

Monitoramento dos Igarapés - Platô Bacaba

Ponto de Amostragem - BAC-1

Tabela - 4.13 Resultados analíticos dos parâmetros analisados mensalmente

Ano: 2015

Parâmetro	Unidade	VMP <sup>(3)</sup> - CONAMA	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Média	Desv. Padrão	Coeficiente de variação	Background
		357/2005																
ALCALINIDADE TOTAL <sup>(1)</sup>	mg/L	*	2	2	2	4,49	2	2	2	11,6	2,42	<2,00	4,4	4,89	3,618	2,896	0,800	4,393
ALUMÍNIO DISSOLVIDO <sup>(1)</sup>	mg/L	0,1	0,06	0,08	0,07	0,05	0,09	0,08	0,08	0,1	<0,05	0,1	0,01	0,075	0,072	0,026	0,355	0,101
COLIFORMES TOTAIS <sup>(2)</sup>	NMP/100 mL	*	114	102	40,2	40	42,4	59,7	54,3	49,8	59,5	111,2	36,7	49,3	63,258	28,715	0,454	25,157
COLIFORMES TERMOTOLERANTES <sup>(2)</sup>	NMP/100 mL	1000 NMP/100mL	54,5	84,2	27,2	33,2	21,1	39,5	36,3	33,8	44,8	80,5	27,2	26,6	42,408	20,716	0,488	86,645
COND. ELÉTRICA <sup>(2)</sup>	µS/cm <sup>2</sup>	*	7,6	7,6	8,1	9,3	9	11,2	10	9,6	6,8	6,6	8,8	9	8,633	1,350	0,156	9,355
COR <sup>(1)</sup>	Pt/L	75	19	17	5	26	31	5	16	9	<5	5	20	5	14,364	9,244	0,644	13,931
DBO <sup>(2)</sup>	mg/L	≤ 5,0	4	3	3	3	2	2	4	2	3	3	2	3	2,833	0,718	0,253	2,389
DQO <sup>(1)</sup>	mg/L	*	28	5	28	11	47	70	20	76	51	40	58	18	37,667	23,086	0,613	9,302
FERRO DISSOLVIDO <sup>(1)</sup>	mg/L	0,3	0,06	0,01	0,01	0,002	0,08	0,03	0,06	0,05	<0,05	0,1	0,01	0,089	0,046	0,035	0,773	0,107
MANGANÊS TOTAL <sup>(1)</sup>	mg/L	0,1	0,0083	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,05	<0,05	<0,05	0,0074	0,013	0,011	0,014	1,287	0,005
ORP	mV	*	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	336,7	121,3	100,8	123,5	110,8	158,620	99,961	0,630	**
OXIGÊNIO DISSOLVIDO <sup>(2)</sup>	mg/L	≥ 5,0	6,85	6,53	6,34	6,71	6,98	6,31	6,77	6,7	7,02	6,3	6,83	6,89	6,686	0,258	0,039	6,551
ÓLEOS E GRAXAS <sup>(1)</sup>	mg/L	20	0,65	0,65	0,63	0,63	0,66	0,64	0,65	0,65	<0,67	<0,66	<0,68	<0,69	0,645	0,011	0,017	1,187
SECCHI <sup>(1)</sup>	cm	*	0,8	1	0,9	1	1,2	1,1	1,9	1,9	0,9	0,8	0,77	0,65	1,077	0,413	0,383	**
pH <sup>(2)</sup>	-	6 a 9	<b>5,52</b>	<b>5,86</b>	<b>5,02</b>	<b>5,66</b>	<b>5,58</b>	<b>5,23</b>	<b>5,07</b>	<b>4,48</b>	<b>5,32</b>	<b>5,2</b>	<b>5,17</b>	<b>5,28</b>	5,283	0,357	0,068	5,671
SÓLIDOS EM SUSPENSÃO <sup>(1)</sup>	mg/L	*	2	2	2	2	2	2	2	2	<2,00	<2,00	<2,00	3	2,111	0,333	0,158	2,626
SÓLIDOS SEDIMENTÁVEIS <sup>(1)</sup>	mL/L	*	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,100	0,000	0,000	0,354
STD <sup>(1)</sup>	mg/L	500	8	8	9	9	9	12	9,9	9	7	7	9,1	9	8,833	1,331	0,151	8,329
TEMPERATURA <sup>(2)</sup>	°C	*	26,3	26,5	25,1	28,6	27,2	25,3	25,1	26	26,8	29,8	26	25,2	26,492	1,461	0,055	26,189
TURBIDEZ <sup>(2)</sup>	NTU	100	2,67	2,3	2,04	0,4	1,04	0,4	1,26	0,82	0,95	0,91	0,54	0,94	1,189	0,749	0,630	1,226
FÓSFORO TOTAL <sup>(1)</sup>	mg/L	0,1	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,05	<0,05	<0,05	0,013	<b>0,27</b>	0,043	0,081	1,861	0,027
NITRATO <sup>(1)</sup>	mg/L	10	1,16	0,58	0,002	0,19	0,32	0,44	0,37	0,35	0,33	0,15	0,29	0,44	0,385	0,286	0,744	0,406
NITRITO <sup>(1)</sup>	mg/L	1	0,0061	0,0059	0,002	0,002	0,002	0,0053	0,002	0,002	<0,002	0,0038	0,0024	0,004	0,003	0,002	0,495	0,003
NITROGÊNIO AMONÍACAL TOTAL <sup>(1)</sup>	mg/L	3,7	0,09	0,1	0,08	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,26	0,15	0,63	0,05	0,134	0,168	1,252	0,105
NITROGÊNIO ORGÂNICO <sup>(1)</sup>	mg/L	*	1,13	0,68	1,05	0,97	1,17	1,3	2,89	0,59	1,45	0,64	0,82	0,52	1,101	0,636	0,578	0,954

Legenda:

(1) Resultados obtidos em Laboratório de Terceiros;

(2) Resultados obtidos em Laboratório MRN;

(3) Valor Máximo Permitido - Resolução CONAMA 357/2005 - Ministério Meio Ambiente (MMA);

\* Parâmetro sem Padrão de Referência;

\*\* Parâmetro sem amostragem de Background;

NA: Não Analisado;

<0,0087 - Concentração abaixo do limite de quantificação;

0,0087 - Concentração acima do limite de quantificação; e

**0,0464** - Concentração acima do Padrão de Referência.

Monitoramento dos Igarapés - Platô Bacaba

Ponto de Amostragem - BAC-2

Tabela - 4.14 Resultados analíticos dos parâmetros analisados mensalmente

Ano: 2015

Parâmetro	Unidade	VMP <sup>(3)</sup> - CONAMA	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Média	Desv. Padrão	Coeficiente de variação	Background
		357/2005																
ALCALINIDADE TOTAL <sup>(1)</sup>	mg/L	*	2	2	2	2,99	2	2,49	2	6,77	2,42	2,44	<2,00	4,89	2,909	1,536	0,528	4,393
ALUMÍNIO DISSOLVIDO <sup>(1)</sup>	mg/L	0,1	0,05	0,05	0,07	0,09	0,05	0,05	0,05	0,06	0,05	0,06	0,09	<b>0,15</b>	0,068	0,030	0,436	0,101
COLIFORMES TOTAIS <sup>(2)</sup>	NMP/100 mL	*	129,9	126,3	66,3	64	41,4	35,9	76,5	35,4	42,2	75,1	53,5	55,4	66,825	31,896	0,477	25,157
COLIFORMES TERMOTOLERANTES <sup>(2)</sup>	NMP/100 mL	1000 NMP/100mL	61,2	62,2	22,8	27,8	30,3	9,7	49	31,5	40,8	30,9	36,3	18,3	35,067	16,035	0,457	86,645
COND. ELÉTRICA <sup>(2)</sup>	µS/cm <sup>2</sup>	*	7,4	8,9	8,5	8,2	8,2	12,3	7,4	6,3	8,2	8,2	8,5	10,5	8,550	1,543	0,180	9,355
COR <sup>(1)</sup>	Pt/L	75	16	8	5	25	6	21	27	15	<5	13	10	18	14,909	7,409	0,497	13,931
DBO <sup>(2)</sup>	mg/L	≤ 5,0	4	4	3	2	2	1	5	3	4	4	3	3	3,167	1,115	0,352	2,389
DQO <sup>(1)</sup>	mg/L	*	19	5	10	5	89	19	7	120	18	34	65	19	34,167	37,294	1,092	9,302
FERRO DISSOLVIDO <sup>(1)</sup>	mg/L	0,3	0,06	0,05	0,11	0,22	0,22	<b>0,32</b>	0,2	0,19	0,2	0,19	0,16	0,068	0,166	0,080	0,483	0,107
MANGANÊS TOTAL <sup>(1)</sup>	mg/L	0,1	0,008	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,0054	0,05	<0,05	<0,05	0,0082	0,013	0,011	0,014	1,273	0,005
ORP	mV	*	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	348,9	315	314	310,5	321,4	321,960	15,566	0,048	**
OXIGÊNIO DISSOLVIDO <sup>(2)</sup>	mg/L	≥ 5,0	6,85	6,32	6,42	6,81	6,7	6,56	6,63	6,58	7,12	7,1	6,83	6,78	6,725	0,243	0,036	6,551
ÓLEOS E GRAXAS <sup>(1)</sup>	mg/L	20	0,64	0,65	0,63	0,63	0,64	0,64	0,64	0,63	<0,65	<0,64	<0,65	<0,68	0,638	0,007	0,011	1,187
SECCHI <sup>(1)</sup>	cm	*	1	0,9	0,9	1	1,1	1,55	1,2	1,18	0,8	0,6	0,6	0,52	0,946	0,295	0,312	**
pH <sup>(2)</sup>	-	6 a 9	<b>5,63</b>	<b>5,63</b>	<b>5,05</b>	<b>5,9</b>	<b>5,8</b>	<b>5,23</b>	<b>4,74</b>	<b>4,63</b>	<b>5,63</b>	<b>5,6</b>	<b>5,27</b>	<b>5,51</b>	5,385	0,406	0,075	5,671
SÓLIDOS EM SUSPENSÃO <sup>(1)</sup>	mg/L	*	2	2	4	2	2	2	2	2	<2,00	<2,00	<2,00	2	2,222	0,667	0,300	2,626
SÓLIDOS SEDIMENTÁVEIS <sup>(1)</sup>	mL/L	*	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,100	0,000	0,000	0,354
STD <sup>(1)</sup>	mg/L	500	7	9	9	8	8	13	6,93	6,1	8	8	9	10	8,503	1,777	0,209	8,329
TEMPERATURA <sup>(2)</sup>	°C	*	25,6	27,8	24,9	26,8	26,8	25,1	25,7	26,3	26,8	29,7	25,5	26,4	26,450	1,321	0,050	26,189
TURBIDEZ <sup>(2)</sup>	NTU	100	2,42	0,89	1,02	0,4	0,98	0,66	0,4	0,4	0,41	<0,4	<0,4	1,11	0,869	0,616	0,709	1,226
FÓSFORO TOTAL <sup>(1)</sup>	mg/L	0,1	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,05	<0,05	<0,05	0,014	<b>0,29</b>	0,045	0,087	1,912	0,027
NITRATO <sup>(1)</sup>	mg/L	10	2,04	0,38	0,37	0,13	0,62	0,41	0,38	0,12	0,46	0,22	0,3	<0,1	0,494	0,533	1,080	0,406
NITRITO <sup>(1)</sup>	mg/L	1	0,0043	0,002	0,0026	0,002	0,0022	0,002	0,002	0,002	0,0024	0,0035	0,0041	0,0026	0,003	0,001	0,321	0,003
NITROGÊNIO AMONÍACAL TOTAL <sup>(1)</sup>	mg/L	3,7	0,13	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,21	0,26	0,79	<0,05	0,158	0,222	1,406	0,105
NITROGÊNIO ORGÂNICO <sup>(1)</sup>	mg/L	*	3,58	0,42	0,85	0,85	0,86	0,45	1,51	0,87	1,98	0,23	0,85	0,59	1,087	0,919	0,846	0,954

Legenda:

(1) Resultados obtidos em Laboratório de Terceiros;

(2) Resultados obtidos em Laboratório MRN;

(3) Valor Máximo Permitido - Resolução CONAMA 357/2005 - Ministério Meio Ambiente (MMA);

\* Parâmetro sem Padrão de Referência;

\*\* Parâmetro sem amostragem de Background;

NA: Não Analisado;

<0,0087 - Concentração abaixo do limite de quantificação;

0,0087 - Concentração acima do limite de quantificação; e

**0,0464** - Concentração acima do Padrão de Referência.

Monitoramento dos Igarapés - Platô Bacaba

Ponto de Amostragem - BAC-3

Tabela - 4.15 Resultados analíticos dos parâmetros analisados mensalmente

Ano: 2015

Parâmetro	Unidade	VMP <sup>(3)</sup> - CONAMA	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Média	Desv. Padrão	Coeficiente de variação	Background
		357/2005																
ALCALINIDADE TOTAL <sup>(1)</sup>	mg/L	*	2	2	2	2	2	2	2	4,83	2,42	<2,00	6,35	3,42	2,820	1,474	0,523	4,393
ALUMÍNIO DISSOLVIDO <sup>(1)</sup>	mg/L	0,1	0,08	0,05	0,09	0,06	0,09	0,07	0,15	0,07	0,06	0,1	0,07	0,094	0,082	0,026	0,322	0,101
COLIFORMES TOTAIS <sup>(2)</sup>	NMP/100 mL	*	109,5	100,8	95,8	57,8	70,3	26,6	98	54,4	71	69,3	44,8	53,1	70,950	25,487	0,359	25,157
COLIFORMES TERMOTOLERANTES <sup>(2)</sup>	NMP/100 mL	1000 NMP/100mL	74,8	66,3	39	32,9	46,7	9,6	45,4	46,1	54,3	49,7	33,3	39	44,758	16,685	0,373	86,645
COND. ELÉTRICA <sup>(2)</sup>	µS/cm <sup>2</sup>	*	7,8	7,8	7,5	9,2	9,2	12,5	16,2	14,6	8,3	8,4	9,8	8,8	10,008	2,860	0,286	9,355
COR <sup>(1)</sup>	Pt/L	75	19	7	5	31	5	26	44	17	18	16	14	<5	18,364	11,784	0,642	13,931
DBO <sup>(2)</sup>	mg/L	≤ 5,0	3	4	4	2	3	2	8	2	4	5	2	2	3,417	1,782	0,521	2,389
DQO <sup>(1)</sup>	mg/L	*	23	5	13	16	145	54	59	95	20	42	36	51	46,583	39,826	0,855	9,302
FERRO DISSOLVIDO <sup>(1)</sup>	mg/L	0,3	0,14	0,002	0,004	0,002	0,08	0,03	0,05	0,05	<0,05	<0,05	0,05	0,047	0,046	0,042	0,925	0,107
MANGANÊS TOTAL <sup>(1)</sup>	mg/L	0,1	0,0079	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,05	<0,05	<0,05	0,0075	0,012	0,011	0,014	1,302	0,005
ORP	mV	*	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	326,8	86	81,9	98,1	108,2	140,200	104,824	0,748	**
OXIGÊNIO DISSOLVIDO <sup>(2)</sup>	mg/L	≥ 5,0	6,56	6,66	6,51	6,68	6,9	6,58	6,2	6,1	6,9	6,9	6,75	6,73	6,623	0,258	0,039	6,551
ÓLEOS E GRAXAS <sup>(1)</sup>	mg/L	20	0,65	0,64	0,64	0,63	0,63	0,63	0,65	0,65	<0,65	<0,65	<0,67	<0,68	0,640	0,009	0,014	1,187
SECCHI <sup>(1)</sup>	cm	*	0,9	0,8	0,8	0,8	1,2	0,8	0,9	0,91	0,7	0,4	0,48	0,41	0,758	0,233	0,307	**
pH <sup>(2)</sup>	-	6 a 9	<b>5,45</b>	<b>5,23</b>	<b>5,09</b>	<b>5,8</b>	<b>5,6</b>	<b>5,31</b>	<b>4,38</b>	<b>4,52</b>	<b>5,48</b>	<b>5,38</b>	<b>5,21</b>	<b>5,24</b>	5,224	0,410	0,078	5,671
SÓLIDOS EM SUSPENSÃO <sup>(1)</sup>	mg/L	*	2	2	2	2	2	2	2	2	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	2,000	0,000	0,000	2,626
SÓLIDOS SEDIMENTÁVEIS <sup>(1)</sup>	mL/L	*	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,100	0,000	0,000	0,354
STD <sup>(1)</sup>	mg/L	500	8	8	9	9	9	13	15,8	14,2	8,3	8	9	10	10,108	2,680	0,265	8,329
TEMPERATURA <sup>(2)</sup>	°C	*	27	27	24,8	27,2	27,8	25,2	25,4	26,1	26,8	29,8	25,8	25,5	26,533	1,385	0,052	26,189
TURBIDEZ <sup>(2)</sup>	NTU	100	2,47	1,87	1,65	0,4	0,97	0,4	0,4	0,4	<0,4	<0,4	<0,4	0,69	1,028	0,780	0,759	1,226
FÓSFORO TOTAL <sup>(1)</sup>	mg/L	0,1	0,02	0,02	0,02	0,022	0,01	0,01	0,01	0,05	<0,05	<0,05	0,043	<b>0,28</b>	0,049	0,082	1,700	0,027
NITRATO <sup>(1)</sup>	mg/L	10	1,54	0,88	0,21	0,1	0,4	0,49	0,31	0,42	0,33	0,24	0,27	0,51	0,475	0,389	0,819	0,406
NITRITO <sup>(1)</sup>	mg/L	1	0,015	0,002	0,002	0,002	0,002	0,011	0,002	0,002	<0,002	0,0032	0,0045	<0,002	0,005	0,005	1,010	0,003
NITROGÊNIO AMONÍACAL TOTAL <sup>(1)</sup>	mg/L	3,7	0,23	0,12	0,19	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,13	0,12	0,68	<0,05	0,156	0,185	1,180	0,105
NITROGÊNIO ORGÂNICO <sup>(1)</sup>	mg/L	*	1,57	0,7	1,11	0,29	1,03	0,9	1,05	0,97	2,71	0,44	3,88	0,44	1,258	1,044	0,830	0,954

Legenda:

(1) Resultados obtidos em Laboratório de Terceiros;

(2) Resultados obtidos em Laboratório MRN;

(3) Valor Máximo Permitido - Resolução CONAMA 357/2005 - Ministério Meio Ambiente (MMA);

\* Parâmetro sem Padrão de Referência;

\*\* Parâmetro sem amostragem de Background;

NA: Não Analisado;

<0,0087 - Concentração abaixo do limite de quantificação;

0,0087 - Concentração acima do limite de quantificação; e

**0,0464** - Concentração acima do Padrão de Referência.