48' 03,3"	8:46	26,0 / 26,0	800	6,97	5,2	< 2	40	0,1	< 0,1	178,5	24,78	*	*	*	*	239	192,0	95,1	*	*	*
2	Lagoa Mundaú, em frente Fernão Velho.	09° 35' 44,9"	35° 47' 00,5"	8:30	28,6 / 26,6	800	8,15	6,4	< 2	32	0,5	< 0,1	257,0	45,08	*	*	*	*	170	277,0	36,6	*	*	*
3	Lagoa Mundaú, em frente a Stª Luzia.	09° 36' 22,3"	35° 48' 06,7"	9:00	26,1 / 25,2	1300	7,19	4,9	< 2	16	0,1	< 0,1	197,7	52,88	*	*	*	*	174,0	213,0	56,0	*	*	*
4	Lagoa Mundaú, Centro Geográfico.	09° 37' 23,1"	35° 46' 57,0"	9:11	28,6 / 26,6	40	8,37	7,1	< 2	136	< 0,1	1,7	692,0	1106,04	*	*	*	*	1778	738,0	27,4	*	*	*
5	Lagoa Mundaú, em frente a Coqueiro Seco.	09° 38' 04,9"	35° 47' 20,2"	9:09	26,7 / 25,0	40	8,01	4,2	3	40	0,1	0,3	203,0	255,24	*	*	*	*	585,0	216,0	*	*	*	*
6	Lagoa Mundaú, Canal da Levada.	09° 39' 15,7"	35° 44' 57,6"	8:16	26,8 / 25,6	≥ 16.000	7,51	2,9	< 38	79	< 0,1	6,8	2.320,0	5104,8	*	*	*	*	7495	1.554,4	*	*	*	*
7	Lagoa Mundaú, Canal da Assembléia.	09° 39' 33,9"	35° 46' 04,8"	8:08	26,2 / 26,1	700	7,49	3,2	< 19	26	< 0,1	18,4	5.930,0	25524,0	*	*	*	*	20096	3.973,1	*	*	*	*
8	Zona dos Canais, foz Rio Remédio.	09° 42' 57,0"	35° 47' 39,0"	9:28	26,2 / 25,0	700	7,58	6,4	4	8	< 0,1	16,1	5.170,0	25524,0	*	*	*	*	18373	3463,9	*	*	*	*
9	Boca da Barra.	09° 43' 01,1"	35° 48' 15,6"	07:54	26,6 / 26,3	< 20	7,89	4,5	3	73	< 0,1	33,1	10.280,0	12762,0	*	*	*	*	25923	6.887,6	4,51	*	*	*
10	Lagoa Mundaú, em frente a BRASKEM.	09° 40' 56,7"	35° 46' 11,7"	08:04	26,4 / 26,0	800	7,88	6,4	< 2	139	< 0,1	25,5	8.080,0	15952,5	*	*	*	*	28823	5.413,6	7,38	*	*	*
11	Lagoa Manguaba, Zona dos Canais/ Polo Cloroquímico.	09° 41' 40,5"	35° 49' 00,2"	09:37	27,3 / 24,6	130	7,33	4,8	< 2	185	0,2	8,1	2.770,0	5375	*	*	*	*	9292	1.855,9	17,3	*	*	*
12	Lagoa Manguaba, Zona dos Canais/ Sito do Buraco.	09° 41' 33,9"	35° 48' 49,6"	09:40	27,5 / 25,7	230	7,21	4,5	< 2	159	0,5	8,1	2.750,0	4466,7	*	*	*	*	8082	1.842,5	26,4	*	*	*
13	Lagoa Manguaba, Canal da Massagueira.	09° 43' 36,3"	35° 50' 27,5"	09:50	26,7 / 25,3	70	7,80	7,2	< 2	6	< 0,1	28,0	8.690,0	40413,0	*	*	*	*	57448	5.822,3	5,55	*	*	*
14	Lagoa Manguaba, foz do Rio Sumaúma.	09° 43' 37,0"	35° 53' 07,0"	10:10	25,6 / 25,8	1700	6,27	1,8	*	58	< 0,1	< 0,1	24,6	24,74	*	*	*	*	170	26,0	13,8	*	*	*
15	Lagoa Manguaba, em frente a Marechal Deodoro.	09° 43' 01,5"	35° 53' 28,4"	10:05	27,0 / 25,6	< 20	7,90	6,4	2	175	< 0,1	2,6	1.010,0	1701,6	*	*	*	*	3468	1.069,0	13,1	*	*	*
16	Lagoa Manguaba, Ponta do Camurupim.	09° 38' 45,1"	35° 54' 49,7"	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
17	Lagoa Manguaba, ± 200 metros da Foz do Rio Salgado.	09° 38' 04,0"	35° 57' 31,5"	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
18	Lagoa Manguaba ± 200 metros da Foz do Rio Paraíba do Meio.	09° 36' 57,7"	35° 57' 37,2"	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
19	Riacho Cabreira	09° 45' 21,74"	35° 52' 01,76"	10:27	25,9 / 25,6	9000	6,65	4,0	*	84	< 0,1	< 0,1	4110	52,23	*	*	*	*	219	43,0	12,4	*	*	*

Legenda: Os Resultados em negrito, não atendem aos Padrões Especificados da Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, Nº 357, de março de 2005

* não foram coletados devido problemas com a lancha

NOTA: Método de análises baseados na 20ª edição do "Standard Methods for Examination of Water and Wastewater" APHA AWWA WEF.

Maceió, de 2013

Regina Lúcia Pinheiro de Carvalho
 Gerente / DILAB

Carlos Roberto Soares da Silva
 Diretor / DILAB



DIRETORIA DE LABORATÓRIO AMBIENTAL - DILAB
 GERÊNCIA DE LABORATÓRIO AMBIENTAL - GLAM
 RESULTADOS DE ANÁLISES: R.A Nº: 01/2013- CELMM

INTERESSADO: IMA/DILAB
 PROGRAMA: MONITORAMENTO
 RESPONSÁVEL PELA COLETA: Ricardo e Edson
 LOCAL DA COLETA: COMPLEXO ESTUARINO LAGUNAR MUNDAÚ/MANGUABA - CELMM
 DATA DA COLETA: 20/02/13
 DATA DA ENTREGA NO LABORATÓRIO: 20/02/13

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Coordenadas Geográficas		HORA	Temp. Am/Ar ° C	NMP/100 mL Coli. Termotolerantes	pH	OD mg/L O	DBD mg/L O ₂	DOB mg/L O ₂	RS ml/L	Salin* ‰	Conduct µS/cm	Cloretos mg/L	Fósforo Total mg/L P	Fe Dissolvido mg/L	Nitrato mg/L N	N. Amônia mg/L N	Nitrito mg/L N	ST mg/L	STD mg/L	Turbidez UNT	Cor uH	Sulfato mg/L	Clorofila # mg/L	
	Latitude - S	Longitude - W																							
1	Rio Mundaú, ± 200 metros da Foz da Lagoa Mundaú.	09° 35' 46,7"	35° 48' 03,3"	10:17	28 / 30	130	7,60	6,5	< 2	24,00	< 0,1	15,1	24.500,00	8438,50	0,08	3,14	< 0,01	0,03	0,65	18.648,00	16.415,00	12,6	17,44	98,56	6,80
2	Lagoa Mundaú, em frente Fernão Velho.	09° 35' 44,9"	35° 47' 00,5"	10:04	27 / 33	80	8,19	9,6	< 2	24,00	< 0,1	20,6	32.600,00	11.345,90	0,92	2,35	< 0,01	0,04	0,54	24.994,00	21.842,00	17,60	15,22	104,02	11,74
3	Lagoa Mundaú, em frente a Stª Luzia.	09° 36' 22,3"	35° 48' 06,7"	10:37	29 / 31	< 20	7,80	7,7	< 2	16,00	< 0,1	21,1	33.600,00	11.700,00	1,07	1,45	< 0,01	0,03	1,04	24.481,00	22.512,00	13,50	14,11	106,53	4,80
4	Lagoa Mundaú, Centro Geográfico.	09° 37' 23,1"	35° 46' 57,0"	10:30	28 / 30	130	8,10	8,6	< 2	16,00	< 0,1	18,9	30.000,00	10.400,00	0,93	1,65	< 0,01	0,05	0,57	31.701,00	20.100,00	16,80	15,22	103,21	7,69
5	Lagoa Mundaú, em frente a Coqueiro Seco.	09° 38' 04,9"	35° 47' 20,2"	10:47	28 / 30	< 20	7,69	4,1	< 2	24,00	< 0,1	23,4	36.700,00	13.000,50	0,80	0,30	< 0,01	0,05	1,08	26.730,00	24.589,00	5,02	10,78	104,92	0,10
6	Lagoa Mundaú, Canal da Levada.	09° 39' 15,7"	35° 44' 57,6"	9:40	30 / 28	220	7,91	4,4	< 2	8,00	< 0,1	25,9	40.100,00	14.536,90	0,48	1,33	< 0,01	0,05	0,59	28.177,00	26.867,00	10,00	15,22	102,51	27,01
7	Lagoa Mundaú, Canal da Assembléia.	09° 39' 33,9"	35° 46' 04,8"	9:20	29 / 31	300	7,67	3,8	< 2	24,00	< 0,1	25,8	40.100,00	14.418,70	1,47	0,21	< 0,01	0,04	1,55	44.848,00	26.867,00	3,43	9,67	106,53	1,89
8	Zona dos Canais, foz Rio Remédio.	09° 42' 57,0"	35° 47' 39,0"	11:25	29 / 31	< 20	7,81	6,5	< 2	16,00	< 0,1	25,7	39.300,00	14.182,40	0,52	0,21	< 0,01	0,04	0,57	42.675,00	26.331,00	3,9	6,33	107,49	1,27
9	Boca da Barra.	09° 43' 01,1"	35° 48' 15,6"	11:48	28 / 30	< 20	8,09	3,6	3	32,00	< 0,1	36,0	54.300,00	20.919,00	0,21	1,28	< 0,01	0,03	0,53	74.941,00	36.681,00	0,56	1,89	110,60	1,73
10	Lagoa Mundaú, em frente a BRASKEM.	09° 40' 56,7"	35° 46' 11,7"	9:12	29 / 31	230	7,84	3,7	3	16,00	< 0,1	26,0	39.800,00	13.827,80	0,86	0,30	< 0,01	0,03	1,38	49.087,00	26.666,00	4,55	8,56	109,52	0,82
11	Lagoa Manguaba, Zona dos Canais/ Polo Cloroquímico.	09° 41' 40,5"	35° 49' 00,2"	9:04	29,8 / 29	< 20	7,77	3,7	3	16,00	< 0,1	23,0	35.700,00	12.409,60	0,36	0,75	< 0,01	0,02	0,43	40.546,00	23.919,00	5,97	10,78	96,17	5,64
12	Lagoa Manguaba, Zona dos Canais/ Sito do Buraco.	09° 41' 33,9"	35° 48' 49,6"	9:08	29,7	20	8,00	4,0	3	16,00	< 0,1	22,9	35.500,00	12.291,40	2,63	1,04	< 0,01	0,02	0,52	28.762,00	23.785,00	6,12	74,11	96,01	3,66
13	Lagoa Manguaba, Canal da Massagueira.	09° 43' 36,3"	35° 50' 27,5"	9:24	31,1	20	8,46	4,4	< 2	8,00	< 0,1	21,3	33.700,00	11.936,80	1,68	0,79	< 0,01	0,03	0,62	34.046,50	22.597,00	10,20	13,00	94,92	4,67
14	Lagoa Manguaba, foz do Rio Sumáima.	09° 43' 37,0"	35° 53' 07,0"	10:56	29,1	80	8,34	7,1	< 2	24,00	< 0,1	14,2	23.000,00	7.942,10	1,74	3,18	< 0,01	0,04	0,59	17.296,00	15.410,00	12,90	28,56	92,96	5,82
15	Lagoa Manguaba, em frente a Marechal Deodoro.	09° 43' 01,5"	35° 53' 28,4"	9:49	29,1	< 20	8,64	7,9	< 2	16,00	0,5	19,1	30.300,00	10.873,10	0,68	1,33	< 0,01	0,06	1,00	34.499,00	20.301,00	12,00	27,44	91,15	2,01
16	Lagoa Manguaba, Ponta do Camurupim.	09° 38' 45,1"	35° 54' 49,7"	11:25	29,7	< 20	8,70	7,6	< 2	32,00	< 0,1	18,9	30.100,00	10.518,30	1,60	1,08	< 0,01	0,06	0,61	20.167,00	19.145,00	11,80	31,89	99,19	10,15
17	Lagoa Manguaba, ± 200 metros da Foz do Rio Salgado.	09° 38' 04,0"	35° 57' 31,5"	12:46	31,6	< 20	8,67	4,2	< 2	32,00	< 0,1	16,2	25.000,00	8.934,90	0,86	1,61	< 0,01	0,05	0,51	21.457,00	16.750,00	14,50	28,56	91,15	0,87
18	Lagoa Manguaba ± 200 metros da Foz do Rio Paraíba do Meio.	09° 36' 57,7"	35° 57' 37,2"	12:06	31,4	40	8,97	4,3	< 2	8,00	< 0,1	15,8	24.900,00	8.509,40	1,03	3,26	< 0,01	0,07	0,60	21.767,00	16.683,00	28,00	37,44	98,96	5,90
19	Riacho Cabreira	09°45'21.74"	35° 52' 01.76"	10:37	32,4	700	8,07	6,0	2	16,00	5,0	13,3	21.800,00	7.303,90	3,50	6,39	< 0,01	0,09	0,67	15.556,00	14.606,00	19,90	28,56	101,15	14,44

Legenda: Os Resultados em negrito, não atendem aos Padrões Especificados da Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, Nº 357, de março de 2005

TÁBUA DA MARÉ - 20/02/13	
Hora	Alt (m)
06:15	0,8
12:21	1,6

NOTA: Método de análises baseados na 20ª edição do "Standard Methods for Examination of Water and Wastewater" APHA AWWA WEF.

Maceió, março de 2013

Regina Lúcia Pinheiro de Carvalho
Gerente / DILAB

Carlos Roberto Soares da Silva
Diretor - DILAB



DIRETORIA DE LABORATÓRIO AMBIENTAL - DILAB
GERÊNCIA DE LABORATÓRIO AMBIENTAL - GLAM
RESULTADOS DE ANÁLISES: R.A Nº: 02/2013- CELMM

INTERESSADO: IMA/DILAB
 PROGRAMA: MONITORAMENTO
 RESPONSÁVEL PELA COLETA: Ricardo, Edson e Regina
 LOCAL DA COLETA: COMPLEXO ESTUARINO LAGUNAR MUNDAÚ/MANGUABA - CELMM
 DATA DA COLETA: 13/03/13
 DATA DA ENTREGA NO LABORATÓRIO: 13/03/13

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	Coordenadas Geográficas		HORA	Temp. Am/Ar °C	NMP/100 mL Coli. Termotolerantes	pH	OD mg/L O ₂	DBD mg/L O ₂	DOB mg/L O ₂	RS mL/L	Saln ‰	Conduct µS/cm	Cloretos mg/L	Fósforo Total mg/L P	Fe Dissolvido mg/L	Nítrito mg/L N	N. Amônia mg/L N	Nitrato mg/L N	ST mg/L	STD mg/L	Turbidez UNT	Cor uH	Sulfato mg/L	Clorofila # mg/L	
	Latitude - S	Longitude - W																							
1	Rio Mundaú, ± 200 metros da Foz da Lagoa Mundaú.	09° 35' 46,7"	35° 48' 03,3"	11:22	31,2 / 34,2	130	7,34	3,0	3	48,00	< 0,1	21,2	33.100,00	11.225,80	1,31	2,23	< 0,01	< 0,01	0,46	29.072,00	22.177,00	13,2	17,44	96,32	0,30
2	Lagoa Mundaú, em frente Fernão Velho.	09° 35' 44,9"	35° 47' 00,5"	10:55	31,8 / 34,4	230	8,11	6,2	< 2	8,00	< 0,1	22,2	34.400,0	12.289,30	2,11	1,12	< 0,01	< 0,01	0,36	30.454,0	23.048,0	13,40	18,55	100,09	7,17
3	Lagoa Mundaú, em frente a Stª Luzia.	09° 36' 22,3"	35° 48' 06,7"	11:36	31,4 / 33,6	40	7,73	4,9	2	16,00	0,1	22,4	34.800,0	12.643,80	2,46	2,31	< 0,01	< 0,01	0,42	28.419,0	23.316,0	15,00	15,22	103,15	4,41
4	Lagoa Mundaú, Centro Geográfico.	09° 37' 23,1"	35° 46' 57,0"	10:35	30,3 / 31,4	< 20	8,03	6,6	< 2	24,00	< 0,1	25,6	39.600,0	14.770,80	1,35	0,95	< 0,01	< 0,01	1,22	49.403,0	26.532,0	12,70	13,00	102,90	2,73
5	Lagoa Mundaú, em frente a Coqueiro Seco.	09° 38' 04,9"	35° 47' 20,2"	11:55	31,2 / 28,7	< 20	7,89	6,5	< 2	16,00	< 0,1	25,0	39.000,0	14.061,80	1,78	1,65	< 0,01	< 0,01	0,43	34.665,0	26.130,0	15,60	10,77	103,79	3,98
6	Lagoa Mundaú, Canal da Levada.	09° 39' 15,7"	35° 44' 57,6"	10:08	30,5 / 33,0	≥ 16.000	7,62	3,5	2	24,00	0,2	24,9	38.500,0	14.298,20	0,89	2,11	0,26	0,02	0,52	46.498,0	25.785,0	23,40	17,44	99,39	7,57
7	Lagoa Mundaú, Canal da Assembléia.	09° 39' 33,9"	35° 46' 04,8"	9:40	29,5 / 31,5	80	7,85	4,8	2	48,00	< 0,1	31,1	38.423,0	17.725,00	1,40	< 0,05	< 0,01	< 0,01	0,39	35.498,0	31.423,0	7,42	3,00	98,92	0,45
8	Zona dos Canais, foz Rio Remédio.	09° 42' 57,0"	35° 47' 39,0"	12:30	30,6 / 29,9	70	7,81	5,5	< 2	32,00	< 0,1	29,4	44.600,0	16.838,80	1,49	1,53	< 0,01	< 0,01	0,34	49.400,00	29.882,00	13,7	7,44	103,34	1,75
9	Boca da Barra.	09° 43' 01,1"	35° 48' 15,6"	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
10	Lagoa Mundaú, em frente a BRASKEM.	09° 40' 56,7"	35° 46' 11,7"	9:35	29,3 / 29,1	9000	7,93	4,6	< 2	24,00	< 0,1	32,6	49.400,0	18.434,00	0,50	0,79	< 0,01	< 0,01	0,20	48.271,0	33.098,0	5,82	1,88	99,39	0,93
11	Lagoa Manguaba, Zona dos Canais/ Polo Cloroquímico.	09° 41' 40,5"	35° 49' 00,2"	9:26	29,0 / 30,0	80	7,74	3,0	2	8,00	< 0,1	27,8	42.700,0	15.775,30	0,69	2,07	< 0,01	0,01	0,52	60.435,0	28.609,0	10,10	7,44	98,92	0,09
12	Lagoa Manguaba, Zona dos Canais/ Sito do Buraco.	09° 41' 33,9"	35° 48' 49,6"	9:36	29,0 / 32,0	40	7,7	6,0	< 2	16,00	< 0,1	27,6	42.600,0	15.598,00	2,11	1,00	< 0,01	0,01	0,62	51.214,0	28.542,0	8,66	7,44	109,28	0,15
13	Lagoa Manguaba, Canal da Massagueira.	09° 43' 36,3"	35° 50' 27,5"	9:52	28,0 / 32,0	30	8,03	4,0	< 2	16,00	< 0,1	36,4	54.600,0	20.561,00	2,30	0,83	< 0,01	0,01	0,35	60.539,0	36.382,0	4,79	7,44	101,39	0,38
14	Lagoa Manguaba, foz do Rio Sumáima.	09° 43' 37,0"	35° 53' 07,0"	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
15	Lagoa Manguaba, em frente a Marechal Deodoro.	09° 43' 01,5"	35° 53' 28,4"	10:10	28,0 / 32,0	40	8,13	4,3	< 2	64,00	< 0,1	23,0	36.100,0	13.116,50	0,69	1,49	< 0,01	0,01	0,34	34.349,0	24.187,0	10,20	11,88	107,33	4,01
16	Lagoa Manguaba, Ponta do Camurupim.	09° 38' 45,1"	35° 54' 49,7"	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
17	Lagoa Manguaba, ± 200 metros da Foz do Rio Salgado.	09° 38' 04,0"	35° 57' 31,5"	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
18	Lagoa Manguaba ± 200 metros da Foz da Rio Paraíba do Meio.	09° 36' 57,7"	35° 57' 37,2"	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
19	Riacho Cabreira	09°45'21.74"	35° 52' 01.76"	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	

Legenda: Os Resultados em negrito, não atendem aos Padrões
 Especificados da Resolução do
 Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, Nº 357,
 de março de 2005

* não foram coletados devido problemas com a lancha

TÁBUA DA MARÉ - 13/03/13	
Hora	Alt (m)
04:32	2,2
10:41	0,1

NOTA: Método de análises baseados na 20ª edição do "Standard Methods for Examination of Water and Wastewater" APHA AWWA WEF.

Maceió, março de 2013

Regina Lúcia Pinheiro de Carvalho
Gerente / DILAB

Carlos Roberto Soares da Silva
Diretor / DILAB

INTERESSADO: IMA/GELAB
PROGRAMA: MONITORAMENTO
RESPONSÁVEL PELA COLETA: RICARDO E CÍCERO
LOCAL DA COLETA: COMPLEXO ESTUARINO LAGUNAR MUNDAÚ/MANC
DATA DA COLETA : 02/08/2016
DATA DA ENTREGA NO LABORATÓRIO: 02/08/2016

PONTOS Nº	Coordenadas Geográficas		HORA	Resultados Analíticos de Parametros Físico-químicos e Biológicos																
	Latitude - S	Longitude - W		NMP/100 mL Coli. Termotolerantes	pH	OD mg/L O ₂	DBO mg/L O ₂	DQO mg/L O ₂	RS ml/L	Salinidade ‰	Cloretos mg/L	Nitrito mg/L N	Amoniac mg/L N	Nitrato mg/L N	STD mg/L	Turbidez UNT	Cor uH	Sulfato mg/L	Fósforo mg/L	Clorofila a mg/L
1	09° 35' 46,7"	35° 48' 03,3"	10:25	800	6,98		2	15,75	< 0,1	0,6	270,33	< 0,01	0,62	0,13	1.545,2	25,1	10,77	23,59	< 0,03	4,06
2	09° 35' 44,9"	35° 47' 00,5"	10:10	1300	9,07		12	55,11	< 0,1	6,6	2.995,17	< 0,01	0,52	0,03	8.651,9	34,41	11,50	128,40	< 0,03	13,15
3	09° 36' 22,3"	35° 48' 06,7"	10:51	500	9,03		7	86,61	< 0,1	8,0	3.911,34	< 0,01	0,56	0,02	11.298,3	61,93	16,95	144,17	< 0,03	15,30
4	09° 37' 23,1"	35° 46' 57,0"	9:52	2400	9,10		6	62,99	< 0,1	12,9	7.047,46	< 0,01	0,56	0,02	20.357,3	44,38	12,67	168,92	< 0,03	7,42
5	09° 38' 04,9"	35° 47' 20,2"	10:57	230	8,68		9	55,11	< 0,1	14,7	8.039,10	< 0,01	0,64	0,03	23.207,3	33,63	10,15	174,27	< 0,03	7,30
6	09° 39' 15,7"	35° 44' 57,6"	9:45	2400	9,21		8	102,36	< 0,1	14,3	7.117,93	< 0,01	0,66	0,03	20.560,9	44,87	9,90	175,73	< 0,03	24,97
7	09° 39' 33,9"	35° 46' 04,8"	9:29	1300	7,81		10	78,74	< 0,1	10,9	6.131,29	< 0,01	2,57	0,06	17.710,8	52,87	16,44	154,66	< 0,03	4,54
8	09° 42' 57,0"	35° 47' 39,0"	15:29	230	8,46		7	94,48	< 0,1	19,1	12.215,80	< 0,01	0,78	0,03	35.286,6	18,6	9,07	177,69	< 0,03	15,23
9	09° 43' 01,1"	35° 48' 15,6"																		
10	09° 40' 56,7"	35° 46' 11,7"	9:21	1300	8,88		7	149,60	< 0,1	20,2	19.967,80	< 0,01	0,90	0,03	57.679,0	21,97	7,65	179,83	< 0,03	20,19
11	09° 41' 40,5"	35° 49' 00,2"	12:10	40	8,10		5	157,47	< 0,1	21,2	12.920,34	< 0,01	2,86	1,18	37.321,7	1,05	6,03	188,40	< 0,03	2,88
12	09° 41' 33,9"	35° 48' 49,6"	15:15	20	7,65		4	23,62	< 0,1	20,2	9.748,99	< 0,01	0,83	1,05	28.160,9	1,16	5,76	176,11	< 0,03	2,84
13	09° 43' 36,3"	35° 50' 27,5"	12:20	230	7,75		2	15,75	< 0,1	18,4	9.396,61	< 0,01	0,64	1,06	27.143,1	10,86	7,39	181,21	< 0,03	4,12
14	09° 43' 37,0"	35° 53' 07,0"	14:22	1300	7,56		2	7,87	< 0,1	0,4	24,52	< 0,01	0,54	1,09	140,2	10,06	11,15	13,53	< 0,03	2,61
15	09° 43' 01,5"	35° 53' 28,4"	14:10	2400	7,97		4	7,87	< 0,1	10,1	3.664,68	< 0,01	0,58	1,05	10.585,8	38,99	12,47	159,94	< 0,03	4,80
16	09° 38' 45,1"	35° 54' 49,7"	12:55	< 20	8,10		7	62,99	< 0,1	6,1	2.725,01	< 0,01	0,57	1,11	7.871,46	62,97	17,62	116,39	< 0,03	4,29
17	09° 38' 04,0"	35° 57' 31,5"	13:35	500	8,03		7	188,97	< 0,1	5,5	3.023,86	< 0,01	0,56	1,06	8.734,7	61,22	17,25	113,48	< 0,03	6,27
18	09° 36' 57,7"	35° 57' 37,2"	13:23	230	8,26		6	23,62	< 0,1	4,1	2.210,72	< 0,01	0,59	1,09	12.636,8	57,40	18,99	89,53	< 0,03	5,27
19	09° 45' 21,74"	35° 52' 01,76"	13:05	80	8,19		6	23,62	< 0,1	6,1	3.252,55	< 0,01	0,53	1,10	9.395,3	47,88	15,58	116,48	< 0,03	7,23

NOTA: Valor Maximo Permitido pela Resolução CONAMA 357/2005, para águas salobras de Classe I

pH = 6,5 - 8,5

OD = Até 5 mg/L

Salinidade = 0,5 à 30‰

Nitrito = 0,07

Nitrato = 0,4

Amônia = 0,4

Cor = Virtualmente Ausente

Fósforo Total = 0,030 - Em ambientes lênticos

Fósforo Total = 0,050 - Em ambientes intermediários, com tempo de residência entre 2 e 40 dias, e tributários diretos de ambiente lêntico;

Turbidez = Virtualmente Ausente

CONCLUSÃO: As análises de Parâmetros Analíticos FÍSICO-QUÍMICOS E BIOLÓGICOS demonstram que os resultados de Coliformes Termotolerantes (fecais) nos pontos 2, 4, 6, 7, 10, 14 e 15; pH nos pontos 2 a 6 e 10; Nitrato nos pontos 11 a 19; Nitrogenio Amoniacal Total, Cor e Turbidez em todos os pontos, não atendem aos Valores Máximos Permitidos para Águas Salobras, Classe I, no que estabelece a Resolução CONAMA 357/2011, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - MMA.

Embora a Resolução In situ, não recomenda Valores Maximos Permitidos para DBO, observa-se que os pontos 2 a 8, 10 e 16 a 19 apresentaram valores de DBO superior a 5 mg/L O₂.

Maceió, 12 de Agosto de 2016

Manuel Messias dos Santos
Gerente de Laboratório - GELAB