



ANEXO 3. ÁGUAS SUPERFICIAIS E EFLUENTES DE BARRAGEM

ÍNDICE DE TABELAS

3.1	Bacia do Igarapé Geladinho – NE	1
	Tabela 1 – Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto NE-01 a Montante da Barragem da Pêra.....	2
	Tabela 2 – Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto NE-03 na Saída da Galeria de N4E.....	4
	Tabela 3 – Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto NE-09 a 1.000m do Vertedouro da barragem Do Geladinho.....	6
	Tabela 4 – Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto NE-02 a Montante do Vertedouro da Barragem da Pêra.....	8
	Tabela 5 – Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto NE-04 a Jusante do Vertedouro da Barragem Da Pêra.....	10
	Tabela 6 – Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto NE-05 na Entrada da Barragem do Geladinho.....	12
	Tabela 7 – Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto NE-06 no Interior da Barragem do Geladinho	14
	Tabela 8 – Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto NE-07 no Vertedouro da Barragem do Geladinho	16
	Tabela 9 – Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto NE-08 no Filtro da Barragem do Geladinho	18
	Tabela 10 – Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas quinzenais do Ponto NE-02 a Montante do Vertedouro da Barragem da Pêra.....	20
	Tabela 11 – Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas quinzenais do Ponto NE-04 a Jusante do Vertedouro da Barragem da Pêra.....	21
	Tabela 12 – Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas quinzenais do Ponto NE-05 na Entrada da Barragem do Geladinho	22
3.2	Bacia do Igarapé Gelado – NCW	23
	Tabela 13 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto NWC-14 a Montante da Barragem do Gelado	24
	Tabela 14 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto NWC-21 Após o Vertedouro da Barragem do Gelado	26

Tabela 15 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto NWC-15 na Saída da Calha de Rejeitos.....	28
Tabela 16 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto NWC-18 no Vertedouro da Barragem do Gelado.....	30
Tabela 17 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto NWC-19 no Dreno de Fundo da Barragem do Gelado.....	32
Tabela 18 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto NWC-20 na Cella 06 da Barragem do Gelado.....	34
Tabela 19 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto NWC-16 no Ponto 1 no Interior da Barragem do Gelado.....	36
Tabela 20 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto NWC-17 no Ponto 02 no Interior da Barragem do Gelado.....	38
Tabela 21 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto NWC-18 no Vertedouro da Barragem do Gelado.....	40
3.3 Bacia do Igarapé Jacaré – SWC – Barragem Estéril Sul	41
Tabela 22 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto SWC-22 a Montante da Barragem Estéril Sul	42
Tabela 23 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto SWC-24 após o Vertedouro Da Barragem Estéril Sul	44
Tabela 24 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto SWC-23 no Vertedouro da Barragem Estéril Sul.....	46
Tabela 25 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto SWC-23 no Vertedouro da Barragem Estéril Sul.....	48
3.4 Bacia do Igarapé Jacaré – SE – Mina N5-Sul	49
Tabela 26 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto SE-25 a Jusante da Mina de N5 Sul.....	50
Tabela 27 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto SE-26 a Montante da Mina de N5 Sul	52
3.5 Bacia do Igarapé Taboca – SW	54
Tabela 28 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto SW-27 no Igarapé Taboca	55

3.1 BACIA DO IGARAPÉ GELADINHO – NE

Tabela 1 – Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto NE-01 a Montante da Barragem da Pêra

PARÂMETROS	UNIDADES	Limites Resolução CONAMA N°357/05 Art. 15 - Classe 2	Mar 2007	Jun 2007	Set 2007	Dez 2007	Mar 2008	Jun 2008	Set 2008	Dez 2008	Mar 2009	Jun 2009	Set 2009	Dez 2009
BICARBONATOS	mg/L CaCO ₃	NP	20,00	35	25,00	30,00	35,00	45,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	30,00
CÁLCIO	mg/L Ca	NP	12,21	10,28	8,22	6,58	10,31	11,43	7,77	12,17	9,61	10,60	6,77	11,40
CARBONATOS	mg/L CaCO ₃	NP	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CHUMBO	mg/L Pb	0,03	0,01	<0,012	<0,003	<0,009	0,0090	0,009	0,001	0,009	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
CLORETOS	mg/L Cl	250	2,30	2,9	1,90	1,80	2,20	1,70	5,00	1,70	2,00	1,70	0,90	<5,0
CO ₂ LIVRE	mg/L CO ₂	NP	1,80	1,3	3,60	3,60	1,80	5,30	5,30	5,20	3,50	1,70	1,70	1,70
COLIFORMES TERMOTOLERANTES	CF/100 mL	1.000	ausent e	ausent e	ausent e	73,00	34,00	7,00	56,00	4,00	18,00	<1	29,00	6,00
CONDUTIVIDADE	µS/cm	NP	99,00	136,8	67,10	90,00	86,20	105,80	102,80	134,00	114,30	107,30	74,60	99,20
COR	uH	75	30,00	3	3,00	3,00	40,00	0,00	3,00	30,00	5,00	30,00	20,00	50,00
DBO ₅	mg/L O ₂	5,0	3,30	1,3	1,80	1,80	1,20	0,50	1,20	1,30	0,90	2,50	1,30	<0,5
DQO	mg/L O ₂	NP	15,40	<5	5,20	9,60	6,00	6,00	6,00	6,00	10,00	<6,0	6,40	<6,0
DUREZA	mg/L CaCO ₃	NP	49,00	44	30,00	29,00	57,00	55,00	23,00	21,00	50,00	42,00	20,00	38,00
FERRO DISSOLVIDO	mg/L Fe	0,3	0,34	0,000	0,000	0,12	0,22	0,02	0,03	0,03	<0,030	<0,020	<0,020	0,03
FERRO TOTAL	mg/L Fe	NP	NA	14,48	0,61	NA	0,36	0,02	5,87	13,54	1,60	0,61	0,28	8,25
MAGNÉSIO	mg/L Mg	NP	2,73	2,55	1,87	1,78	2,53	2,90	2,48	2,62	2,51	2,91	1,66	1,66
MANGANÊS SOLÚVEL	mg/L Mn	NP	NA	0,55	0,17	NA	0,51	0,34	0,48	0,24	0,28	0,05	0,20	0,23
MANGANÊS TOTAL	mg/L Mn	0,1	0,85	1,08	0,21	0,53	0,89	0,39	0,88	1,40	1,05	1,14	0,49	0,96
MATERIAL FLUTUANTE	-	NP	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
MATERIAL SEDIMENTÁVEL	mL/L	NP	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

PARÂMETROS	UNIDADES	Limites Resolução CONAMA N°357/05 Art. 15 - Classe 2	Mar 2007	Jun 2007	Set 2007	Dez 2007	Mar 2008	Jun 2008	Set 2008	Dez 2008	Mar 2009	Jun 2009	Set 2009	Dez 2009
N AMONICAL TOTAL	mg/L N	3,7	<0,02	NA	0,04	0,57	2,78	0,10	0,91	0,91	0,98	0,81)	0,54(c)	<0,08
NITRATO	mg/L NO ₃	10	0,81	0,17	0,14	0,21	0,24	0,17	0,14	0,25	1,20	0,33	0,62	0,58
NITRITO	mg/L NO ₂	1	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	<0,02	<0,02	<0,02
ÓLEOS E GRAXAS	mg/L	NP	<10,0	<10	<10,0	<10,0	10,00	10,00	10,00	10,00	<10,0	<10,0	<1,0	<1,0
OXIGÊNIO DISSOLVIDO	mg/L O ₂	> 5	8,50	5,3	6,40	7,50	7,10	6,40	2,50	7,40	6,90	5,40	5,30	6,70
pH	-	entre 6 e 9	8,00	7,4	6,80	6,90	7,50	8,10	7,40	7,80	6,80	6,90	8,10	7,60
POTÁSSIO	mg/L K	NP	1,00	0,7	1,14	1,01	1,22	1,39	1,02	1,26	0,60	0,71	0,42	0,57
SÍLICA	mg/L SiO ₂	NP	1,45	0,73	0,70	1,03	0,42	0,27	0,73	0,90	0,64	0,53	0,36	0,52
SÓDIO	mg/L Na	NP	1,90	1,9	1,30	1,39	1,60	2,00	1,80	1,70	1,20	1,13	1,17	1,55
SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS	mg/L	500	102,00	66	19,00	54,00	43,00	63,00	62,00	43,00	5,00	72,00	72,00	56,00
SÓLIDOS SUSPENSOS	mg/L	NP	95,00	18	5,00	58,00	765,00	31,00	129,00	105,00	1160,0 0	1210,0 0	1240,0 0	283,00
SÓLIDOS TOTAIS	mg/L	NP	204,00	122	43,00	117,00	964,00	114,00	193,00	270,00	1345,0 0	2110,0 0	2370,0 0	422,00
SULFATOS	mg/L SO ₄	250	6,20	5,2	3,20	3,40	8,60	5,30	0,10	8,00	7,30	7,11	<0,10	<0,10
TEMPERATURA AMBIENTE	°C	NP	27,00	27	25,00	31,00	32,00	26,00	31,00	29,00	29,00	26,00	25,00	26,00
TEMPERATURA DA ÁGUA	°C	NP	25,00	27	28,00	26,00	25,00	26,00	27,00	26,00	28,00	24,00	23,00	25,00
TURBIDEZ	UNT	100	413,00	3	13,70	129,00	836,00	86,30	309,00	567,00	2,90	640,00	805,00	221,00

Tabela 2 – Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto NE-03 na Saída da Galeria de N4E

PARÂMETROS	UNIDADES	Limites Resolução CONAMA N°357/05 Art. 15 - Classe 2	Mar 2007	Jun 2007	Set 2007	Dez 2007	Mar 2008	Jun 2008	Set 2008	Dez 2008	Mar 2009	Jun 2009	Set 2009	Dez 2009
BICARBONATOS	mg/L CaCO ₃	NP	15,00	15,00	10,00	25,00	10,00	10,00	10,00	15,00	25,00	5,00	15,00	25,00
CÁLCIO	mg/L Ca	NP	2,93	2,56	2,73	2,48	3,15	2,56	2,54	3,87	13,29	2,28	2,89	13,40
CARBONATOS	mg/L CaCO ₃	NP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CHUMBO	mg/L Pb	0,03	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,001	<0,015	<0,015	<0,02
CLORETOS	mg/L Cl	250	1,40	1,30	0,90	1,10	1,20	1,10	5,00	1,40	3,40	<2,6	<2,6	<5,0
CO ₂ LIVRE	mg/L CO ₂	NP	3,60	5,20	1,80	3,60	3,60	1,70	1,70	1,70	1,70	3,50	3,50	1,70
COLIFORMES TERMOTOLERANTES	CF/100 mL	1.000	ausent e	ausent e	ausent e	3,00	15,00	10,00	17,00	0,00	0,00	<1	2,00	12,00
CONDUTIVIDADE	µS/cm ⁻¹	NP	43,00	136,00	39,10	53,60	146,10	56,70	134,10	100,00	94,60	44,20	52,10	81,2
COR	uH	75	50,00	3,00	3,00	3,00	20,00	0,00	0,00	20,00	50,00	3,00	3,00	50,00
DBO5	mg/L O ₂	5,0	3,00	1,00	1,50	1,60	0,90	0,60	1,00	1,90	0,70	2,00	1,90	1,30
DQO	mg/L O ₂	NP	5,00	5,60	5,00	8,60	6,00	6,00	6,00	6,00	7,00	<6,0	<6,0	<6,0
DUREZA	mg/L CaCO ₃	NP	23,00	14,00	19,00	19,00	30,00	18,00	30,00	25,00	42,00	12,00	26,00	60,00
FERRO DISSOLVIDO	mg/L Fe	0,3	0,010	0,000	0,000	0,527	0,060	0,020	0,030	<0,03	<0,03	<0,09	<0,09	<0,09
FERRO TOTAL	mg/L Fe	NP	NA	1,87	6,12	1,65	0,59	0,03	0,74	0,30	11,80	2,80	0,94	6,28
MAGNÉSIO	mg/L Mg	NP	2,49	2,23	2,06	2,33	2,98	2,21	2,23	3,20	11,13	2,00	2,38	7,39
MANGANÊS SOLÚVEL	mg/L Mn	NP	NA	0,02	0,00	0,34	0,05	0,07	0,01	0,00	0,00	0,01	0,06	0,01
MANGANÊS TOTAL	mg/L Mn	0,1	1,05	0,28	0,57	0,01	0,20	0,85	0,09	0,42	1,49	0,31	0,09	2,24
MATERIAL FLUTUANTE	-	NP	NA	NA	NA	NA	ausent e	ausent e	ausent e	ausent e	ausent e	ausent e	ausent e	ausent e

PARÂMETROS	UNIDADES	Limites Resolução CONAMA Nº357/05 Art. 15 - Classe 2	Mar 2007	Jun 2007	Set 2007	Dez 2007	Mar 2008	Jun 2008	Set 2008	Dez 2008	Mar 2009	Jun 2009	Set 2009	Dez 2009
MATERIAL SEDIMENTÁVEL	mg/L h	NP	NA	NA	NA	8,00	5,00	0,00	0,00	6,10	60,00	0,40	0,20	60,0
N AMONÍACAL TOTAL	mg/L N	3,7	0,02	NA	0,05	0,70	2,03	0,08	0,08	0,14	0,48	<0,08	0,19	<0,08
NITRATO	mg/L NO ₃	10	1,28	0,42	0,09	0,44	0,09	0,22	0,38	0,38	0,72	0,15	0,37	0,38
NITRITO	mg/L NO ₂	1	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
ÓLEOS E GRAXAS	mg/L	NP	10,00	10,00	10,00	5,00	10,00	10,00	10,00	NA	NA	NA	NA	NA
OXIGÊNIO DISSOLVIDO	mg/L O ₂	> 5	8,00	3,80	6,00	7,30	5,40	5,60	7,00	5,10	6,30	4,80	5,90	4,70
pH	-	entre 6 e 9	6,50	8,60	6,70	7,70	6,40	7,80	7,00	7,00	7,00	7,00	6,80	7,80
POTÁSSIO	mg/L K	NP	0,58	0,25	0,78	0,73	0,74	0,78	0,57	0,62	0,88	0,35	0,22	0,72
SÍLICA	mg/L SiO ₂	NP	3,80	0,80	0,62	0,54	0,22	0,52	0,56	0,40	0,65	0,49	0,36	0,31
SÓDIO	mg/L Na	NP	1,90	1,20	1,00	1,26	1,10	1,80	1,10	1,20	1,40	0,67	0,63	1,33
SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS	mg/L	500	250,00	104,00	21,00	134,00	1625,0 0	42,00	30,00	120,00	39,00	37,00	75,00	56,00
SÓLIDOS SUSPENSOS	mg/L	NP	193,00	986,00	195,00	2796,0 0	1625,0 0	59,00	59,00	1280,0 0	1420,0 0	1340,0 0	15,00	15940, 00
SÓLIDOS TOTAIS	mg/L	NP	1306,0 0	1183,0 0	1191,0 0	2938,0 0	1767,0 0	104,00	109,00	2320,0 0	#####	2950,0 0	103,00	36940, 00
SULFATOS	mg/L SO ₄	250	2,50	1,90	0,90	2,30	2,10	1,80	0,10	2,27	9,20	2,24	<0,10	<0,10
TEMPERATURA AMBIENTE	°C	NP	27,00	27,00	30,00	30,00	32,00	30,00	28,00	30,00	31,00	27,00	26,00	27,00
TEMPERATURA DA ÁGUA	°C	NP	27,00	237,00	27,00	32,00	29,00	29,00	29,00	25,00	30,00	28,00	25,00	26,00
TURBIDEZ	UNT	100	2720,0 0	2704,0 0	343,00	284,00	617,00	103,00	103,00	498,00	1275,0 0	630,00	141,00	17,60

Tabela 3 – Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto NE-09 a 1.000m do Vertedouro da barragem Do Geladinho

PARÂMETROS	UNIDADES	Limites Resolução CONAMA N°357/05 Art. 15 - Classe 2	Mar 2007	Jun 2007	Set 2007	Dez 2007	Mar 2008	Jun 2008	Set 2008	Dez 2008	Mar 2009	Jun 2009	Set 2009	Dez 2009
BICARBONATOS	mg/L CaCO ₃	NP	15,00	15	10,00	10	10,00	5,00	10,00	10,00	10,00	15,00	5,00	10,00
CÁLCIO	mg/L Ca	NP	3,99	2,65	2,43	2,1	2,78	3,32	3,17	3,07	3,22	2,68	1,90	2,75
CARBONATOS	mg/L CaCO ₃	NP	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CHUMBO	mg/L Pb	0,03	0,01	0,006	0,01	0,009	0,009	0,0090	0,0090	0,0090	0,01	<0,001	<0,001	<0,001
CLORETOS	mg/L Cl	250	2,00	1,7	1,90	2	2,00	5,00	2,60	3,10	1,80	2,00	2,10	<5,0
CO ₂ LIVRE	mg/L CO ₂	NP	5,30	5,3	3,60	1,7	3,60	0,50	5,10	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20
COLIFORMES TERMOTOLERANTES	CF/100 mL	1.000	ausente	ausente	ausente	98	14,00	9,00	7,00	24,00	53,00	32,00	42,00	63,00
CONDUTIVIDADE	µS/cm	NP	45,10	244	42,00	29,1	282,00	45,50	60,20	62,20	39,10	98,30	43,30	69,30
COR	uH	75	45,10	3	3,00	20	0,00	0,00	0,00	3,00	70,00	30,00	3,00	10,00
DBO5	mg/L O ₂	5,0	1,20	1,5	1,00	0,6	0,70	0,50	0,90	0,70	1,20	1,50	0,60	<0,5
DQO	mg/L O ₂	NP	20,90	8,7	8,60	6	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	18,20	<6,0	<6,0
DUREZA	mg/L CaCO ₃	NP	26,00	14	25,00	11	19,00	6,00	27,00	23,00	26,00	22,00	16,00	18,00
FERRO DISSOLVIDO	mg/L Fe	0,3	0,14	0,02	0,05	0	0,10	0,03	0,08	0,05	0,31	0,18	0,07	0,13
FERRO TOTAL	mg/L Fe	NP	NA	0,65	0,22	0,73	0,52	0,03	34,00	0,30	9,08	0,90	0,57	0,75
MAGNÉSIO	mg/L Mg	NP	1,64	1,5	1,57	1,65	1,46	1,73	1,78	1,61	1,63	1,50	1,14	1,08
MANGANÊS SOLÚVEL	mg/L Mn	NP	NA	0,07	0,05	NA	0,09	0,08	0,09	0,08	0,09	0,10	0,08	0,08
MANGANÊS TOTAL	mg/L Mn	0,1	0,07	0,08	0,05	0,07	0,05	0,23	0,10	0,09	0,29	0,13	0,10	0,08
MATERIAL FLUTUANTE		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

PARÂMETROS	UNIDADES	Limites Resolução CONAMA Nº357/05 Art. 15 - Classe 2	Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez
			2007	2007	2007	2007	2008	2008	2008	2008	2009	2009	2009	2009
MATERIAL SEDIMENTÁVEL	mg/L h	NP	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N AMONIACAL TOTAL	mg/L N	3,7	0,02	NA	0,07	0,08	0,39	0,25	0,08	0,45	0,33	<0,08	<0,08	<0,08
NITRATO	mg/L NO ₃	10	1,40	0,26	0,40	0,28	0,42	0,13	0,15	0,17	0,29	0,14	0,21	0,21
NITRITO	mg/L NO ₂	1	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	<0,02	<0,02	<0,02
ÓLEOS E GRAXAS	mg/L	NP	10,00	10	10,00	10	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	<10,0	<1,0	<1,0
OXIGÊNIO DISSOLVIDO	mg/L O ₂	> 5	7,10	4,5	6,00	7	4,00	6,30	2,40	5,70	5,30	6,60	7,00	6,00
pH	-	entre 6 e 9	5,50	7,5	5,40	8,8	6,90	6,70	7,30	6,80	6,80	6,80	8,40	6,80
POTÁSSIO	mg/L K	NP	1,08	1,21	0,80	1,39	1,30	1,10	1,50	1,26	0,86	0,75	0,63	0,78
SÍLICA	mg/L SiO ₂	NP	0,40	0,74	0,59	0,84	0,70	0,54	0,60	0,42	1,21	0,77	0,38	0,58
SÓDIO	mg/L Na	NP	1,70	1,2	1,30	1,5	1,50	1,70	1,90	1,90	0,80	0,93	1,17	1,09
SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS	mg/L	500	54,00	11	57,00	39	52,00	23,00	37,00	38,00	30,00	39,00	28,00	20,00
SÓLIDOS SUSPENSOS	mg/L	NP	7,00	5	<4	10	20,00	8,00	5,00	3,00	45,00	4,00	4,00	12,00
SÓLIDOS TOTAIS	mg/L	NP	84,00	60	65,00	52	83,00	39,00	68,00	45,00	126,00	45,00	37,00	56,00
SULFATOS	mg/L SO ₄	250	4,30	3,3	4,20	5	7,80	0,10	7,90	8,52	4,70	3,41	<0,10	<0,10
TEMPERATURA AMBIENTE	°C	NP	27,00	27	30,00	27	35,00	32,00	32,00	26,00	29,00	31,00	26,00	29,00
TEMPERATURA DA ÁGUA	°C	NP	27,00	27	27,00	26	32,00	27,00	26,00	26,00	26,00	26,00	23,00	25,00
TURBIDEZ	UNT	100	105,00	31	4,80	16,9	21,10	5,90	4,10	5,20	120,00	41,30	8,60	12,20

Tabela 4 – Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto NE-02 a Montante do Vertedouro da Barragem da Pêra

PARÂMETROS	UNIDADES	Limites Resolução CONAMA N°357/05 Art. 34 e Resolução CONAMA 397/08, Lançamento de Efluentes	Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez
			2007	2007	2007	2007	2008	2008	2008	2008	2009	2009	2009	2009
BICARBONATOS	mg/L CaCO ₃	NP	25,00	35,00	20,00	30,00	15,00	30,00	20,00	15,00	20,00	15,00	20,00	20,0
CÁLCIO	mg/L Ca	NP	10,87	8,85	7,56	7,59	8,22	8,31	7,92	11,52	8,37	7,85	7,90	10,00
CARBONATOS	mg/L CaCO ₃	NP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CHUMBO	mg/L Pb	0,5	<0,0058	<0,012	0,00	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,001	<0,015	<0,015	<0,02
CLORETOS	mg/L Cl	NP	3,40	2,60	1,90	3,70	2,90	1,80	5,00	3,40	2,20	<2,6	<2,6	<5,0
CO ₂ LIVRE	mg/L CO ₂	NP	3,60	5,20	3,60	3,60	1,80	5,30	3,50	5,20	3,50	3,50	3,50	3,50
COLIFORMES TERMOTOLERANTES	CF/100 mL	NP	ausente	ausente	ausente	10,00	6,00	9,00	11,00	6,00	5,00	1,00	21,00	25,00
CONDUTIVIDADE	µS/cm	NP	92,00	123,00	59,40	95,00	142,80	88,70	97,40	130,00	89,00	87,30	80,30	87,7
COR	uH	NP	10,00	3,00	5,00	3,00	0,00	0,00	3,00	5,00	3,00	3,00	0,00	0,00
DBO5	mg/L O ₂	NP	1,00	1,30	<1,0	<0,5	0,80	0,50	0,60	2,90	1,20	0,70	2,60	0,60
DQO	mg/L O ₂	NP	6,70	<5	29,80	18,40	6,00	6,00	6,00	6,00	10,00	<6,0	8,30	<6,0
DUREZA	mg/L CaCO ₃	NP	41,00	42,00	32,00	32,00	40,00	22,00	35,00	27,00	40,00	26,00	44,00	24,00
FERRO DISSOLVIDO	mg/L Fe	15	<0,0068	0,000	0,01	0,05	0,14	0,02	0,03	0,03	<0,03	<0,09	<0,09	<0,09
FERRO TOTAL	mg/L Fe	NP	NA	0,410	0,17	0,16	0,34	0,02	0,15	0,24	0,37	0,21	0,17	0,28
FOSFATO TOTAL	mg/l PO ₄	NP	NA	<0,01	<0,10	<0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
MAGNÉSIO	mg/L Mg	NP	2,19	2,05	1,68	1,67	1,81	2,13	2,00	2,29	2,03	2,19	1,57	1,45
MANGANÊS SOLÚVEL	mg/L Mn	1	0,00	0,230	0,05	0,06	0,22	0,25	0,29	0,03	0,14	0,34	0,44	0,17
MANGANÊS TOTAL	mg/L Mn	NP	0,14	0,330	0,09	0,18	0,49	0,37	0,33	0,05	0,14	0,46	0,52	0,20

PARÂMETROS	UNIDADES	Limites Resolução CONAMA Nº357/05 Art. 34 e Resolução CONAMA 397/08, Lançamento de Efluentes	Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez
			2007	2007	2007	2007	2008	2008	2008	2008	2009	2009	2009	2009
MATERIAL FLUTUANTE		NP	NA	NA	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente
MATERIAL SEDIMENTÁVEL	mL/L	1	0,00	0,00	<0,1	<0,1	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00
N AMONÍACAL TOTAL	mg/L N	NP	<0,002	NA	0,05	1,14	0,09	0,09	0,08	0,21	0,54	0,27	0,55	0,41
NITRATO	mg/L NO ₃	NP	0,79	0,160	0,11	0,30	0,08	0,14	0,37	0,22	0,61	<0,02	<0,02	<0,02
NITRITO	mg/L NO ₂	NP	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,17	0,09	0,37
ÓLEOS E GRAXAS	mg/L	NP	<10	<10	<5,0	<5,0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
OXIGÊNIO DISSOLVIDO	mg/L O ₂	NP	7,00	5,20	5,30	7,00	6,10	7,60	6,20	7,50	6,80	6,40	6,80	4,90
pH	-	entre 5 e 9	8,40	7,30	6,70	6,70	7,20	7,60	7,80	7,30	7,10	7,40	7,40	7,10
POTÁSSIO	mg/L K	NP	0,90	0,670	1,11	1,10	7,20	1,14	1,10	1,41	0,62	0,64	0,50	0,68
SÍLICA	mg/L SiO ₂	NP	0,52	0,74	0,75	0,88	0,20	0,51	0,71	0,25	0,51	0,88	0,62	0,24
SÓDIO	mg/L Na	NP	1,60	2,10	1,40	1,47	1,40	1,90	2,00	1,40	1,20	1,14	1,47	1,33
SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS	mg/L	NP	98,00	64,00	30,00	50,00	20,00	59,00	39,00	61,00	37,00	63,00	52,00	40,00
SÓLIDOS SUSPENSOS	mg/L	NP	39,00	9,00	8,00	3,00	5,00	8,00	8,00	3,00	15,00	8,00	8,00	23,0
SÓLIDOS TOTAIS	mg/L	NP	136,00	86,00	37,00	54,00	76,00	69,00	50,00	89,00	67,00	75,00	85,00	86,00
SULFATOS	mg/L SO ₄	NP	7,90	4,50	2,60	3,70	9,90	4,60	0,10	14,43	5,10	5,36	<0,10	<0,10
TEMPERATURA AMBIENTE	°C	NP	27,00	27,00	29,00	28,00	32,00	29,00	30,00	30,00	29,00	28,00	26,00	28,00
TEMPERATURA DA ÁGUA	°C	40	25,00	27,00	27,00	31,00	28,00	28,00	31,00	28,00	28,00	26,00	24,00	26,00
TURBIDEZ	UNT	NP	30,30	35,00	11,10	14,90	15,10	25,00	13,80	21,10	16,60	14,00	16,30	12,10

Tabela 5 – Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto NE-04 a Jusante do Vertedouro da Barragem Da Péra

PARÂMETROS	UNIDADES	Limites Resolução CONAMA N°357/05 Art. 34 e Resolução CONAMA 397/08, Lançamento de Efluentes	Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez
			2007	2007	2007	2007	2008	2008	2008	2008	2009	2009	2009	2009
CÁLCIO	mg/L Ca	NP	6,59	6,12	6,33	4,806	3,08	4,10	2,97	3,03	5,42	3,69	3,52	5,34
CARBONATOS	mg/L CaCO ₃	NP	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CHUMBO	mg/L Pb	0,5	<0,0058	<0,01	0,00	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,001	<0,015	<0,015	<0,02
CLORETOS	mg/L Cl	NP	2,20	2,20	2,30	2,2	1,90	1,70	5,00	1,80	2,20	<2,6	<2,6	<5,0
CO ₂ LIVRE	mg/L CO ₂	NP	23,20	16,00	1,80	7,1	25,00	31,60	26,40	31,60	12,30	21,10	22,80	10,5
COLIFORMES TERMOTOLERANTES	CF/100 mL	NP	ausente	ausente	ausente	3	114,00	4,00	8,00	94,00	21,00	193,00	22,00	1,00
CONDUTIVIDADE	µS/cm	NP	70,00	107,50	61,90	76	90,70	57,60	58,60	93,00	73,10	58,20	48,30	60,1
COR	uH	NP	10,00	0,00	3,00	3	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00
DBO ₅	mg/L O ₂	NP	2,00	1,10	<1,0	0,8	1,00	0,90	0,90	1,10	<0,5	0,50	2,00	<0,5
DQO	mg/L O ₂	NP	<5,0	7,50	32,60	18,4	6,00	7,70	6,00	6,00	11,00	<6,0	<6,0	<6,0
DUREZA	mg/L CaCO ₃	NP	34,00	28,00	31,00	23	26,00	18,00	19,00	19,00	28,00	16,00	26,00	34,00
FERRO DISSOLVIDO	mg/L Fe	15	0,01	0,000	0,000	<0,03	0,03	0,02	0,03	0,03	<0,03	<0,09	<0,09	<0,09
FERRO TOTAL	mg/L Fe	NP	NA	0,230	0,02	0,007	0,26	0,02	0,22	0,44	<0,03	0,26	<0,09	<0,09
MAGNÉSIO	mg/L Mg	NP	1,82	2,15	2,11	1,98	1,67	1,57	1,81	1,65	2,23	1,93	1,57	1,81
MANGANÊS SOLÚVEL	mg/L Mn	1	0,79	0,28	0,00	0,007	0,25	0,22	0,87	0,49	0,10	0,76	0,71	0,05
MANGANÊS TOTAL	mg/L Mn	NP	0,92	0,280	0,01	0,028	0,42	0,36	0,91	0,61	0,11	0,83	0,86	0,06
MATERIAL FLUTUANTE	-	NP	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente
MATERIAL SEDIMENTÁVEL	mL/L	1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N AMONÍACAL	mg/L N	NP	<0,02	NA	0,04	0,39	0,08	0,08	0,08	0,08	<0,08	0,11	0,14	0,28

PARÂMETROS	UNIDADES	Limites Resolução CONAMA Nº357/05 Art. 34 e Resolução CONAMA 397/08, Lançamento de Efluentes	Mar 2007	Jun 2007	Set 2007	Dez 2007	Mar 2008	Jun 2008	Set 2008	Dez 2008	Mar 2009	Jun 2009	Set 2009	Dez 2009
TOTAL														
NITRATO	mg/L NO ₃	NP	0,36	0,260	0,31	0,21	0,14	0,07	0,10	0,09	0,37	<0,02	<0,02	<0,02
NITRITO	mg/L NO ₂	NP	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	<0,02	0,19	0,19	<0,08
ÓLEOS E GRAXAS	mg/L	NP	<10,0	<10	<5,0	<5,0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
OXIGÊNIO DISSOLVIDO	mg/L O ₂	NP	5,60	4,50	5,10	7,2	7,20	5,00	5,80	5,20	7,40	7,20	6,50	5,50
pH	-	entre 5 e 9	6,50	7,00	7,00	7,2	5,80	6,10	6,00	5,30	7,30	7,20	6,70	5,80
POTÁSSIO	mg/L K	NP	1,13	0,720	1,21	1,041	1,23	1,50	1,22	1,22	0,70	0,89	0,70	0,67
SÍLICA	mg/L SiO ₂	NP	0,88	0,83	0,62	0,76	0,71	0,55	0,84	0,14	0,66	0,98	0,74	0,31
SÓDIO	mg/L Na	NP	1,90	1,70	1,40	1,326	1,50	1,90	1,50	1,30	1,00	1,02	1,01	1,26
SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS	mg/L	NP	115,00	74,00	18,00	43	32,00	37,00	36,00	18,00	33,00	10,00	28,00	26,00
SÓLIDOS SUSPENSOS	mg/L	NP	28,00	15,00	<4,0	<1,9	6,00	1,90	77,00	1,90	10,00	10,00	10,00	<1,9
SÓLIDOS TOTAIS	mg/L	NP	187,00	110,00	24,00	47	50,00	38,00	43,00	26,00	61,00	21,00	44,00	59
SULFATOS	mg/L SO ₄	NP	2,60	5,20	6,80	6,7	1,60	1,40	0,10	1,81	5,20	1,85	<0,10	<0,10
TEMPERATURA AMBIENTE	°C	NP	27,00	27,00	31,00	30	30,00	30,00	29,00	30,00	33,00	27,00	25,00	28,00
TEMPERATURA DA ÁGUA	°C	40	27,00	27,00	29,00	31	29,00	28,00	28,00	28,00	30,00	25,00	26,00	26,00
TURBIDEZ	uT	NP	15,10	17,20	8,90	4,2	5,10	1,60	100,00	5,80	3,00	3,10		0,70

Tabela 6 – Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto NE-05 na Entrada da Barragem do Geladinho

PARÂMETROS	UNIDADES	Limites Resolução CONAMA Nº357/05 Art. 34 e Resolução CONAMA 397/08, Lançamento de Efluentes	Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez
			2007	2007	2007	2007	2008	2008	2008	2008	2009	2009	2009	2009
BICARBONATOS	mg/L CaCO ₃	NP	20,00	60	10	15,00	15,00	10,00	10,00	10,00	15,00	35,00		15,00
CÁLCIO	mg/L Ca	NP	5,53	5,87	5,47	5,26	1,21	5,25	5,10	5,96	3,91	4,16		3,97
CARBONATOS	mg/L CaCO ₃	NP	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
CHUMBO	mg/L Pb	0,5	<0,005 8	0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,010	0,01	<0,01	<0,015		<0,02
CLORETOS	mg/L Cl	NP	2,60	2,3	2,1	2,40	2,50	5,00	3,50	3,30	1,70	3,00		<5,0
CO ₂ LIVRE	mg/L CO ₂	NP	3,50	3,5	3,6	3,60	5,40	3,50	3,50	3,50	1,70	5,20		3,50
COLIFORMES TERMOTOLERANTES	CF/100 mL	NP	ausente	ausente	ausente	2,00	6,00	50,00	13,00	20,00	24,00	3,00		61,00
CONDUTIVIDADE	µS/cm	NP	65,20	125,7	77,5	52,20	269,00	69,10	92,10	104,60	45,70	56,30		84,1
COR	uH	NP	5,00	50	3	3,00	0,00	0,00	3,00	3,00	10,00	50,00		3,00
DBO ₅	mg/L O ₂	NP	2,00	2,3	3,4	<0,5	1,00	0,50	2,20	1,10	0,70	1,70		0,60
DQO	mg/L O ₂	NP	44,20	<5	19,2	7,00	6,00	57,60	6,00	6,00	10,80	20,20		<6,0
DUREZA	mg/L CaCO ₃	NP	37,00	28	29	29,00	29,00	0,00	35,00	29,00	32,00	26,00		20,00
FERRO DISSOLVIDO	mg/L Fe	15	0,31	0	0	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,29	<0,09		<0,09
FERRO TOTAL	mg/L Fe	NP	NA	9,34	20,56	4,71	8,28	1,99	39,95	0,13	1,72	5,56		1,63
MAGNÉSIO	mg/L Mg	NP	2,08	2,43	2,53	2,81	1,58	2,53	2,46	2,75	1,46	2,01		1,44
MANGANÊS SOLÚVEL	mg/L Mn	1	0,10	0,01	0	0,12	0,05	0,19	0,35	0,31	0,18	0,10		0,26
MANGANÊS TOTAL	mg/L Mn	NP	0,64	2,32	1,23	3,11	0,82	11,24	0,87	0,31	0,20	0,62		0,38
MATERIAL FLUTUANTE	-	NP	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	VA	ausente	ausente	ausente	ausente		ausente

PARÂMETROS	UNIDADES	Limites Resolução CONAMA Nº357/05 Art. 34 e Resolução CONAMA 397/08, Lançamento de Efluentes	Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez
			2007	2007	2007	2007	2008	2008	2008	2008	2009	2009	2009	2009
MATERIAL SEDIMENTÁVEL	mL/L	1	4,00	0,6	0	40,00	17,00	7,00	1,00	0,00	0,00	0,40		0,00
N AMONÍACAL TOTAL	mg/L N	NP	0,03	NA	0,58	<0,08	0,22	0,56	0,85	0,43	<0,08	0,18		0,28
NITRATO	mg/L NO ₃	NP	1,16	0,72	0,66	0,70	0,37	0,22	0,36	0,24	0,20	<0,02		<0,02
NITRITO	mg/L NO ₂	NP	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,02	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,11		<0,08
ÓLEOS E GRAXAS	mg/L	NP	<10,0	<10	<5,0	<5,0	NA	NA	NA	NA	NA	NA		NA
OXIGÊNIO DISSOLVIDO	mg/L O ₂	NP	6,50	3,4	5,6	6,70	4,90	8,10	2,50	5,80	5,50	6,90		5,20
pH	-	entre 5 e 9	6,90	8,8	6,8	6,80	8,00	7,00	7,40	6,90	6,70	6,80		6,80
POTÁSSIO	mg/L K	NP	1,26	1,48	1,1	1,58	1,81	1,31	1,69	1,43	1,24	0,92		0,85
SÍLICA	mg/L SiO ₂	NP	0,58	0,61	0,54	0,67	0,36	0,43	0,39	0,26	0,99	0,81		0,23
SÓDIO	mg/L Na	NP	1,90	1,8	1,8	2,00	1,70	2,40	2,30	2,30	0,70	1,20		1,15
SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS	mg/L	NP	88,00	8	18	67,00	68,00	15,00	48,00	40,00	21,00	43,00		16,00
SÓLIDOS SUSPENSOS	mg/L	NP	551,00	5566	3446	25270,0 0	#####	#####	67,00	2,00	12,00	1100,0 0		23,00
SÓLIDOS TOTAIS	mg/L	NP	1088,00	2959	3910	37540,0 00	19940,0	11700,0	148,00	120,00	46,00	2540,00		45,00
SULFATOS	mg/L SO ₄	NP	6,30	8,2	9,9	10,70	14,80	9,60	13,50	15,76	3,40	5,50		<0,10
TEMPERATURA AMBIENTE	°C	NP	27,00	28	31	28,00	31,00	32,00	26,00	29,00	31,00	29,00		27,00
TEMPERATURA DA ÁGUA	°C	40	28,00	28	33	28,00	29,00	29,00	31,00	27,00	29,00	27,00		29,00
TURBIDEZ	UNT	NP	5810,00	1748	479	144,40	336,00	57,40	38,70	18,50	39,10	579,00		17,60

Tabela 7 – Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto NE-06 no Interior da Barragem do Geladinho

PARÂMETROS	UNIDADES	Mar 2007	Jun 2007	Set 2007	Dez 2007	Mar 2008	Jun 2008	Set 2008	Dez 2008	Mar 2009	Jun 2009	Set 2009	Dez 2009
BICARBONATOS	mg/L CaCO ₃	10,00	15,00	10,00	10,00	15,00	10,00	10,00	15,00	10,00	15,00	10,00	10,0
CÁLCIO	mg/L Ca	5,73	4,31	3,97	3,35	4,08	5,47	4,71	5,43	4,33	3,45	3,00	3,90
CARBONATOS	mg/L CaCO ₃	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CHUMBO	mg/L Pb	<0,0058	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,010	0,01	<0,01	<0,015	<0,015	<0,02
CLORETOS	mg/L Cl	2,10	2,10	2,30	2,50	2,30	5,00	3,60	3,90	1,60	<2,6	<2,6	<5,0
CO ₂ LIVRE	mg/L CO ₂	3,50	3,50	5,30	3,60	3,60	1,70	3,50	3,50	3,50	1,70	3,50	3,50
COLIFORMES TERMOTOLERANTES	CF/100 mL	ausente	ausente	ausente	ausente	2,00	0,00	0,00	6,00	11,00	<1	47,00	5,00
CONDUTIVIDADE	µS/cm	6,4,1	389,00	62,60	45,90	414,00	69,70	86,10	108,70	51,40	107,40	56,10	53,4
COR	uH	3,00	10,00	3,00	10,00	0,00	0,00	3,00	3,00	15,00	3,00	3,00	3,00
DBO5	mg/L O ₂	1,00	2,20	<1,0	0,50	0,90	0,50	0,80	0,70	1,30	1,70	0,90	3,20
DQO	mg/L O ₂	18,20	30,20	6,30	<6,0	6,00	6,00	6,00	6,00	<6,0	22,10	<6,0	<6,0
DUREZA	mg/L CaCO ₃	30,00	28,00	20,00	19,00	13,00	16,00	33,00	25,00	28,00	30,00	18,00	18,00
FERRO DISSOLVIDO	mg/L Fe	0,04	0,000	0,00	<0,03	0,03	0,02	0,03	0,03	0,12	0,09	0,09	0,09
FERRO TOTAL	mg/L Fe	NA	0,170	0,10	<0,03	0,04	0,03	0,20	0,06	0,50	<0,09	<0,09	0,34
MAGNÉSIO	mg/L Mg	2,03	2,05	2,23	2,29	2,07	2,45	2,29	2,29	1,92	1,77	1,53	1,33
MANGANÊS SOLÚVEL	mg/L Mn	0,03	0,030	0,02	0,06	0,06	0,11	0,32	0,33	0,20	0,06	0,01	0,18
MANGANÊS TOTAL	mg/L Mn	0,05	0,040	0,03	0,07	0,06	0,11	0,40	0,39	0,26	0,10	0,08	0,35
MATERIAL FLUTUANTE	-	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	VA	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente
MATERIAL SEDIMENTÁVEL	mg/L h	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N AMONÍACAL TOTAL	mg/L N	0,04	NA	0,37	<0,08	1,38	0,39	0,71	0,08	0,18	0,15	0,29	0,26
NITRATO	mg/L NO ₃	1,14	0,400	0,47	0,20	0,42	0,22	0,30	0,24	0,35	<0,02	<0,02	<0,02
NITRITO	mg/L NO ₂	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,02	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,08	0,09	<0,08

PARÂMETROS	UNIDADES	Mar 2007	Jun 2007	Set 2007	Dez 2007	Mar 2008	Jun 2008	Set 2008	Dez 2008	Mar 2009	Jun 2009	Set 2009	Dez 2009
ÓLEOS E GRAXAS	mg/L	<10,0	<10	<5,0	<5,0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
OXIGÊNIO DISSOLVIDO	mg/L O ₂	5,50	3,00	6,00	7,80	4,50	8,30	2,10	6,80	6,30	6,50	6,80	5,80
pH	-	7,00	8,80	6,60	7,60	7,80	7,10	7,20	7,00	6,80	6,90	7,60	6,50
POTÁSSIO	mg/L K	1,28	1,340	0,94	1,53	1,23	1,31	1,65	1,76	0,83	0,80	0,71	0,83
SÍLICA	mg/L SiO ₂	0,29	0,630	0,51	0,74	0,43	0,39	0,44	0,40	0,79	0,82	0,86	0,27
SÓDIO	mg/L Na	1,80	1,40	1,70	1,80	1,20	2,20	2,10	2,80	0,80	0,95	1,44	1,15
SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS	mg/L	75,00	22,00	60,00	50,00	57,00	28,00	41,00	21,00	28,00	38,00	42,00	6,00
SÓLIDOS SUSPENSOS	mg/L	6,00	9,00	<4,0	2,00	5,00	2,00	4,00	7,00	15,00	12,00	12,00	4,00
SÓLIDOS TOTAIS	mg/L	155,00	30,00	73,00	56,00	65,00	47,00	62,00	50,00	56,00	54,00	59,00	17,00
SULFATOS	mg/L SO ₄	6,20	5,60	7,30	9,10	12,00	0,10	12,40	14,07	3,30	5,00	<0,10	<0,10
TEMPERATURA AMBIENTE	°C	27,00	28,00	31,00	27,00	31,00	32,00	28,00	29,00	30,00	30,00	28,00	26,00
TEMPERATURA DA ÁGUA	°C	28,00	27,00	30,00	27,00	30,00	29,00	32,00	26,00	28,00	26,00	25,00	24,00
TURBIDEZ	UNT	58,40	43,00	8,80	8,90	10,90	2,90	8,60	16,20	35,30	17,00	8,30	5,90

Tabela 8 – Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto NE-07 no Vertedouro da Barragem do Geladinho

PARÂMETROS	UNIDADES	Limites Resolução CONAMA Nº357/05 Art. 34 e Resolução CONAMA 397/08, Lançamento de Efluentes	Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez
			2007	2007	2007	2007	2008	2008	2008	2008	2009	2009	2009	2009
BICARBONATOS	mg/L CaCO ₃	NP	15,00	15,00	15,00	25,00	20,00	10,00	10,00	15,00	15,00	15,00	15,00	10,0
CÁLCIO	mg/L Ca	NP	5,51	4,62	4,16	3,46	4,15	5,06	4,67	5,06	3,78	3,46	2,81	3,90
CARBONATOS	mg/L CaCO ₃	NP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00
CHUMBO	mg/L Pb	0,5	<0,0058	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,010	0,010	0,010	<0,01	<0,015	<0,015	<0,02
CLORETOS	mg/L Cl	NP	2,20	2,10	2,30	2,50	2,20	5,00	3,30	3,90	1,70	<2,6	<2,6	<5,0
CO ₂ LIVRE	mg/L CO ₂	NP	3,50	1,80	3,60	3,60	3,60	3,20	3,50	3,50	1,70	3,50	1,70	1,70
COLIFORMES TERMOTOLERANTES	CF/100 mL	NP	ausente	ausente	ausente	4,00	2,00	0,00	0,00	11,00	9,00	<1	8,00	5,00
CONDUTIVIDADE	µS/cm	NP	68,20	193,00	62,20	47,20	65,70	61,40	92,10	93,20	44,4	111,10	58,40	54,1
COR	uH	NP	0,00	10,00	3,00	10,00	0,00	0,00	0,00	3,00	20,00	3,00	3,00	5,00
DBO ₅	mg/L O ₂	NP	1,10	2,30	1,20	<0,5	0,50	0,50	1,40	1,50	0,60	1,70	1,00	1,00
DQO	mg/L O ₂	NP	27,10	5,60	53,80	<6,0	6,00	6,00	6,00	6,00	<6,0	19,20	<6,0	<6,0
DUREZA	mg/L CaCO ₃	NP	28,00	24,00	22,00	17,00	11,00	20,00	29,00	19,00	20,00	32,00	20,00	24,00
FERRO DISSOLVIDO	mg/L Fe	15	0,07	0,110	0,00	<0,03	0,03	0,05	0,03	0,03	0,24	<0,09	<0,09	<0,09
FERRO TOTAL	mg/L Fe	NP	NA	0,220	0,11	0,04	0,05	0,09	0,23	0,05	1,29	0,20	<0,09	0,12
MAGNÉSIO	mg/L Mg	NP	1,98	2,13	2,27	2,32	2,07	2,34	2,30	2,28	1,77	1,75	1,52	1,34
MANGANÊS SOLÚVEL	mg/L Mn	1	0,04	0,010	0,01	0,05	0,05	0,14	0,39	0,33	0,16	0,08	0,01	0,19
MANGANÊS TOTAL	mg/L Mn	NP	0,06	0,050	0,04	0,08	0,06	0,19	0,41	0,36	0,30	0,11	0,07	0,21
MATERIAL FLUTUANTE		NP	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	VA	VA	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente

PARÂMETROS	UNIDADES	Limites Resolução CONAMA N°357/05 Art. 34 e Resolução CONAMA 397/08, Lançamento de Efluentes	Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez
			2007	2007	2007	2007	2008	2008	2008	2008	2009	2009	2009	2009
MATERIAL SEDIMENTÁVEL	mg/L h	1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N AMONÍACAL TOTAL	mg/L N	NP	0,04	NA	0,37	<0,08	2,88	0,44	0,69	0,66	0,32	0,18	0,29	0,27
NITRATO	mg/L NO ₃	NP	1,08	0,400	0,51	1,04	0,40	0,30	0,34	0,26	0,36	<0,02	<0,02	<0,02
NITRITO	mg/L NO ₂	NP	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	<0,02	1,21	<0,08	<0,08
ÓLEOS E GRAXAS	mg/L	NP	<10,0	<10	<5,0	<5,0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
OXIGÊNIO DISSOLVIDO	mg/L O ₂	NP	5,40	3,80	5,70	7,40	6,90	9,00	6,00	6,20	5,80	6,40	7,20	6,20
pH	-	entre 5 e 9	7,10	8,10	6,30	6,90	7,70	6,80	6,20	8,00	6,70	7,20	7,80	6,40
POTÁSSIO	mg/L K	NP	1,21	1,410	0,99	1,54	1,28	1,23	1,72	1,59	0,83	0,84	0,70	0,87
SÍLICA	mg/L SiO ₂	NP	0,34	0,640	0,50	0,66	0,52	0,59	0,44	0,27	0,81	0,50	0,53	0,57
SÓDIO	mg/L Na	NP	1,80	2,00	1,70	1,90	1,30	2,10	2,10	2,60	0,80	1,04	1,28	1,27
SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS	mg/L	NP	48,00	40,00	57,00	64,00	61,00	40,00	47,00	47,00	25,00	41,00	26,00	29,00
SÓLIDOS SUSPENSOS	mg/L	NP	5,00	5,00	8,00	<1,9	2,00	2,00	7,00	1,90	18,00	6,00	8,00	5,00
SÓLIDOS TOTAIS	mg/L	NP	97,00	48,00	75,00	65,00	64,00	45,00	66,00	57,00	54,00	51,00	42,00	36,00
SULFATOS	mg/L SO ₄	NP	6,10	6,00	7,20	9,20	11,90	0,10	12,70	13,95	3,70	5,09	<0,10	<0,10
TEMPERATURA AMBIENTE	°C	NP	27,00	28,00	30,00	26,00	35,00	32,00	32,00	28,00	27,00	30,00	26,00	24,00
TEMPERATURA DA ÁGUA	°C	40	27,00	27,00	30,00	28,00	31,00	28,00	26,00	27,00	28,00	29,00	24,00	26,00
TURBIDEZ	UNT	NP	63,10	38,50	8,70	8,10	12,70	4,50	8,00	11,30	43,00	17,00	6,00	5,20

Tabela 9 – Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto NE-08 no Filtro da Barragem do Geladinho

PARÂMETROS	UNIDADES	Limites Resolução CONAMA Nº357/05 Art. 34 e CONAMA 397/08, Lançamento de Efluentes	2007				2008				2009			
			Mar 2007	Jun 2007	Set 2007	Dez 2007	Mar 2008	Jun 2008	Set 2008	Dez 2008	Mar 2009	Jun 2009	Set 2009	Dez 2009
BICARBONATOS	mg/L CaCO ₃	NP	20,00	20,00	10,00	10,00	10,00	5,00	10,00	10,00	15,00	15,00	5,00	10,00
CÁLCIO	mg/L Ca	NP	1,94	1,81	1,82	1,56	1,21	1,98	1,87	1,40	1,92	1,58	1,55	1,40
CARBONATOS	mg/L CaCO ₃	NP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CHUMBO	mg/L Pb	0,5	<0,0058	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,010	0,010	0,010	0,01	<0,015	<0,015	<0,02
CLORETOS	mg/L Cl	NP	1,90	2,00	1,70	1,80	1,80	5,00	1,90	2,40	1,70	<2,6	<2,6	<5,0
CO ₂ LIVRE	mg/L CO ₂	NP	35,50	24,90	21,30	23,20	28,60	1,70	31,60	31,60	29,90	26,40	29,90	29,90
COLIFORMES TERMOTOLERANTES	CF/ 100 mL	NP	ausente	ausente	ausente	ausente	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<1	1,00	45,00
CONDUTIVIDADE	µS/cm	NP	62,30	615,00	43,70	38,30	238,00	46,80	71,10	47,80	34,20	105,40	51,20	40,30
COR	uH	NP	3,00	3,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	3,00	0,00	0,00
DBO5	mg/L O ₂	NP	<1,0	2,40	1,10	<0,5	0,50	0,50	1,20	0,60	1,50	1,20	1,40	<0,5
DQO	mg/L O ₂	NP	<5,0	<5	<5,0	<6,0	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	19,20	7,40	<6,0
DUREZA	mg/L CaCO ₃	NP	25,00	20,00	15,00	10,00	17,00	2,00	27,00	21,00	18,00	22,00	16,00	14,00
FERRO DISSOLVIDO	mg/L Fe	15	0,21	0,120	0,07	<0,03	0,13	0,02	0,10	0,03	0,21	<0,09	<0,09	0,14
FERRO TOTAL	mg/L Fe	NP	NA	0,230	0,10	0,09	0,29	0,02	0,34	0,10	0,34	0,15	0,45	0,63
MAGNÉSIO	mg/L Mg	NP	2,08	2,36	1,70	1,78	2,48	1,82	1,78	1,52	1,56	1,84	1,39	1,31
MANGANÊS SOLÚVEL	mg/L Mn	1	2,16	2,090	0,49	0,39	0,47	0,45	0,53	0,52	0,46	0,35	0,52	0,53
MANGANÊS TOTAL	mg/L Mn	NP	2,16	2,100	0,48	0,49	2,08	0,46	0,55	0,54	0,51	0,50	0,57	0,53
MATERIAL FLUTUANTE		NP	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente

PARÂMETROS	UNIDADES	Limites Resolução CONAMA Nº357/05 Art. 34 e CONAMA 397/08, Lançamento de Efluentes	Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez
			2007	2007	2007	2007	2008	2008	2008	2008	2009	2009	2009	2009
MATERIAL SEDIMENTÁVEL	mg/L h	1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N AMONÍACAL TOTAL	mg/L N	NP	0,63	NA	0,27	<0,08	0,08	0,31	0,25	0,36	0,39	0,02	0,01	0,02
NITRATO	mg/L NO ₃	NP	0,40	0,050	0,06	0,07	0,02	0,08	<0,01	0,01	0,02	<0,02	<0,02	<0,02
NITRITO	mg/L NO ₂	NP	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,42	0,36	<0,08
ÓLEOS E GRAXAS	mg/L	NP	<10	<10	<5,0	<5,0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
OXIGÊNIO DISSOLVIDO	mg/L O ₂	NP	4,60	2,70	5,70	6,00	4,00	4,10	5,50	2,10	3,50	3,80	5,30	4,80
pH	-	entre 5 e 9	5,30	7,60	5,60	7,10	5,90	6,10	5,70	6,60	5,70	6,10	5,80	5,70
POTÁSSIO	mg/L K	NP	1,52	1,800	1,06	1,46	1,55	1,38	1,35	1,22	1,00	2,10	0,87	0,91
SÍLICA	mg/L SiO ₂	NP	0,46	0,670	0,48	0,74	0,71	0,51	0,70	0,57	0,77	0,47	0,56	0,46
SÓDIO	mg/L Na	NP	1,60	1,10	1,00	1,20	1,20	1,60	1,30	1,40	0,90	1,45	1,11	1,18
SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS	mg/L	NP	43,00	10,00	22,00	32,00	28,00	34,00	28,00	26,00	18,00	34,00	36,00	28,00
SÓLIDOS SUSPENSOS	mg/L	NP	4,00	7,00	<4,0	<1,9	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	4,00	4,00	<1,9
SÓLIDOS TOTAIS	mg/L	NP	63,00	45,00	27,00	36,00	37,00	36,00	44,00	30,00	39,00	42,00	45,00	55,00
SULFATOS	mg/L SO ₄	NP	4,00	4,20	3,60	3,80	4,20	0,10	4,00	4,10	3,70	3,48	<0,10	<0,10
TEMPERATURA AMBIENTE	°C	NP	27,00	28,00	31,00	27,00	35,00	29,00	31,00	29,00	27,00	29,00	26,00	28,00
TEMPERATURA DA ÁGUA	°C	40	27,00	27,00	28,00	28,00	30,00	32,00	26,00	27,00	27,00	27,00	25,00	27,00
TURBIDEZ	uT	NP	3,80	9,50	0,80	<0,4	0,40	0,40	0,40	0,40	1,00	<0,4	<0,4	<0,4

Tabela 10 – Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas quinzenais do Ponto NE-02 a Montante do Vertedouro da Barragem da Pêra

PARÂMETROS ANALISADOS	Coliformes Termotolerantes	Cor Verdadeira	Cloreto Total	Dbo5	Dqo	Ferro Dissolvido	Ferro Total	Manganês Dissolvido	Manganês Total	Material Flutuante	Material Sedimentável	Nitrato	Nitrito	Nitrogênio Amoniacal Total	Nitrogênio Total	Oxigênio Dissolvido	Óleos e Graxas Minerais	pH	Sólidos Totais	Sólidos Totais Dissolvidos	Turbidez	Temperatura da Água
UNIDADES	N.C.MF/100 mL	uH	mg/l	mg/L O ₂	mg/L O ₂	mg/L Fe	mg/L Fe	mg/L Mn	mg/L Mn	-	mL/L	mg/L N	mg/L N	mg/L N	mg/L N	mg/L O ₂	mg/L	-	mg/L	mg/L	uT	°C
LIMITES/VMA (PADRÕES) Resoluções CONAMA N°357/05 Art. 34 e 397/08	NP	NP	NP	NP	NP	15	NP	NP	1	NP	NP	NP	NP	NP	20	5 a 9	NP	NP	100	28	100	28
05/01/09	0,00	15,00	5,00	1,30	14,00	0,03	0,09	0,00	0,10	Ausente	0,00	0,47	0,02	0,08	2,69	8,30	5,00	6,80	54,00	50,00	13,00	30,00
28/01/09	0,00	10,00	5,00	0,80	6,00	0,03	0,58	0,08	0,21	Ausente	0,00	0,49	0,02	0,08	3,44	5,60	5,00	7,20	73,00	55,00	21,80	25,00
13/02/09	16,00	10,00	5,00	0,80	6,00	0,03	0,25	0,01	0,13	Ausente	0,00	0,13	0,02	0,08	2,13	6,80	5,00	7,70	80,00	77,00	13,40	26,00
27/02/09	0,00	3,00	5,00	1,60	6,00	0,03	0,30	0,18	0,20	Ausente	0,00	0,42	0,02	0,35	3,20	7,60	5,00	7,50	71,00	69,00	17,70	24,00
03/03/09	5,00	3,00	2,20	1,20	10,00	0,03	0,37	0,14	0,14	Ausente	0,00	0,61	0,02	0,54	3,33	6,80	5,00	7,10	67,00	37,00	16,60	28,00
31/03/09	21,00	0,00	1,80	2,10	6,00	0,03	0,24	0,27	0,28	Ausente	0,00	0,51	0,02	0,70	1,42	5,80	5,00	7,00	62,00	25,00	18,90	25,00
15/04/09	25,00	3,00	2,00	0,50	6,00	0,03	0,28	0,00	0,33	Ausente	0,00	0,34	0,02	0,44	1,39	6,80	5,00	7,20	49,00	22,00	10,30	27,00
30/04/09	8,00	0,00	1,90	0,80	6,00	0,05	0,16	0,08	0,10	Ausente	0,00	0,18	0,02	0,11	1,69	7,30	5,00	6,70	30,00	20,00	6,80	27,00
13/05/09	3,00	0,00	1,90	1,00	6,00	0,02	0,06	0,14	0,14	Ausente	0,00	0,24	0,02	0,08	2,88	8,00	5,00	7,10	32,00	21,00	4,40	27,00
27/05/09	8,00	0,00	2,60	0,80	6,00	0,09	0,09	0,31	0,33	Ausente	0,00	0,32	0,02	0,20	2,10	5,80	5,00	7,40	21,00	35,00	7,80	26,00
02/06/09	1,00	3,00	2,60	0,70	6,00	0,09	0,21	0,34	0,46	Ausente	0,00	0,27	0,02	0,17	2,09	6,40	5,00	7,40	63,00	75,00	14,00	26,00
25/06/09	2,00	3,00	2,60	1,10	6,00	0,09	0,11	0,26	0,30	Ausente	0,00	0,21	0,02	0,08	2,07	6,00	0,40	6,10	20,00	32,00	3,20	25,00
13/07/09	1,00	0,00	2,60	0,90	6,00	0,09	0,09	0,57	0,57	Ausente	0,00	0,49	0,07	0,38	4,03	6,30	0,40	7,10	25,00	35,00	7,20	28,00
28/07/09	4,00	3,00	2,60	2,00	6,00	0,09	0,16	0,51	0,55	Ausente	0,00	0,04	0,02	0,66	4,26	6,70	0,40	7,20	27,00	37,00	12,20	28,00
12/08/09	1,00	0,00	2,60	1,00	6,00	0,09	0,65	0,35	0,46	Ausente	0,00	0,42	0,02	0,66	NA	6,20	0,40	6,90	21,00	35,00	14,60	28,00
27/08/09	4,00	5,00	2,60	1,60	6,00	0,09	0,36	0,50	0,53	-	0,00	0,29	0,02	0,82	4,81	-	-	6,90	21,00	28,00	14,20	30,00
09/09/09	21,00	0,00	2,60	2,60	8,30	0,09	0,17	0,44	0,52	Ausente	0,00	0,55	0,02	0,09	2,03	6,80	0,40	7,40	85,00	52,00	16,30	24,00
24/09/09	1,00	3,00	1,40	2,00	18,20	0,09	0,13	0,04	0,42	Ausente	0,00	0,50	0,04	0,46	4,88	4,90	0,40	7,70	18,00	36,00	4,60	27,00
14/10/09	1,00	3,00	2,60	1,20	6,00	0,09	0,09	0,34	0,42	Ausente	0,00	0,50	0,02	0,21	4,95	5,20	0,40	8,00	37,00	51,00	8,60	28,00
12/11/09	13,00	3,00	5,00	3,10	6,00	0,09	0,09	0,01	0,41	Ausente	0,00	0,36	0,02	0,22	2,68	5,60	0,40	7,20	32,00	39,00	9,30	30,00
25/11/09	5,00	3,00	5,00	0,60	13,00	0,09	0,24	0,25	0,30	Ausente	0,00	0,44	0,02	0,50	1,02	5,90	0,40	7,40	40,00	65,00	11,00	26,00
09/12/09	25,00	0,00	5,00	0,60	6,00	0,09	0,28	0,17	0,20	Ausente	0,00	0,41	0,02	0,37	3,36	4,90	0,40	7,10	40,00	86,00	12,10	26,00
28/12/09	18,00	0,00	5,00	0,50	6,00	0,09	0,17	0,12	0,14	Ausente	0,00	0,31	0,02	0,58	2,85	5,80	0,40	7,20	52,00	32,0	4,60	24,00

Tabela 11 – Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas quinzenais do Ponto NE-04 a Jusante do Vertedouro da Barragem da Pêra

PARÂMETROS ANALISADOS	Coliformes Termotolerantes	Cor Verdadeira	Cloreto Total	Dbo05	Dqo	Ferro Dissolvido	Ferro Total	Manganês Dissolvido	Manganês Total	Material Flutuante	Material Sedimentável	Nitrato	Nitrito	Nitrogênio Amoniacal Total	Nitrogênio Total	Oxigênio Dissolvido	Óleos e Graxas Mineiras	pH	Sólidos Totais	Sólidos Totais Dissolvidos	Turbidez	Temperatura da Água
UNIDADES	N.C.MF/100 mL	uH	mg/l	mg/L O ₂	mg/L O ₂	mg/L Fe	mg/L Fe	mg/L Mn	mg/L Mn	-	mL/L	mg/L N	mg/L N	mg/L N	mg/L N	mg/L O ₂	mg/L	-	mg/L	mg/L	uT	°C
LIMITES/VMA (PADRÕES) Resoluções CONAMA N°357/05 Art. 34 e 397/08	NP	NP	NP	NP	NP	15	NP	NP	1	NP	NP	NP	NP	NP	20	5 a 9	NP	NP	100	28	100	28
05/01/09	10,00	0,00	5,00	1,60	16,00	0,03	0,03	0,10	0,23	Ausente	0,00	0,28	0,02	0,08	1,41	8,70	5,00	8,00	69,00	68,00	3,90	29,00
28/01/09	10,00	3,00	5,00	0,50	6,00	0,03	0,05	0,10	0,10	Ausente	0,00	0,19	0,02	0,08	2,67	6,80	5,00	6,60	57,00	41,00	1,30	30,00
13/02/09	12,00	5,00	5,00	0,70	6,00	0,03	0,04	0,14	0,22	Ausente	0,00	0,05	0,02	0,08	1,64	6,60	5,00	7,30	61,00	54,00	0,60	27,00
27/02/09	4,00	3,00	5,00	1,10	6,00	0,03	0,04	0,01	0,03	Ausente	0,00	0,26	0,02	0,08	2,10	6,80	5,00	7,60	54,00	49,00	4,80	26,00
03/03/09	21,00	3,00	2,20	0,50	11,00	0,03	0,03	0,10	0,11	Ausente	0,00	0,37	0,02	0,08	1,43	7,40	5,00	7,30	61,00	33,00	3,00	30,00
31/03/09	3,00	0,00	1,80	3,20	6,00	0,03	0,17	0,44	0,46	Ausente	0,00	0,17	0,02	0,25	1,75	5,80	5,00	7,00	48,00	19,00	8,70	26,00
15/04/09	5,00	3,00	2,10	0,50	6,00	0,03	0,03	0,08	0,10	Ausente	0,00	0,39	0,02	0,08	0,89	6,50	5,00	7,30	39,00	17,00	3,20	26,00
30/04/09	4,00	0,00	1,90	0,50	6,00	0,03	0,06	0,08	0,10	Ausente	0,00	0,24	0,02	0,08	1,77	7,70	5,00	6,90	31,00	19,00	4,00	26,00
13/05/09	3,00	0,00	1,90	0,60	6,00	0,03	0,06	0,13	0,13	Ausente	0,00	0,27	0,02	0,08	1,92	7,20	5,00	7,00	28,00	19,00	6,70	28,00
27/05/09	3,00	3,00	2,60	0,50	6,00	0,09	0,23	0,10	0,19	Ausente	0,00	0,19	0,02	0,08	1,76	6,20	5,00	7,20	22,00	30,00	5,50	27,00
02/06/09	193,00	0,00	2,60	0,50	6,00	0,09	0,26	0,76	0,83	Ausente	0,00	0,11	0,02	0,19	2,64	7,20	5,00	7,20	10,00	21,00	3,10	25,00
25/06/09	3,00	5,00	2,60	0,90	6,00	0,09	0,10	0,27	0,28	Ausente	0,00	0,18	0,02	0,08	1,27	6,10	0,40	6,30	12,00	29,00	2,50	25,00
13/07/09	2,00	3,00	2,60	0,60	6,00	0,09	0,09	0,15	0,16	Ausente	0,00	0,15	0,02	0,08	3,65	7,20	0,40	7,60	25,00	32,00	2,50	28,00
28/07/09	2,00	0,00	2,60	2,80	6,00	0,09	0,09	0,73	0,75	Ausente	0,00	0,14	0,02	0,38	2,14	5,90	0,40	6,20	25,00	30,00	0,50	27,00
12/08/09	1,00	3,00	2,60	0,50	6,00	0,09	0,09	0,15	0,21	Ausente	0,00	0,28	0,02	0,14	3,64	6,80	0,40	7,50	17,00	31,00	6,60	28,00
27/08/09	3,00	3,00	2,60	0,80	6,00	0,09	0,09	0,18	0,19	-	0,00	0,27	0,02	0,08	2,38		0,40	7,10	15,00	20,00	5,10	29,00
09/09/09	22,00	0,00	2,60	2,00	6,00	0,09	0,09	0,71	0,86	Ausente	0,00	0,14	0,02	0,19	0,31	6,50	0,40	6,70	44,00	28,00	1,30	26,00
24/09/09	3,00	3,00	1,80	1,00	13,40	0,09	0,09	0,65	0,69	Ausente	0,00	0,16	0,02	0,08	2,22	4,40	0,40	6,10	13,00	33,00	0,70	26,00
14/10/09	1,00	10,00	2,60	0,50	6,00	0,09	0,09	0,08	0,11	Ausente	0,00	0,36	0,02	0,08	1,98	5,80	0,40	7,70	40,00	42,00	3,00	29,00
12/11/09	1,00	0,00	5,00	1,40	6,00	0,09	0,09	0,10	0,10	Ausente	0,00	0,37	0,02	0,08	2,13	6,50	0,40	7,50	21,00	38,00	1,30	29,00
25/11/09	5,00	3,00	5,00	0,50	6,00	0,09	0,09	0,05	0,10	Ausente	0,00	0,40	0,02	0,08	3,52	6,20	0,40	6,50	35,00	50,00	1,50	25,00
09/12/09	1,00	0,00	5,00	0,50	6,00	0,09	0,09	0,05	0,06	Ausente	0,00	0,28	0,02	0,08	2,42	5,50	0,40	5,80	26,00	59,00	0,70	26,00
28/12/09	4,00	0,00	5,00	0,50	6,00	0,09	0,09	0,02	0,05	Ausente	0,00	0,40	0,02	0,51	2,46	6,80	0,40	7,50	59,00	42,00	2,00	27,00

Tabela 12 – Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas quinzenais do Ponto NE-05 na Entrada da Barragem do Geladinho

PARÂMETROS ANALISADOS	Coliformes Termotolerantes	Cor Verdadeira	Cloreto Total	Dbo05	Dqo	Ferro Dissolvido	Ferro Total	Manganês Dissolvido	Manganês Total	Material Flutuante	Material Sedimentável	Nitrato	Nitrito	Nitrogênio Amoniacal Total	Nitrogênio Total	Oxigênio Dissolvido	Óleos e Graxas Minerais	pH	Sólidos Totais	Sólidos Totais Dissolvidos	Turbidez	Temperatura da Água
UNIDADES	N.C.MF/100 mL	uH	mg/l	mg/L O ₂	mg/L O ₂	mg/L Fe	mg/L Fe	mg/L Mn	mg/L Mn	-	mL/L	mg/L N	mg/L N	mg/L N	mg/L N	mg/L O ₂	mg/L	-	mg/L	mg/L	uT	°C
LIMITES/VMA (PADRÕES) Resoluções CONAMA N°357/05 Art. 34 e 397/08	NP	NP	NP	NP	NP	15	NP	NP	1	NP	NP	NP	NP	NP	20	5 a 9	NP	NP	100	28	100	28
07/01/09	7,00	10,00	5,00	0,90	6,00	0,03	0,03	0,00	0,07	Ausente	0,00	0,16	0,02	0,08	1,72	8,40	5,00	7,60	48,00	41,00	5,90	28,00
28/01/09	8,00	5,00	5,00	0,50	6,00	0,03	0,17	0,04	0,18	Ausente	0,00	0,33	0,02	0,08	3,10	6,30	5,00	7,30	61,00	21,00	15,40	24,00
13/02/09	11,00	10,00	5,00	1,00	6,00	0,03	0,16	0,02	0,07	Ausente	0,00	0,30	0,02	0,40	1,56	5,80	5,00	7,30	41,00	29,00	19,60	28,00
27/02/09	23,00	15,00	5,00	1,00	6,00	0,04	0,31	0,06	0,12	Ausente	0,00	0,26	0,02	0,11	1,65	7,30	5,00	7,50	35,00	34,00	42,80	27,00
12/03/09	9,00	20,00	1,70	0,60	6,00	0,24	1,29	0,16	0,30	Ausente	0,00	0,36	0,02	0,32	1,29	5,80	5,00	6,70	54,00	25,00	43,00	28,00
31/03/09	9,00	3,00	1,80	1,00	6,00	0,03	0,25	0,07	0,15	Ausente	0,00	0,25	0,02	0,21	1,58	6,00	5,00	7,40	52,00	28,00	19,40	28,00
15/04/09	13,00	3,00	1,70	0,50	6,00	0,03	0,08	0,07	0,12	Ausente	0,00	0,22	0,02	0,19	1,12	9,20	5,00	8,20	47,00	24,00	24,10	27,00
30/04/09	25,00	5,00	2,00	0,70	6,00	0,03	0,11	0,14	0,18	Ausente	0,00	0,16	0,02	0,48	1,48	7,40	5,00	6,60	28,00	15,00	36,40	24,00
13/05/09	12,00	0,00	1,70	2,30	6,70	0,02	0,25	0,29	0,29	Ausente	0,00	0,16	0,02	0,17	1,18	7,60	5,00	6,80	29,00	16,00	31,40	29,00
27/05/09	9,00	3,00	2,60	1,40	6,00	0,09	0,25	0,25	0,31	Ausente	0,00	0,13	0,02	0,08	1,36	6,70	5,00	7,50	20,00	32,00	20,00	28,00
04/06/09	1,00	3,00	2,60	1,70	19,20	0,09	0,20	0,08	0,11	Ausente	0,00	0,18	0,02	1,21	1,27	6,40	5,00	7,20	41,00	51,00	17,00	29,00
25/06/09	2,00	3,00	2,60	1,80	6,00	0,09	0,09	0,28	0,28	Ausente	0,00	0,16	0,02	0,39	2,08	7,20	0,40	6,90	15,00	30,00	7,90	26,00
13/07/09	17,00	0,00	2,60	2,20	6,00	0,09	0,09	0,15	0,15	Ausente	0,00	0,21	0,02	0,55	3,04	5,80	0,40	6,80	24,00	41,00	7,80	27,00
28/07/09	16,00	0,00	2,60	1,30	6,00	0,09	0,09	0,31	0,34	Ausente	0,00	0,14	0,02	0,41	2,90	7,40	0,40	7,60	28,00	36,00	21,50	28,00
12/08/09	1,00	3,00	2,60	1,30	39,00	0,09	0,09	0,10	0,16	Ausente	0,00	0,30	0,02	0,28	1,46	6,10	0,40	7,80	18,00	32,00	15,50	27,00
27/08/09	7,00	10,00	2,60	1,70	6,00	0,09	0,12	0,24	0,30	Ausente	0,00	0,10	0,02	0,31	2,17		2,60	6,80	21,00	30,00	19,90	26,00
10/09/09	8,00	3,00	2,60	1,00	6,00	0,09	0,09	0,01	0,07	Ausente	0,00	0,29	0,02	0,08	0,31	7,20	0,40	7,80	42,00	26,00	6,00	24,00
24/09/09	4,00	3,00	2,20	1,40	16,30	0,09	0,09	0,06	0,09	Ausente	0,00	0,31	0,02	0,27	2,26	5,70	0,40	6,90	21,00	32,00	12,00	29,00
14/10/09	1,00	10,00	2,60	0,60	6,00	0,09	0,09	0,27	0,36	Ausente	0,00	0,23	0,02	0,28	1,96	6,20	0,40	7,80	36,00	41,00	7,00	30,00
12/11/09	1,00	0,00	5,00	3,30	6,00	0,09	0,24	0,01	0,16	Ausente	0,00	0,34	0,02	0,15	2,78	6,40	0,40	7,60	11,00	21,00	18,20	28,00
25/11/09	2,00	5,00	5,00	0,50	6,00	0,09	0,16	0,06	0,23	Ausente	0,00	0,32	0,02	0,08	2,99	6,70	0,40	6,70	36,00	46,00	11,10	24,00
09/12/09	5,00	5,00	5,00	1,00	6,00	0,09	0,12	0,19	0,21	Ausente	0,00	0,27	0,02	0,08	3,61	6,20	0,40	6,40	29,00	36,00	5,20	26,00
29/12/09	1,00	3,00	5,00	0,50	6,00	0,09	0,09	0,07	0,09	Ausente	0,00	0,29	0,02	0,11	3,60	6,20	0,40	6,90	45,00	29,00	13,20	26,00

3.2 BACIA DO IGARAPÉ GELADO – NCW

Tabela 13 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto NWC-14 a Montante da Barragem do Gelado

PARÂMETROS	UN	Resolução CONAMA Nº357/05 Art. 15 - Classe 2	mar/07	jun/07	set/07	dez/07	mar/08	jun/08	set/08	dez/08	mar/09	jun/09	set/09	dez/09
BICARBONATOS	mg/L CaCO ₃	NP	30,00	25	20,00	30,00	45,00	30,00	30,00	30,00	25,00	25,00	20,00	35,00
CÁLCIO	mg/L Ca	NP	1,80	1,58	1,77	1,76	1,69	1,97	1,83	1,65	0,89	1,43	1,31	1,46
CARBONATOS	mg/L CaCO ₃	NP	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,00	0,00	0,0
CHUMBO	mg/L Pb	0,03	<0,0058	<0,01	<0,006	<0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	<0,009	<0,001	<0,001	<0,001
CLORETOS	mg/L Cl	250	4,10	3,5	4,80	0,70	4,00	5,00	4,30	9,92	3,50	4,00	3,80	<5,0
CO2 LIVRE	mg/L CO ₂	NP	7,10	5,3	7,00	5,30	5,40	8,80	8,80	8,80	7,00	5,20	7,00	5,20
COLIFORMES TERMOTOLERANTES	CF/100 mL	1.000	ausente	ausente	ausente	38,00	32,00	0,00	37,00	82,00	35,00	15,00	57,00	85,00
CONDUTIVIDADE	µS/cm ⁻¹	NP	82,40	96,3	85,20	105,10	448,00	72,30	87,60	387,00	78,30	77,40	83,10	78,2
COR	uH	75	3,00	3	3,00	0,00	0,00	0,00	5,00	10,00	5,00	0,00	3,00	3,00
DBO5	mg/L O ₂	£ 5,0	1,30	1,6	2,30	1,10	0,50	0,50	0,50	0,50	0,70	2,90	0,90	3,10
DQO	mg/L O ₂	NP	10,70	5,4	10,90	10,00	10,10	6,00	6,00	7,00	<6,0	<6,0	10,60	<6,0
DUREZA	mg/L CaCO ₃	NP	38,00	31,8	27,00	25,00	31,00	26,00	45,00	46,00	42,00	24,00	32,00	32,00
FERRO DISSOLVIDO	mg/L Fe	0,3	0,15	0	0,04	0,15	0,09	0,02	0,04	0,09	0,01	0,08	0,07	0,12
FERRO TOTAL	mg/L Fe	NP	NA	0,17	0,15	NA	0,29	0,02	0,32	0,16	0,48	0,20	0,25	0,27
MAGNÉSIO	mg/L Mg	NP	6,04	5,64	5,94	6,22	6,49	6,72	6,42	5,77	5,85	4,66	5,18	5,38
MANGANÊS SOLÚVEL	mg/L Mn	NP	NA	0	0,00	NA	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,00	0,01	0,03
MANGANÊS TOTAL	mg/L Mn	0,1	0,00	0	0,00	0,01	0,02	0,05	0,00	0,01	0,02	0,00	0,01	0,03
MATERIAL FLUTUANTE		NP	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
MATERIAL	mg/L h	NP	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

PARÂMETROS	UN	Resolução CONAMA Nº357/05 Art. 15 - Classe 2	mar/07	jun/07	set/07	dez/07	mar/08	jun/08	set/08	dez/08	mar/09	jun/09	set/09	dez/09
SEDIMENTÁVEL														
N AMONICAL TOTAL	mg/L N	3,7	<0,02	0,08	<0,02	<0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	<0,08	0,05	0,07	0,06
NITRATO	mg/L NO ₃	10	0,47	0,54	0,11	0,09	0,14	0,01	0,08	0,05	0,13	<0,02	<0,02	<0,02
NITRITO	mg/L NO ₂	1	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,02	0,08	0,02	0,02	<0,02	<0,08	<0,08	<0,08
ÓLEOS E GRAXAS	mg/L	NP	<10,0	<10	<10,0	<10,0	10,00	10,00	10,00	10,00	<10,0	<1,0	<1,0	<1,0
OXIGÊNIO DISSOLVIDO	mg/L O ₂	> 5	6,50	5,9	7,40	6,70	5,60	5,00	6,20	8,60	6,30	5,80	7,20	8,00
pH	-	entre 6 e 9	6,80	7,9	6,90	8,00	7,30	7,60	7,40	7,30	7,20	6,20	6,80	6,6
POTÁSSIO	mg/L K	NP	1,72	1,33	1,44	1,80	1,95	1,82	1,84	1,71	1,32	1,20	1,14	1,27
SÍLICA	mg/L SiO ₂	NP	1,38	2,21	2,22	2,37	2,25	1,26	2,30	0,62	2,70	1,19	2,71	1,63
SÓDIO	mg/L Na	NP	3,60	2,6	3,00	3,20	2,90	3,90	3,50	2,40	2,20	1,84	2,74	3,09
SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS	mg/L	500	42,00	66	65,00	60,00	50,00	103,00	58,00	71,00	60,00	55,00	50,00	49,00
SÓLIDOS SUSPENSOS	mg/L	NP	4,00	<4	<4,0	5,00	20,00	3,00	3,00	14,00	16,00	10,00	3,00	<1,9
SÓLIDOS TOTAIS	mg/L	NP	67,00	96	90,00	68,00	83,00	155,00	66,00	90,00	89,00	68,00	93,00	64,00
SULFATOS	mg/L SO ₄	250	0,70	<0,10	0,60	7,70	1,90	0,10	0,60	1,04	3,40	1,53	<0,10	<0,10
TEMPERATURA AMBIENTE	°C	NP	27,00	29	30,00	30,00	32,00	30,00	26,00	26,00	23,00	27,00	29,00	28,00
TEMPERATURA DA ÁGUA	°C	NP	25,00	27	25,00	25,00	25,00	25,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	23,00
TURBIDEZ	uT	100	5,90	8,1	2,50	2,30	5,50	0,50	0,80	3,80	6,60	3,90	2,60	2,50

Tabela 14 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto NWC-21 Após o Vertedouro da Barragem do Gelado

PARÂMETROS	UN	Resolução CONAMA Nº357/05 Art. 15 - Classe 2	mar/07	jun/07	set/07	dez/07	mar/08	jun/08	set/08	dez/08	mar/09	jun/09	set/09	dez/09
BICARBONATOS	mg/L CaCO ₃	NP	15,00	15	15	20,00	20,00	20,00	5,00	15,00	10,00	15,00	15,00	15,00
CÁLCIO	mg/L Ca	NP	2,59	2,47	2,55	2,28	2,26	2,84	2,08	6,75	2,34	2,14	2,00	2,41
CARBONATOS	mg/L CaCO ₃	NP	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CHUMBO	mg/L Pb	0,03	<0,0058	<0,006	<0,006	<0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,01	<0,001	<0,001	<0,001
CLORETOS	mg/L Cl	250	1,40	1,4	1,4	1,70	1,70	5,00	1,80	2,20	1,30	2,10	1,50	5,00
CO2 LIVRE	mg/L CO ₂	NP	5,30	3,5	1,8	3,60	1,80	0,20	1,70	1,70	1,70	3,50	3,50	3,50
COLIFORMES TERMOTOLERANTES	CF/100 mL	1000	ausente	ausente	ausente	19,00	25,00	0,00	23,00	10,00	15,00	1,00	25,00	27,00
CONDUTIVIDADE	µS/cm ⁻¹	NP	185,30	268	42,9	60,30	47,80	47,90	30,30	61,80	91,20	89,80	47,20	115,30
COR	uH	75	5,00	5	3	10,00	0,00	0,00	0,00	5,00	15,00	30,00	3,00	15,00
DBO5	mg/L O ₂	£ 5,0	<1,0	3,8	<1,0	<0,5	0,90	0,80	0,50	1,70	0,50	1,40	<0,5	<0,5
DQO	mg/L O ₂	NP	13,50		<5,0	<6,0	6,00	6,00	6,00	6,00	10,00	21,10	<6,0	<6,0
DUREZA	mg/L CaCO ₃	NP	20,00	16	14	11,00	18,00	20,00	27,00	19,00	20,00	22,00	14,00	14,00
FERRO DISSOLVIDO	mg/L Fe	0,3	0,10	0	0	NA	0,03	0,02	0,03	0,03	0,04	0,19	0,11	<0,02
FERRO TOTAL	mg/L Fe	NP	NA	0,61	0,39	<0,03	0,44	0,02	0,26	0,36	0,47	0,66	0,25	0,33
MAGNÉSIO	mg/L Mg	NP	1,57	1,56	1,63	1,82	1,61	1,68	1,33	3,89	1,29	1,35	1,33	1,44
MANGANÊS SOLÚVEL	mg/L Mn	NP	NA	0,38	0,19	NA	0,04	0,42	0,02	0,02	0,12	0,21	0,01	0,00
MANGANÊS TOTAL	mg/L Mn	0,1	0,22	0,45	0,07	0,26	0,24	0,43	0,06	0,16	0,19	0,25	0,05	0,06
MATERIAL FLUTUANTE		NP	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

PARÂMETROS	UN	Resolução CONAMA Nº357/05 Art. 15 - Classe 2	mar/07	jun/07	set/07	dez/07	mar/08	jun/08	set/08	dez/08	mar/09	jun/09	set/09	dez/09
MATERIAL SEDIMENTÁVEL	mg/L h	NP	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N AMONÍACAL TOTAL	mg/L N	3,7	0,09	NA	<0,02	<0,08	0,08	0,33	0,08	0,08	0,12	0,05	0,03	0,06
NITRATO	mg/L NO ₃	10	0,50	0,16	0,07	0,11	0,11	0,09	0,11	0,08	0,04	<0,02	<0,02	<0,02
NITRITO	mg/L NO ₂	1	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,13	<0,08	<0,08
ÓLEOS E GRAXAS	mg/L	NP	<10,0	<10	<5,0	<10,0	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	<10,0	<1,0	<1,0
OXIGÊNIO DISSOLVIDO	mg/L O ₂	> 5	8,80	4,2	5,4	7,30	5,80	8,80	8,40	8,90	6,10	6,60	6,10	6,00
pH	-	entre 6 e 9	7,40	6,9	6,5	6,20	7,50	7,80	7,20	7,70	6,20	7,30	8,40	6,90
POTÁSSIO	mg/L K	NP	1,01	1,31	0,81	1,23	1,28	1,09	0,97	2,18	0,79	0,83	0,62	0,72
SÍLICA	mg/L SiO ₂	NP	0,41	0,61	0,72	0,88	0,69	0,68	0,62	0,58	0,66	0,59	1,36	0,53
SÓDIO	mg/L Na	NP	1,60	1,3	1,1	1,40	1,40	1,40	1,40	4,20	0,70	0,78	1,01	0,91
SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS	mg/L	500	46,00	5	17	21,00	31,00	16,00	47,00	40,00	23,00	40,00	46,00	18,0
SÓLIDOS SUSPENSOS	mg/L	NP	7,00	7	14	5,00	9,00	5,00	3,00	2,00	7,00	5,00	15,00	3,00
SÓLIDOS TOTAIS	mg/L	NP	66,00	<12	30	58,00	46,00	31,00	51,00	43,00	36,00	46,00	101,00	280,00
SULFATOS	mg/L SO ₄	250	5,70	4,4	3,6	4,90	4,70	0,10	5,50	8,48	3,70	4,81	<0,10	<0,10
TEMPERATURA AMBIENTE	°C	NP	27,00	28	30	32,00	29,00	30,00	31,00	31,00	29,00	29,00	27,00	29,00
TEMPERATURA DA ÁGUA	°C	NP	27,00	27	27	28,00	25,00	28,00	28,00	28,00	28,00	25,00	24,00	26,00
TURBIDEZ	uT	100	6,60	41	9,7	9,30	10,1	5,4	3,4	10,4	16,50	6,40	6,10	6,10

Tabela 15 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto NWC-15 na Saida da Calha de Rejeitos

PARÂMETROS	UN	LIMITES Resoluções CONAMA Nº357/05 Art. 34 e 397/08												
			mar/07	jun/07	set/07	dez/07	mar/08	jun/08	set/08	dez/08	mar/09	jun/09	set/09	dez/09
BICARBONATOS	mg/L CaCO ₃	NP	10,00	105	10,00	10,00	20,00	10,00	160,00	100,00		133,00	5,00	10,00
CÁLCIO	mg/L Ca	NP	3,15	5,44	4,17	11,03	6,35	5,18	9,82	3,71		5,37	23,10	6,41
CARBONATOS	mg/L CaCO ₃	NP	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00
CHUMBO	mg/L Pb	0,5	<0,005 8	<0,01	<0,01	0,07	0,01	0,02	0,01	0,01		<0,015	<0,015	<0,001
CLORETOS	mg/L Cl	NP	3,50	2,7	2,30	3,50	3,40	8,50	3,70	5,00		4,30	2,70	<5,0
CO2 LIVRE	mg/L CO ₂	NP	1,80	5,3	3,60	5,30	1,80	5,20	5,20	5,20		5,20	5,20	3,50
COLIFORMES TERMOTOLERANTES	CF/100 mL	NP	ausente	ausente	ausente	ausente	39,00	0,00	0,00	2,00		10,00	<1	190,00
CONDUTIVIDADE	µS/cm ⁻¹	NP	81,00	423	99,70	119,50	130,20	127,10	26,00	72,90		103,20	12170, 00	99,70
COR	uH	NP	5,00	10	3,00	0,00	5,00	10,00	5,00	10,00		3,00	30,00	3,00
DBO5	mg/L O ₂	NP	1,80	4	3,20	0,90	1,20	0,50	0,70	0,50		2,50	0,70	1,00
DQO	mg/L O ₂	NP	2880,0 0	<5	86,40	28,80	6,00	22,00	15,00	7,00		<6,0	7,70	20,20
DUREZA	mg/L CaCO ₃	NP	5,70	24	20,00	25,00	10,00	4,00	25,00	40,00		36,00	24,00	28,00
FERRO DISSOLVIDO	mg/L Fe	15	<0,006 8	0	0,00	<0,03	0,06	0,09	0,09	0,03		<0,09	<0,09	<0,02
FERRO TOTAL	mg/L Fe	NP	NA	0,79	0,28	5,36	0,65	87,62	3,95	1,24		8,57	42,20	3,34
MAGNÉSIO	mg/L Mg	NP	2,00	2,54	2,61	7,48	2,57	2,64	4,67	2,02		3,88	9,29	1,40
MANGANÊS SOLÚVEL	mg/L Mn	1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,01		0,00	0,02	0,02

PARÂMETROS	UN	LIMITES Resoluções CONAMA Nº357/05 Art. 34 e 397/08	mar/07	jun/07	set/07	dez/07	mar/08	jun/08	set/08	dez/08	mar/09	jun/09	set/09	dez/09
MANGANÊS TOTAL	mg/L Mn	NP	0,07	0,08	0,04	7,39	2,57	157,00	0,06	0,10		0,89	45,00	0,29
MATERIAL FLUTUANTE		NP	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente		ausente	ausente	ausente
MATERIAL SEDIMENTÁVEL	mg/L h	1	500,00	400	0,30	550,00	600	500	700	500		700,00	650,00	550,00
N AMONÍACAL TOTAL	mg/L N	NP	1,34	NA	1,09	1,06	0,08	1,15	1,52	0,08		0,38	0,84	1,01
NITRATO	mg/L NO ₃	NP	5,00	2,2	0,85	0,60	0,38	0,14	0,37	0,68		<0,02	<0,02	<0,02
NITRITO	mg/L NO ₂	NP	0,02	0,04	<0,02	<0,02	0,02	0,02	0,02	0,02		1,21	2,99	1,26
ÓLEOS E GRAXAS	mg/L	NP	<10,0	<10	<5,0	<5,0	NA	10,00	NA	NA			NA	NA
OXIGÊNIO DISSOLVIDO	mg/L O ₂	NP	7,50	3,1	6,00	7,20	5,70	0,00	6,80	7,40		5,80	4,30	4,20
pH	-	entre 5 e 9	6,30	8,7	6,30	6,80	7,10	7,50	5,80	6,90		6,60	5,80	5,70
POTÁSSIO	mg/L K	NP	0,89	1,33	0,88	1,88	1,01	1,18	1,08	0,85		0,53	1,75	0,67
SÍLICA	mg/L SiO ₂	NP	2,36	0,13	0,17	0,42	0,35	0,17	0,16	0,62		0,31	0,28	0,30
SÓDIO	mg/L Na	NP	2,20	2	1,90	2,60	2,30	5,20	2,20	1,10		1,49	3,44	3,02
SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS	mg/L	NP	171,00	57	38,00	56,00	68,00	51,00	111,00	1400,00		1520,00	1220,00	83476,00
SÓLIDOS SUSPENSOS	mg/L	NP	10792,00	330636,7	17642,00	525250,0	247.600	522.000	586.000	2.000		2800,00	10480,00	38,00
SÓLIDOS TOTAIS	mg/L	NP	844219,00	661830	17840,00	721780,00	259.420	541.000	846	130.600		125000,00	82210,00	24407,00
SULFATOS	mg/L SO ₄	NP	5,40	11,8	11,90	20,70	17,30	19,20	26,50	12,98		16,64	9,60	<0,10
TEMPERATURA AMBIENTE	°C	NP	27,00	28	30,00	29,00	31,00	30,00	27,00	29,00		29,00	29,00	29,00
TEMPERATURA DA ÁGUA	°C	40	28,00	27	30,00	28,00	28,00	29,00	28,00	28,00		27,00	28,00	28,00
TURBIDEZ	uT	NP	3870,00	5660	478,00	4000,00	550,00	77,30	7860,00	2940,00		507,00	324,00	86,50

Tabela 16 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto NWC-18 no Vertedouro da Barragem do Gelado

PARÂMETROS	UNIDADES	LIMITES/ VMA Resoluções CONAMA Nº357/05 Art. 34 e 397/08	mar/07	jun/07	set/07	dez/07	mar/08	jun/08	set/08	dez/08	mar/09	jun/09	set/09	dez/09
BICARBONATOS	mg/L CaCO ₃	NP	10,00	20	15,00	15,00	15,00	20,00	15,00	25,00	10,00	15,00	10,00	10,00
CÁLCIO	mg/L Ca	NP	2,66	2,45	2,41	2,26	2,49	3,16	3,33	3,25	2,15	2,14	2,25	2,45
CARBONATOS	mg/L CaCO ₃	NP	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CHUMBO	mg/L Pb	0,5	<0,0058	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,015	<0,015	<0,02
CLORETOS	mg/L Cl	NP	1,40	1,4	1,50	1,70	1,50	5,00	1,80	2,50	1,30	<2,6	<2,6	<5,0
CO2 LIVRE	mg/L CO ₂	NP	3,50	3,5	3,60	3,60	1,80	0,20	1,70	1,70	3,50	1,70	1,70	1,70
COLIFORMES TERMOTOLERANTES	CF/100 mL	NP	Ausente	Ausente	Ausente	5,00	6,00	0,00	4,00	0,00	<1	<1	18,00	3,00
CONDUTIVIDADE	µS/cm ⁻¹	NP	115,80	321	48,00	97,90	71,80	47,10	32,60	62,70	42,50	97,60	44,30	75,4
COR	uH	NP	3,00	5	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	20,00	30,00	3,00	10,00
DBO5	mg/L O ₂	NP	2,70	2	1,00	0,80	0,90	0,70	0,50	1,20	1,50	0,80	0,70	<0,5
DQO	mg/L O ₂	NP	<5,0	7	15,40	9,60	6,00	6,00	6,00	8,00	<6,0	19,20	8,30	<6,0
DUREZA	mg/L CaCO ₃	NP	25,60	16	13,00	13,00	16,00	14,00	27,00	21,00	24,00	20,00	20,00	12,00
FERRO DISSOLVIDO	mg/L Fe	15	0,08	0,03	0,00	<0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,07	0,14	<0,09	<0,09
FERRO TOTAL	mg/L Fe	NP	NA	0,59	0,23	0,21	0,31	0,05	0,08	0,25	0,41	0,61	0,13	0,25
MAGNÉSIO	mg/L Mg	NP	1,60	1,53	1,65	1,83	1,68	1,72	1,22	1,82	1,18	1,29	1,36	1,46
MANGANÊS SOLÚVEL	mg/L Mn	1	0,21	0,4	0,00	0,03	0,01	0,44	0,01	0,00	0,07	0,21	0,01	<0,01
MANGANÊS TOTAL	mg/L Mn	NP	0,24	0,46	0,17	0,26	0,22	0,45	0,03	0,06	0,09	0,24	0,04	0,03
MATERIAL FLUTUANTE		NP	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	VA	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente

PARÂMETROS	UNIDADES	LIMITES/ VMA Resoluções CONAMA Nº357/05 Art. 34 e 397/08	mar/07	jun/07	set/07	dez/07	mar/08	jun/08	set/08	dez/08	mar/09	jun/09	set/09	dez/09
MATERIAL SEDIMENTÁVEL	mg/L h	1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N AMONÍACAL TOTAL	mg/L N	NP	0,04	NA	<0,02	<0,08	0,08	0,26	0,08	0,08	<0,08	0,06	0,03	0,05
NITRATO	mg/L NO ₃	NP	0,48	0,1	0,08	0,10	0,13	0,09	0,11	0,09	0,09	<0,02	<0,02	<0,02
NITRITO	mg/L NO ₂	NP	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	<0,02	<0,08	<0,08	<0,08
ÓLEOS E GRAXAS	mg/L	NP	<10,0	<10	<5,0	<5,0	NA	NA	NA	NA	NA		NA	NA
OXIGÊNIO DISSOLVIDO	mg/L O ₂	NP	7,60	4,3	5,30	7,60	6,60	7,80	8,80	7,80	7,10	6,10	6,80	6,00
pH	-	entre 5 e 9	6,60	6,8	6,30	6,50	7,80	6,80	7,40	7,50	7,10	8,90	7,50	6,10
POTÁSSIO	mg/L K	NP	1,03	1,37	0,83	1,24	1,29	1,17	0,94	1,21	0,74	0,89	0,65	0,70
SÍLICA	mg/L SiO ₂	NP	0,46	0,62	0,70	0,90	0,83	0,71	0,68	0,50	0,72	0,51	0,62	0,43
SÓDIO	mg/L Na	NP	1,60	1,2	1,20	1,40	1,40	1,40	1,40	2,00	0,70	0,79	1,02	0,90
SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS	mg/L	NP	32,00	10	24,00	32,00	40,00	14,00	44,00	37,00	17,00	30,00	26,00	4,00
SÓLIDOS SUSPENSOS	mg/L	NP	5,00	<4	8,00	2,00	2,00	7,00	3,00	1,90	10,00	3,00	5,00	<1,9
SÓLIDOS TOTAIS	mg/L	NP	46,00	29	37,00	70,00	49,00	38,00	49,00	39,00	39,00	40,00	40,00	33,00
SULFATOS	mg/L SO ₄	NP	5,80	4,6	3,50	5,10	4,80	0,10	5,60	8,59	3,90	2,55	<0,10	<0,10
TEMPERATURA AMBIENTE	°C	NP	28,00	27	29,00	30,00	30,00	32,00	31,00	30,00	29,00	29,00	25,00	28,00
TEMPERATURA DA ÁGUA	°C	40	28,00	27	27,00	28,00	31,00	29,00	30,00	29,00	28,00	26,00	26,00	26,00
TURBIDEZ	uT	NP	6,50	42	10,80	9,60	11,10	6,70	4,40	14,20	17,90	6,30	6,80	6,60

Tabela 17 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto NWC-19 no Dreno de Fundo da Barragem do Gelado

PARÂMETROS	UNIDADES	LIMITES/ VMA Resoluções CONAMA Nº357/05 Art. 34 e 397/08	mar/07	jun/07	set/07	dez/07	mar/08	jun/08	set/08	dez/08	mar/09	jun/09	set/09	dez/09
BICARBONATOS	mg/L CaCO ₃	NP	10,00	10	10,00	10,00	15,00	15,00	10,00	10,00	15,00	5,00	10,00	10,00
CÁLCIO	mg/L Ca	NP	3,12	2,74	2,41	2,13	2,73	2,88	2,07	2,83	2,02	2,77	1,97	2,29
CARBONATOS	mg/L CaCO ₃	NP	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CHUMBO	mg/L Pb	0,5	<0,0058	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,015	<0,015	<0,02
CLORETOS	mg/L Cl	NP	1,90	1,9	1,70	1,90	1,80	5,00	1,90	2,40	1,30	<2,6	2,60	5,0
CO2 LIVRE	mg/L CO ₂	NP	14,20	10,6	5,30	10,70	5,40	0,80	8,80	14,00	7,00	10,50	10,50	1,70
COLIFORMES TERMOTOLERANTES	CF/100 mL	NP	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	0,00	5,00	0,00	4,00	<1	<1	5,00
CONDUTIVIDADE	µS/cm ⁻¹	NP	178,30	184	48,40	63,20	53,40	42,80	28,50	54,80	67,60	105,40	43,30	32,1
COR	uH	NP	3,00	5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	3,00	0,00	15,00
DBO5	mg/L O ₂	NP	<1,0	1,3	1,20	0,70	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	<0,5	0,50	0,50
DQO	mg/L O ₂	NP	<5,0	6,8	<5,0	9,60	6,00	6,00	6,00	6,00	10,00	18,20	9,20	<6,0
DUREZA	mg/L CaCO ₃	NP	22,70	14	9,00	9,00	6,00	34,00	25,00	15,00	18,00	12,00	20,00	14,00
FERRO DISSOLVIDO	mg/L Fe	15	0,27	0,22	0,54	0,06	0,12	0,02	0,16	0,50	0,07	0,29	0,40	<0,09
FERRO TOTAL	mg/L Fe	NP	NA	0,32	0,95	0,46	0,13	0,02	0,21	0,59	0,43	0,53	0,45	0,25
MAGNÉSIO	mg/L Mg	NP	0,53	0,59	0,51	0,50	0,63	0,64	0,37	0,50	1,19	0,73	0,21	1,42
MANGANÊS SOLÚVEL	mg/L Mn	1	0,28	0,37	0,40	0,31	0,32	0,35	0,35	0,31	0,07	0,32	0,29	<0,01
MANGANÊS TOTAL	mg/L Mn	NP	0,28	0,37	0,41	0,38	0,38	0,39	0,36	0,32	0,09	0,32	0,34	0,03
MATERIAL FLUTUANTE		NP	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente	VA	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente

PARÂMETROS	UNIDADES	LIMITES/ VMA Resoluções CONAMA Nº357/05 Art. 34 e 397/08	mar/07	jun/07	set/07	dez/07	mar/08	jun/08	set/08	dez/08	mar/09	jun/09	set/09	dez/09
MATERIAL SEDIMENTÁVEL	mg/L h	1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N AMONÍACAL TOTAL	mg/L N	NP	<0,02	NA	0,26	0,21	0,08	0,08	0,09	0,08	0,08	0,10	0,08	0,05
NITRATO	mg/L NO ₃	NP	0,48	0,14	0,13	0,07	0,12	0,00	0,08	0,09	0,06	<0,02	<0,02	<0,02
NITRITO	mg/L NO ₂	NP	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,08	<0,08	<0,08
ÓLEOS E GRAXAS	mg/L	NP	<10,0	<10	<5,0	<5,0	NA	NA	NA	NA	NA		NA	NA
OXIGÊNIO DISSOLVIDO	mg/L O ₂	NP	8,80	5	4,00	6,20	6,40	6,70	7,70	6,10	5,60	5,30	5,00	5,90
pH	-	entre 5 e 9	5,70	5,8	5,60	7,00	6,10	8,00	5,60	5,90	5,90	6,10	5,90	5,30
POTÁSSIO	mg/L K	NP	1,08	1,44	0,83	1,27	1,30	1,30	1,09	1,30	0,76	1,23	0,73	0,63
SÍLICA	mg/L SiO ₂	NP	0,29	0,35	0,29	0,55	0,60	0,46	0,52	0,43	0,71	0,80	0,32	0,59
SÓDIO	mg/L Na	NP	1,70	2,3	1,20	1,40	1,40	1,80	1,50	1,70	0,70	1,24	1,20	0,80
SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS	mg/L	NP	42,00	33	20,00	28,00	15,00	18,00	33,00	28,00	22,00	33,00	24,00	28,0
SÓLIDOS SUSPENSOS	mg/L	NP	4,00	<4	<4,0	4,00	1,90	1,90	1,90	1,90	10,00	3,00	5,00	<1,9
SÓLIDOS TOTAIS	mg/L	NP	52,00	35	26,00	36,00	38,00	21,00	35,00	34,00	40,00	39,00	35,00	45,00
SULFATOS	mg/L SO ₄	NP	4,90	4,9	3,60	4,50	5,10	0,10	4,20	5,15	3,70	4,38	<0,10	<0,10
TEMPERATURA AMBIENTE	°C	NP	27,00	28	29,00	34,00	31,00	31,00	32,00	31,00	29,00	30,00	27,00	28,00
TEMPERATURA DA ÁGUA	°C	40	26,00	28	28,00	30,00	25,00	29,00	28,00	30,00	29,00	26,00	26,00	26,00
TURBIDEZ	uT	NP	0,80	2,2	0,60	<0,4	0,40	0,40	0,40	1,90	18,40	<0,4	<0,4	6,10

Tabela 18 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto NWC-20 na Cella 06 da Barragem do Gelado

PARÂMETROS	UNIDADES	LIMITES/ VMA Resoluções CONAMA Nº357/05 Art. 34 e 397/08	mar/07	jun/07	set/07	dez/07	mar/08	jun/08	set/08	dez/08	mar/09	jun/09	set/09	dez/09
BICARBONATOS	mg/L CaCO ₃	NP	10,00	10	15,00	20,00	15,00	5,00	15,00	10,00	10,00	10,00	15,00	10,00
CÁLCIO	mg/L Ca	NP	2,09	2,04	2,48	2,04	2,05	1,96	1,56	2,40	1,71	1,20	1,37	2,05
CARBONATOS	mg/L CaCO ₃	NP	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CHUMBO	mg/L Pb	0,5	<0,0058	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,015	<0,015	<0,02
CLORETOS	mg/L Cl	NP	1,40	1,3	1,30	1,60	1,30	5,00	1,50	2,10	1,20	<2,6	<2,6	<5,0
CO2 LIVRE	mg/L CO ₂	NP	5,30	3,5	5,30	5,30	1,80	0,30	3,50	3,50	3,50	5,20	3,50	3,50
COLIFORMES TERMOTOLERANTES	CF/100 mL	NP	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	13,00	0,00	10,00	47,00	17,00	5,00	14,00	30,00
CONDUTIVIDADE	µS/cm ⁻¹	NP	169,80	274	38,40	79,40	40,90	32,80	26,80	46,30	29,10	89,80	63,40	69,8
COR	uH	NP	10,00	5	3,00	0,00	0,00	0,00	5,00	15,00	50,00	3,00	3,00	10,00
DBO5	mg/L O ₂	NP	<1,0	2	1,90	<0,5	0,50	1,10	0,70	1,40	0,50	0,70	0,80	0,50
DQO	mg/L O ₂	NP	28,60	<5	18,20	9,60	12,90	11,00	6,00	6,00	10,00	20,20	<6,0	6,40
DUREZA	mg/L CaCO ₃	NP	25,60	14	13,00	13,00	17,00	34,00	35,00	13,00	18,00	24,00	16,00	12,00
FERRO DISSOLVIDO	mg/L Fe	15	0,15	0	0,00	<0,03	0,04	0,02	0,03	0,07	0,17	0,17	<0,09	<0,09
FERRO TOTAL	mg/L Fe	NP	NA	0,67	0,33	0,46	0,45	0,02	0,13	0,36	1,06	1,25	0,11	0,13
MAGNÉSIO	mg/L Mg	NP	1,30	1,29	1,50	1,73	1,45	1,22	1,14	1,57	0,99	0,71	1,00	1,34
MANGANÊS SOLÚVEL	mg/L Mn	1	0,06	0,08	0,00	0,05	0,01	0,10	0,00	0,06	0,13	0,09	0,01	0,02
MANGANÊS TOTAL	mg/L Mn	NP	0,09	0,28	0,17	0,20	0,17	0,18	0,06	0,11	0,16	0,10	0,02	0,02
MATERIAL FLUTUANTE		NP	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	NA	Ausente	VA	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente

PARÂMETROS	UNIDADES	LIMITES/ VMA Resoluções CONAMA Nº357/05 Art. 34 e 397/08	mar/07	jun/07	set/07	dez/07	mar/08	jun/08	set/08	dez/08	mar/09	jun/09	set/09	dez/09
MATERIAL SEDIMENTÁVEL	mg/L h	1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N AMONÍACAL TOTAL	mg/L N	NP	<0,02	NA	0,05	<0,08	0,08	0,11	0,08	0,08	<0,08	0,06	0,01	0,03
NITRATO	mg/L NO ₃	NP	0,10	0,02	<0,01	0,05	0,07	0,00	0,03	0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,02
NITRITO	mg/L NO ₂	NP	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	<0,02	0,26	<0,08	<0,08
ÓLEOS E GRAXAS	mg/L	NP	<10,0	<10	<5,0	<5,0	NA	NA	NA	NA	NA		NA	NA
OXIGÊNIO DISSOLVIDO	mg/L O ₂	NP	5,80	3,7	2,60	7,70	5,20	7,70	8,00	6,20	7,00	6,00	5,40	5,60
pH	-	entre 5 e 9	6,70	7	7,50	7,40	7,70	7,40	6,70	7,10	6,50	7,00	6,90	6,20
POTÁSSIO	mg/L K	NP	1,05	1,37	0,81	1,19	1,27	1,09	0,90	1,16	0,79	0,71	0,52	0,57
SÍLICA	mg/L SiO ₂	NP	0,32	0,7	0,73	0,75	0,90	0,67	0,80	0,63	0,76	0,86	0,66	0,54
SÓDIO	mg/L Na	NP	1,60	2	1,10	1,30	0,70	1,30	1,30	1,80	0,70	0,62	0,79	0,90
SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS	mg/L	NP	43,00	15	26,00	23,00	16,00	24,00	41,00	22,00	15,00	40,00	27,00	17,00
SÓLIDOS SUSPENSOS	mg/L	NP	6,00	9	9,00	5,00	11,00	1,90	1,90	15,00	8,00	16,00	10,00	5,00
SÓLIDOS TOTAIS	mg/L	NP	56,00	32	40,00	67,00	34,00	31,00	50,00	43,00	32,00	50,00	37,00	25,00
SULFATOS	mg/L SO ₄	NP	2,70	2,2	2,50	4,10	2,50	0,10	3,50	3,81	1,80	0,87	<0,10	<0,10
TEMPERATURA AMBIENTE	°C	NP	27,00	28	29,00	30,00	31,00	30,00	30,00	30,00	30,00	29,00	26,00	30,00
TEMPERATURA DA ÁGUA	°C	40	28,00	27	29,00	28,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	27,00	25,00	26,00
TURBIDEZ	uT	NP	2,70	133	9,40	7,10	20,20	3,40	2,30	2,30	9,80	11,40	2,30	2,60

Tabela 19 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto NWC-16 no Ponto 1 no Interior da Barragem do Gelado

PARÂMETROS	UNIDADES	LIMITES/ VMA Resoluções CONAMA Nº357/05 Art. 34 e 397/08	mar/07	jun/07	set/07	dez/07	mar/08	jun/08	set/08	dez/08	mar/09	jun/09	set/09	dez/09
BICARBONATOS	mg/L CaCO ₃	NP	10,00	70	10,00	15,00	55,00	15,00	10,00	5,00	15,00	15,00	15,00	15,00
CÁLCIO	mg/L Ca	NP	2,75	3,19	2,96	5,16	2,32	2,99	2,07	6,32	2,25	2,33	2,03	2,30
CARBONATOS	mg/L CaCO ₃	NP	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CHUMBO	mg/L Pb	0,5	0,00	0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	<0,01	<0,015	<0,015	<0,02
CLORETOS	mg/L Cl	NP	6,70	1,9	2,00	1,90	NA	5,00	1,90	3,90	1,30	<2,6	<2,6	<5,0
CO2 LIVRE	mg/L CO ₂	NP	3,50	3,5	5,30	3,60	3,60	0,20	3,50	1,70	3,50	5,20	3,50	3,50
COLIFORMES TERMOTOLERANTES	CF/100 mL	NP	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	5,00	0,00	0,00	0,00	<1	<1	<1	<1
CONDUTIVIDADE	µS/cm ⁻¹	NP	186,40	307	56,70	195,10	149,00	47,60	36,10	131,70	31,50	96,20	45,20	110,3
COR	uH	NP	20,00	10	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	30,00	3,00	15,00
DBO5	mg/L O ₂	NP	1,60	4,4	1,80	0,70	0,50	0,50	0,50	0,90	0,70	<0,5	0,90	0,60
DQO	mg/L O ₂	NP	12,70	3312	30,70	19,20	NA	10,00	6,00	6,00	10,00	21,10	9,20	<6,0
DUREZA	mg/L CaCO ₃	NP	25,60	20	22,00	21,00	19,00	20,00	33,00	17,00	16,00	22,00	16,00	14,00
FERRO DISSOLVIDO	mg/L Fe	15	0,11	0	0,00	<0,03	0,03	0,02	0,03	0,03	0,05	0,16	<0,09	<0,09
FERRO TOTAL	mg/L Fe	NP	NA	14,73	0,93	4,16	0,99	0,02	0,24	0,86	0,45	0,47	<0,09	0,11
MAGNÉSIO	mg/L Mg	NP	1,52	1,9	1,95	2,78	1,69	1,76	1,30	2,43	1,30	1,33	1,33	1,41
MANGANÊS SOLÚVEL	mg/L Mn	1	0,27	0,46	0,00	0,27	0,06	0,33	0,00	0,00	0,13	0,21	0,01	0,02
MANGANÊS TOTAL	mg/L Mn	NP	0,30	2,52	0,28	6,86	0,67	1,22	0,05	0,16	0,18	0,26	0,02	0,03
MATERIAL FLUTUANTE		NP	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	NA	Ausente	VA	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente

PARÂMETROS	UNIDADES	LIMITES/ VMA Resoluções CONAMA Nº357/05 Art. 34 e 397/08	mar/07	jun/07	set/07	dez/07	mar/08	jun/08	set/08	dez/08	mar/09	jun/09	set/09	dez/09
MATERIAL SEDIMENTÁVEL	mg/L h	1	<0,1	20	400,00	2,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N AMONÍACAL TOTAL	mg/L N	NP	<0,02	NA	0,96	1,02	0,08	0,39	0,39	1,39	0,25	0,04	0,03	0,05
NITRATO	mg/L NO ₃	NP	0,28	0,32	0,41	0,29	0,13	0,11	0,12	0,06	0,05	<0,02	<0,02	<0,02
NITRITO	mg/L NO ₂	NP	<0,02	<0,020	<0,02	<0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	<0,02	<0,08	<0,08	<0,08
ÓLEOS E GRAXAS	mg/L	NP	<10,0	<10	<5,0	<5,0	NA	NA	NA	NA	NA		NA	NA
OXIGÊNIO DISSOLVIDO	mg/L O ₂	NP	8,70	4,5	6,50	7,60	5,20	8,00	9,10	7,50	7,70	6,00	6,30	6,00
pH	-	entre 5 e 9	3,90	8	5,90	7,00	7,80	7,00	7,40	7,30	6,70	7,20	7,50	6,50
POTÁSSIO	mg/L K	NP	1,00	1,41	0,86	1,56	1,29	1,09	0,92	1,19	0,74	0,82	0,57	0,64
SÍLICA	mg/L SiO ₂	NP	0,28	0,47	<0,10	0,78	NA	0,41	0,70	0,29	0,63	0,56	0,39	0,44
SÓDIO	mg/L Na	NP	1,60	1,5	1,90	1,70	0,70	1,50	1,40	2,80	0,70	0,77	0,93	0,79
SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS	mg/L	NP	40,00	19	435,00	20,00	NA	17,00	40,00	61,00	18,00	47,00	25,00	17,0
SÓLIDOS SUSPENSOS	mg/L	NP	6,00	10899	506987,5	4374,00	NA	100,00	14,00	30,00	10,00	38,00	8,00	<1,9
SÓLIDOS TOTAIS	mg/L	NP	53,00	12633	635462,00	10338,00	NA	133,00	57,00	95,00	38,00	93,00	34,00	27,00
SULFATOS	mg/L SO ₄	NP	4,00	11,2	12,30	6,60	NA	9,60	5,90	20,09	3,60	2,61	<0,10	<0,10
TEMPERATURA AMBIENTE	°C	NP	27,00	28	28,00	33,00	31,00	29,00	31,00	30,00	28,00	29,00	28,00	29,00
TEMPERATURA DA ÁGUA	°C	40	27,00	28	23,00	30,00	29,00	30,00	31,00	29,00	29,00	27,00	26,00	27,00
TURBIDEZ	uT	NP	12,30	4520	210,00	506,00	197,00	33,80	9,00	37,20	9,50	6,20	3,90	6,20

Tabela 20 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto NWC-17 no Ponto 02 no Interior da Barragem do Gelado

PARÂMETROS	UNIDADES	LIMITES/ VMA Resoluções CONAMA Nº357/05 Art. 34 e 397/08	mar/20	jun/20	set/20	dez/20	mar/20	jun/20	set/20	dez/20	mar/20	jun/20	set/20	dez/20
			07	07	07	07	08	08	08	08	09	09	09	09
BICARBONATOS	mg/L CaCO ₃	NP	15,00	15	10,00	15,00	35,00	10,00	15,00	10,00	15,00	15,00	10,00	15,00
CÁLCIO	mg/L Ca	NP	2,62	2,5	2,48	2,23	2,47	2,95	2,28	3,00	2,23	4,71	2,38	2,24
CARBONATOS	mg/L CaCO ₃	NP	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CHUMBO	mg/L Pb	0,5	<0,0058	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,015	<0,015	<0,02
CLORETOS	mg/L Cl	NP	1,90	1,4	1,30	1,70	NA	5,00	1,80	2,50	1,20	<2,6	<2,6	<5,0
CO2 LIVRE	mg/L CO ₂	NP	3,50	0	3,60	5,30	1,80	0,30	1,70	1,70	3,50	3,50	5,20	3,50
COLIFORMES TERMOTOLERANTES	CF/100 mL	NP	ausente	ausente	ausente	ausente	8,00	0,00	0,00	0,00	<1	95,00	21,00	1,00
CONDUTIVIDADE	µS/cm ⁻¹	NP	185,80	125,2	43,00	56,90	49,00	47,30	34,40	65,80	32,10	117,20	67,20	141,2
COR	uH	NP	10,00	5	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	40,00	15,00	3,00	10,00
DBO5	mg/L O ₂	NP	1,00	1,7	1,40	0,60	0,50	0,50	0,50	0,80	0,70	1,00	0,50	0,50
DQO	mg/L O ₂	NP	14,10	7,7	<5,0	8,00	NA	18,00	6,00	6,00	10,00	17,30	7,40	<6,0
DUREZA	mg/L CaCO ₃	NP	25,60	14	14,00	15,00	21,00	20,00	39,00	23,00	26,00	28,00	24,00	18,00
FERRO DISSOLVIDO	mg/L Fe	15	0,12	0	0,00	<0,03	0,03	0,02	0,03	0,03	0,08	0,06	<0,09	<0,09
FERRO TOTAL	mg/L Fe	NP	NA	0,43	0,23	0,24	0,12	0,02	0,04	0,17	0,57	2,49	<0,09	0,11
MAGNÉSIO	mg/L Mg	NP	1,56	1,59	1,71	1,80	1,74	1,72	1,43	1,74	1,29	1,89	1,36	1,38
MANGANÊS SOLÚVEL	mg/L Mn	1	0,23	0,47	0,00	0,04	0,03	0,46	0,01	0,01	0,17	0,02	0,01	0,01
MANGANÊS TOTAL	mg/L Mn	NP	0,24	0,56	0,18	0,26	0,08	0,49	0,03	0,07	0,23	0,31	0,03	0,02
MATERIAL FLUTUANTE		NP	ausente	ausente	ausente	ausente	NA	ausente	VA	ausente	ausente	ausente	ausente	ausente

PARÂMETROS	UNIDADES	LIMITES/ VMA Resoluções CONAMA Nº357/05 Art. 34 e 397/08	mar/20 07	jun/20 07	set/20 07	dez/20 07	mar/20 08	jun/20 08	set/20 08	dez/20 08	mar/20 09	jun/20 09	set/20 09	dez/20 09
MATERIAL SEDIMENTÁVEL	mg/L h	1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00
N AMONÍACAL TOTAL	mg/L N	NP	0,04	NA	0,04	<0,08	0,08	0,48	0,08	0,08	<0,08	0,18	0,05	0,07
NITRATO	mg/L NO ₃	NP	0,28	0,1	0,09	0,07	0,12	0,04	0,08	0,01	0,04	<0,02	<0,02	<0,02
NITRITO	mg/L NO ₂	NP	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	<0,02	<0,08	<0,08	<0,08
ÓLEOS E GRAXAS	mg/L	NP	<10,0	<10	<5,0	<5,0	NA	NA	NA	NA	NA		NA	NA
OXIGÊNIO DISSOLVIDO	mg/L O ₂	NP	5,00	5	5,90	7,40	6,90	7,90	8,90	7,00	7,50	5,90	7,20	6,20
pH	-	entre 5 e 9	6,70	5,3	6,50	7,20	7,50	8,50	7,50	7,70	6,80	6,30	7,70	6,20
POTÁSSIO	mg/L K	NP	1,01	1,35	0,84	1,21	1,28	1,11	0,96	1,14	0,84	0,75	0,55	0,69
SÍLICA	mg/L SiO ₂	NP	0,18	0,66	0,68	0,94	NA	0,21	0,71	0,41	0,76	0,57	0,62	0,56
SÓDIO	mg/L Na	NP	1,60	1,9	1,10	1,30	0,70	1,60	1,40	1,80	0,70	1,00	0,90	0,87
SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS	mg/L	NP	36,00	48	15,00	28,00	NA	19,00	41,00	35,00	20,00	32,00	31,00	24,0
SÓLIDOS SUSPENSOS	mg/L	NP	5,00	7	5,00	6,00	NA	5,00	3,00	1,90	15,00	5,00	5,00	<1,9
SÓLIDOS TOTAIS	mg/L	NP	47,00	66	28,00	34,00	NA	36,00	47,00	46,00	46,00	42,00	40,00	42,00
SULFATOS	mg/L SO ₄	NP	5,10	3,5	3,60	5,10	NA	0,10	5,70	7,66	3,20	6,13	<0,10	<0,10
TEMPERATURA AMBIENTE	°C	NP	27,00	28	28,00	29,00	31,00	30,00	32,00	30,00	30,00	30,00	27,00	28,00
TEMPERATURA DA ÁGUA	°C	40	26,00	27	27,00	30,00	30,00	28,00	29,00	30,00	29,00	28,00	26,00	26,00
TURBIDEZ	uT	NP	4,40	47	11,80	10,30	10,10	5,10	3,10	9,80	22,90	33,60	14,00	6,30

Tabela 21 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto NWC-18 no Vertedouro da Barragem do Gelado

PARÂMETROS ANALISADOS	Coliformes Termotolerantes	Cor Verdadeira	Cloreto Total	Dbo5	Dqo	Ferro Dissolvido	Ferro Total	Manganês Dissolvido	Manganês Total	Material Flutuante	Material Sedimentável	Nitrato	Nitrito	Nitrogênio Amoniacal Total	Nitrogênio Total	Oxigênio Dissolvido	Óleos e Graxas Minerais	pH	Sólidos Totais	Sólidos Totais Dissolvidos	Turbidez	Temperatura da Água
UNIDADES	N.C.MF/100 mL	uH	mg/l	mg/L O ₂	mg/L O ₂	mg/L Fe	mg/L Fe	mg/L Mn	mg/L Mn	-	mL/L	mg/L N	mg/L N	mg/L N	mg/L N	mg/L O ₂	mg/L	-	mg/L	mg/L	uT	°C
LIMITES/VMA (PADRÕES) Resoluções CONAMA N°357/05 Art. 34 e 397/08	NP	NP	NP	NP	NP	15	NP	NP	1	NP	NP	NP	NP	NP	20	5 a 9	NP	NP	100	28	100	28
07/01/09	4,00	15,00	5,00	0,50	7,00	0,03	0,25	0,00	0,08	Ausente	0,00	0,01	0,02	0,08	0,88	7,20	5,00	7,80	37,00	32,00	2,40	28,00
28/01/09	0,00	15,00	5,00	0,50	11,00	0,03	0,24	0,01	0,07	Ausente	0,00	0,05	0,02	0,29	1,24	6,20	5,00	7,60	51,00	46,00	5,80	26,00
13/02/09	0,00	15,00	5,00	1,10	11,50	0,03	0,26	0,12	0,18	Ausente	0,00	0,05	0,02	0,40	1,02	7,20	5,00	7,20	82,00	65,00	5,60	30,00
27/02/09	9,00	20,00	5,00	1,90	9,00	0,04	0,29	0,11	0,15	Ausente	0,00	0,03	0,02	0,08	1,42	7,80	5,00	7,20	70,00	52,00	12,30	26,00
11/03/09	0,00	20,00	1,30	1,50	6,00	0,07	0,41	0,07	0,09	Ausente	0,00	0,09	0,02	0,08	1,06	7,10	5,00	7,10	39,00	17,00	17,90	28,00
31/03/09	1,00	20,00	1,70	2,90	8,00	0,06	0,62	0,25	0,27	Ausente	0,00	0,04	0,02	0,33	1,12	8,20	5,00	7,30	45,00	30,00	9,70	25,00
15/04/09	22,00	30,00	1,10	0,50	6,00	0,03	0,78	0,25	0,35	Ausente	0,00	0,05	0,02	0,08	0,72	7,10	5,00	7,80	38,00	24,00	16,00	28,00
30/04/09	67,00	50,00	1,20	0,80	6,00	0,04	2,03	0,18	0,29	Ausente	0,00	0,05	0,02	0,30	1,49	6,10	5,00	7,70	23,00	10,00	49,00	24,00
13/05/09	20,00	70,00	1,10	1,00	6,00	0,19	2,02	0,31	0,34	Ausente	0,00	0,03	0,02	0,38	1,74	8,00	5,00	6,90	21,00	9,00	17,60	30,00
27/05/09	11,00	50,00	2,60	1,30	6,00	0,15	1,37	0,19	0,28	Ausente	0,00	0,04	0,02	0,08	1,31	7,10	5,00	7,10	12,00	25,00	12,60	29,00
04/06/09	1,00	30,00	2,60	0,80	19,20	0,14	0,61	0,21	0,24	Ausente	0,00	0,06	0,02	0,08	1,36	6,10	5,00	8,90	30,00	40,00	6,30	26,00
25/06/09	1,00	5,00	2,60	2,70	6,00	0,03	0,10	0,21	0,29	Ausente	0,00	0,16	0,02	0,38	1,99	6,80	0,40	7,10	18,00	28,00	7,50	26,00
13/07/09	1,00	3,00	2,60	0,90	8,60	0,09	0,23	0,16	0,16	Ausente	0,00	0,05	0,02	0,08	2,11	6,20	0,40	7,40	19,00	32,00	5,00	26,00
28/07/09	1,00	3,00	2,60	0,50	6,00	0,09	0,19	0,02	0,08	Ausente	0,00	0,04	0,02	0,22	1,78	7,70	0,40	7,80	21,00	30,00	6,70	26,00
12/08/09	5,00	3,00	2,60	0,90	35,00	0,09	0,28	0,01	0,05	Ausente	0,00	0,05	0,02	0,18	0,68	5,60	0,40	6,70	12,00	28,00	7,80	28,00
27/08/09	3,00	10,00	2,60	0,80	6,00	0,09	0,21	0,04	0,06	-	0,00	0,12	0,02	0,08	1,48	-	-	7,40	15,00	23,00	7,90	27,00
10/09/09	18,00	3,00	2,60	0,70	8,30	0,09	0,13	0,01	0,04	Ausente	0,00	0,03	0,02	0,08	1,19	6,80	0,40	7,50	40,00	26,00	6,80	26,00
24/09/09	3,00	5,00	1,50	2,30	19,20	0,09	0,09	0,02	0,02	Ausente	0,00	0,05	0,02	0,08	1,94	5,80	0,40	6,80	19,00	28,00	8,20	28,00
14/10/09	103,00	10,00	2,60	0,50	6,00	0,09	0,09	0,01	0,02	Ausente	0,00	0,02	0,02	0,08	1,14	5,40	0,40	8,40	30,00	32,00	4,60	29,00
12/11/09	35,00	5,00	5,00	1,50	12,90	0,09	0,13	0,01	0,03	Ausente	0,00	0,04	0,02	0,10	0,95	6,00	0,40	6,70	19,00	30,00	6,50	27,00
25/11/09	1,00	3,00	5,00	0,50	6,00	0,09	0,13	0,02	0,05	Ausente	0,00	0,05	0,02	0,08	2,00	6,10	0,40	7,00	28,00	32,00	6,10	26,00
18/12/09	3,00	10,00	5,00	0,50	6,00	0,09	0,25	0,01	0,03	Ausente	0,00	0,05	0,02	0,08	1,43	6,00	0,40	6,10	4,00	33,00	6,60	26,00
29/12/09	3,00	10,00	5,00	0,50	6,00	0,09	0,19	0,02	0,06	Ausente	0,00	0,05	0,02	0,10	1,25	5,90	0,40	7,00	31,00	24,00	14,50	28,00

3.3 BACIA DO IGARAPÉ JACARÉ – SWC – BARRAGEM ESTÉRIL SUL

Tabela 22 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto SWC-22 a Montante da Barragem Estéril Sul

PARÂMETROS	UNIDADES	Resolução CONAMA Nº357/05 Art. 15 - Classe 2	mar/07	jun/07	set/07	dez/07	mar/08	jun/08	set/08	dez/08	mar/09	jun/09	set/09	dez/09
BICARBONATOS	mg/L CaCO ₃	NP	20,00	105	15,00	25,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	25,00	20,00	25,00
CÁLCIO	mg/L Ca	NP	5,30	30,96	1,91	1,60	2,51	2,87	2,46	3,19	4,17	4,39	3,58	5,49
CARBONATOS	mg/L CaCO ₃	NP	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CHUMBO	mg/L Pb	0,03	0,01	<0,006	<0,006	<0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	<0,001	0,02	0,01	<0,001
CLORETOS	mg/L Cl	250	3,20	2,7	2,10	<5,0	2,60	2,40	2,60	2,90	2,20	3,30	3,50	<5,0
CO2 LIVRE	mg/L CO ₂	NP	3,40	69,3	5,30	3,60	3,60	7,00	3,50	3,50	3,50	5,20	5,20	5,20
COLIFORMES TERMOTOLERANTES	CF/100 mL	1.000	ausente	ausente	ausente	59,00	21,00	10,00	17,00	30,00	0,00	71,00	840,00	180,00
CONDUTIVIDADE	µS/cm ⁻¹	NP	89,80	318	42,90	48,80	62,00	58,50	55,80	73,30	47,40	73,30	51,60	73,3
COR	uH	75	80,00	3	0,00	3,00	40,00	3,00	5,00	75,00	30,00	15,00	10,00	60,00
DBO5	mg/L O ₂	£ 5,0	<1,0	1,8	1,40	1,50	0,80	0,80	0,60	0,70	1,30	0,50	1,10	0,6
DQO	mg/L O ₂	NP	45,10	13,8	8,80	19,20	6,00	8,60	6,00	6,00	13,00	<6,0	26,70	<6,0
DUREZA	mg/L CaCO ₃	NP	44,00	158	12,00	16,00	34,00	16,00	19,00	19,00	26,00	52,00	32,00	44,00
FERRO DISSOLVIDO	mg/L Fe	0,3	<0,0068	<0,01	0,00	0,06	0,03	0,02	0,08	0,03	<0,03	0,02	0,04	<0,02
FERRO TOTAL	mg/L Fe	NP	NA	0,51	0,14	NA	0,79	0,04	0,27	10,41	5,65	14,10	2,64	11,6
MAGNÉSIO	mg/L Mg	NP	2,62	10,19	1,83	1,64	2,00	1,96	1,47	2,00	1,59	2,56	1,69	2,34
MANGANÊS SOLÚVEL	mg/L Mn	NP	0,00	0,16	0,99	0,00	0,06	1,38	1,61	3,50	0,77	1,74	1,69	2,91
MANGANÊS TOTAL	mg/L Mn	0,1	2,19	0,17	1,08	1,54	0,84	1,70	1,62	3,62	0,86	3,88	3,37	3,75
MATERIAL FLUTUANTE		NP	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

PARÂMETROS	UNIDADES	Resolução CONAMA Nº357/05 Art. 15 - Classe 2	mar/07	jun/07	set/07	dez/07	mar/08	jun/08	set/08	dez/08	mar/09	jun/09	set/09	dez/09
MATERIAL SEDIMENTÁVEL	mg/L h	NP	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
N AMONIACAL TOTAL	mg/L N	3,7		0,7	<0,02	0,08	0,08	0,08	0,08	0,13	0,36	<0,08	<0,08	0,23
NITRATO	mg/L NO ₃	10	2,40	1,58	0,03	0,02	0,04	0,08	0,06	0,04	0,20	0,10	0,09	0,08
NITRITO	mg/L NO ₂	1	0,06	<0,02	<0,02	<0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
ÓLEOS E GRAXAS	mg/L	NP	<10,0	<10	<10,0	<10,0	10,00	10,00	10,00	10,00	<10,0	<10,0	<1,0	<1,0
OXIGÊNIO DISSOLVIDO	mg/L O ₂	> 5	9,40	3,5	7,40	7,90	8,10	7,50	2,60	9,60	5,20	5,90	7,70	6,70
pH	-	entre 6 e 9	7,90	6,8	6,50	7,00	7,00	7,20	7,60	6,50	6,80	6,80	6,70	7,10
POTÁSSIO	mg/L K	NP	1,76	1,82	0,60	0,60	1,19	1,25	1,33	1,80	1,22	1,19	0,96	1,02
SÍLICA	mg/L SiO ₂	NP	0,92	0,34	0,44	0,82	0,40	0,30	0,65	0,95	0,57	0,96	3,52	0,76
SÓDIO	mg/L Na	NP	4,20	2	1,40	1,00	1,90	2,10	1,70	1,50	1,10	1,22	2,15	1,38
SÓLIDOS DISSOLVIDOS	mg/L	500	98,00	200	15,00	29,00	14,00	38,00	47,00	40,00	38,00	45,00	90,00	47,00
SÓLIDOS SUSPENSOS	mg/L	NP	12,00	14	4,00	<1,9	59,00	2,00	2,00	31,00	1870,00	1240,00	2100,00	292,00
SÓLIDOS TOTAIS	mg/L	NP	103,00	223	37,00	33,00	102,00	41,00	53,00	102,00	2036,00	2510,00	5940,00	340,00
SULFATOS	mg/L SO ₄	250	7,80	44,7	2,30	<0,10	4,40	4,00	3,30	4,56	9,90	6,44	<0,10	<0,10
TEMPERATURA AMBIENTE	°C	NP	27,00	29	28,00	30,00	29,00	30,00	33,00	26,00	22,00	27,00	26,00	26,00
TEMPERATURA DA ÁGUA	°C	NP	26,00	28	20,00	25,00	25,00	25,00	26,00	28,00	23,00	26,00	26,00	25,00
TURBIDEZ	uT	100	930,00	12	0,90	6,30	170,00	10,30	10,20	663,00	604,00	637,00	665,00	116,00

Tabela 23 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto SWC-24 após o Vertedouro Da Barragem Estéril Sul

PARÂMETROS	UNIDADES	Resolução CONAMA Nº357/05 Art. 15 - Classe 2	mar/07	jun/07	set/07	dez/07	mar/08	jun/08	set/08	dez/08	mar/09	jun/09	set/09	dez/09
BICARBONATOS	mg/L CaCO ₃	NP	20,00	30,00	15,00	15,00	20,00	25,00	15,00	20,00	20,00	25,00	25,00	20,0
CÁLCIO	mg/L Ca	NP	7,22	5,89	5,13	4,18	7,96	7,18	5,67	7,44	9,27	7,57	7,36	8,67
CARBONATOS	mg/L CaCO ₃	NP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CHUMBO	mg/L Pb	0,03	<0,0058	<0,006	<0,006	<0,01	0,009	0,0090	0,0090	0,0090	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
CLORETOS	mg/L Cl	250	3,50	2,40	2,70	<5,0	2,70	2,20	3,20	6,50	3,00	2,7	4,90	<5,0
CO2 LIVRE	mg/L CO ₂	NP	3,60	3,50	5,30	5,30	1,80	3,50	3,50	1,70	1,70	7,0	5,20	5,20
COLIFORMES TERMOTOLERANTES	CF/100 mL	1.000	ausente	ausente	ausente	16,00	29,00	28,00	19,00	46,00	2,00	4,00	185,00	8,00
CONDUTIVIDADE	µS/cm ⁻¹	NP	192,50	109,80	78,70	70,30	98,50	86,50	86,90	85,80	78,30	88,1	84,30	69,1
COR	uH	75	3,00	3,00	0,00	3,00	0,00	3,00	3,00	10,00	3,00	3,00	5,00	3,00
DBO5	mg/L O ₂	£ 5,0	1,60	3,30	1,80	1,50	1,00	0,50	0,70	1,10	0,50	0,60	0,80	<0,5
DQO	mg/L O ₂	NP	24,00	<5	5,10	7,70	6,00	6,70	6,00	6,00	<6,0	<6,0	11,00	<6,0
DUREZA	mg/L CaCO ₃	NP	60,00	30,00	23,00	28,00	42,00	24,00	12,00	19,00	50,00	72,00	28,00	38,00
FERRO DISSOLVIDO	mg/L Fe	0,3	0,04	0,060	0,05	<0,03	0,03	0,02	0,03	0,03	<0,03	<0,02	<0,02	<0,02
FERRO TOTAL	mg/L Fe	NP	NA	0,900	0,19	NA	0,03	0,02	0,17	0,44	1,63	0,28	0,21	0,09
MAGNÉSIO	mg/L Mg	NP	2,80	2,70	2,50	2,44	2,62	2,56	2,23	2,43	2,73	2,46	2,27	2,81
MANGANÊS SOLÚVEL	mg/L Mn	NP	0,00	0,50	0,29	0,00	0,48	0,23	0,21	0,25	0,41	1,25	0,48	0,76
MANGANÊS TOTAL	mg/L Mn	0,1	0,47	0,970	0,30	1,26	0,78	0,49	0,27	0,29	0,57	1,31	0,61	0,76
MATERIAL FLUTUANTE		NP	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
MATERIAL SEDIMENTÁVEL	mg/L h	NP	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

PARÂMETROS	UNIDADES	Resolução CONAMA Nº357/05 Art. 15 - Classe 2	mar/07	jun/07	set/07	dez/07	mar/08	jun/08	set/08	dez/08	mar/09	jun/09	set/09	dez/09
N AMONIAL TOTAL	mg/L N	3,7	<0,02	0,57	<0,02	<0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	<0,08	<0,08	0,18	0,16
NITRATO	mg/L NO ₃	10	1,16	0,330	0,04	<0,01	0,01	0,07	0,04	0,09	0,28	0,13	0,10	0,20
NITRITO	mg/L NO ₂	1	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
ÓLEOS E GRAXAS	mg/L	NP	<10,0	<10	<10,0	<10,0	10,00	10,00	10,00	10,00	<10,0	<10,0	<1,0	NA
OXIGÊNIO DISSOLVIDO	mg/L O ₂	> 5	8,90	5,10	6,20	7,50	7,70	7,00	3,00	10,40	7,20	6,20	6,30	6,70
pH	-	entre 6 e 9	7,80	7,40	6,60	7,40	7,20	7,50	7,40	7,30	7,10	6,30	6,70	7,20
POTÁSSIO	mg/L K	NP	1,18	0,780	0,88	0,84	1,31	1,39	1,12	1,48	0,94	0,93	0,88	0,95
SÍLICA	mg/L SiO ₂	NP	0,39	0,42	0,36	0,72	0,35	0,35	0,54	0,33	0,35	0,50	0,44	0,35
SÓDIO	mg/L Na	NP	1,70	1,3	1,50	1,30	1,90	2,20	1,80	1,70	0,90	1,03	1,38	1,01
SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS	mg/L	500	67,00	84	27,00	44,00	47,00	57,00	58,00	55,00	65,00	34,0	38,00	40,00
SÓLIDOS SUSPENSOS	mg/L	NP	6,00	5	7,00	<1,9	1,90	1,90	1,90	16,00	12,00	15,0	12,00	3,00
SÓLIDOS TOTAIS	mg/L	NP	72,00	101	45,00	50,00	61,00	59,00	61,00	66,00	91,00	58	58,00	240,00
SULFATOS	mg/L SO ₄	250	12,80	9,4	11,00	<0,10	12,50	10,10	9,40	10,84	15,70	9,77	<0,10	<0,10
TEMPERATURA AMBIENTE	°C	NP	26,00	28	29,00	31,00	30,00	30,00	29,00	27,00	23,00	29,00	26,00	26,00
TEMPERATURA DA ÁGUA	°C	NP	27,00	28	25,00	26,00	25,00	27,00	27,00	25,00	25,00	26,00	26,00	25,00
TURBIDEZ	uT	100	6,30	8,5	0,90	0,50	1,30	1,80	2,70	24,80	7,70	6,40	7,90	2,80

Tabela 24 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto SWC-23 no Vertedouro da Barragem Estéril Sul

PARÂMETROS	UNIDADES	LIMITES/VM A Resoluções CONAMA Nº357/05 Art. 34 e 397/08												
			mar/07	jun/07	set/07	dez/07	mar/08	jun/08	set/08	dez/08	mar/09	jun/09	set/09	dez/09
BICARBONATOS	mg/L CaCO ₃	NP	20,00	15,00	20,00	20,00	20,00	25,00	15,00	15,00	20,00	25,00	20,00	15,00
CÁDMIO TOTAL	mg/L Cd	0,2	<0,0006	0,01	0,00	<0,01	0,01	0,01	0,01	0,010	0,0100	<0,003	<0,003	0,0000
CÁLCIO	mg/L Ca	NP	6,78	5,94	6,87	5,11	8,22	7,14	5,41	7,51	9,05	7,18	7,34	8,32
CARBONATOS	mg/L CaCO ₃	NP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CHUMBO TOTAL	mg/L Pb	0,5	<0,0058	0,00	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,010	0,010	<0,01	<0,015	<0,015	<0,02
CLORETOS	mg/L Cl	NP	3,30	0,60	2,40	<5,0	2,80	2,10	3,10	6,40	3,00	2,70	4,50	<5,0
CO2 LIVRE	mg/L CO ₂	NP	17,80	3,50	3,60	5,30	3,60	8,80	8,80	3,50	1,70	5,20	5,20	3,50
COLIFORMES TERMOTOLERANTES	CF/100 mL	NP	Ausente	Ausente	Ausente	65,00	66,00	47,00	20,00	25,00	4,00	7,00	179,00	14,00
CONDUTIVIDADE	µS/cm ⁻¹	NP	83,80	16,80	100,30	73,60	99,30	85,20	91,50	90,00	77,20	91,40	86,50	59,70
COR	uH	NP	10,00	3,00	3,00	3,00	0,00	3,00	3,00	40,00	3,00	0,00	3,00	5,00
DBO5	mg/L O ₂	NP	<1,0	<1	2,00	1,20	1,60	0,50	1,40	0,80	1,40	0,50	<0,5	<0,5
DQO	mg/L O ₂	NP	17,30	5,00	13,40	<6,0	6,00	7,70	6,00	6,00	<6,0	22,10	8,30	<6,0
DUREZA	mg/L CaCO ₃	NP	35,00	36,00	31,00	27,00	44,00	12,00	19,00	17,00	38,00	28,00	34,00	14,00
FERRO DISSOLVIDO	mg/L Fe	15	0,13	0,00	0,00	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03	<0,03	<0,09	<0,09	<0,09
FERRO TOTAL	mg/L Fe	NP	NA	0,160	0,11	0,23	0,13	0,02	0,12	4,76	0,18	0,20	0,18	0,15
MAGNÉSIO	mg/L Mg	NP	2,71	2,71	2,90	2,50	2,67	2,47	2,08	2,39	2,75	2,43	2,24	2,68
MANGANÊS DISSOLVIDO	mg/L Mn	1	0,63	0,64	0,03	0,21	0,50	0,65	0,30	0,25	0,44	1,27	0,52	0,56
MANGANÊS TOTAL	mg/L Mn	NP	1,62	0,700	0,08	0,26	0,80	0,71	0,25	0,48	0,48	1,29	0,62	0,73
MATERIAL FLUTUANTE		NP	Ausente	NA	Ausente	Ausente	Ausente	VA	VA	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	ausente

PARÂMETROS	UNIDADES	LIMITES/VM A Resoluções CONAMA Nº357/05 Art. 34 e 397/08	mar/07	jun/07	set/07	dez/07	mar/08	jun/08	set/08	dez/08	mar/09	jun/09	set/09	dez/09
MATERIAL SEDIMENTÁVEL	mg/L h	1	<1,0	NA	<0,1	<0,1	0,00	0,00	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00
N AMONICAL TOTAL	mg/L N	NP	<0,02	0,23	<0,02	<0,08	0,39	0,08	0,08	0,08	0,19	0,14	<0,08	<0,08
NITRATO	mg/L N	NP	0,44	0,130	<0,01	0,02	0,08	0,12	0,06	0,13	0,26	0,15	0,11	0,20
NITRITO	mg/L N	NP	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
ÓLEOS E GRAXAS	mg/L	NP	<10,0	NA	<5,0	<5,0	NA	NA	NA	NA	NA		NA	NA
OXIGÊNIO DISSOLVIDO	mg/L O ₂	NP	3,10	4,70	5,80	6,20	7,40	5,20	3,60	9,80	6,80	6,90	6,30	6,30
pH	-	entre 5 e 9	7,00	7,20	7,00	6,30	6,90	6,70	7,20	7,00	7,00	6,40	6,80	7,10
POTÁSSIO	mg/L K	NP	1,40	0,800	0,90	0,89	1,29	1,36	1,09	2,39	0,91	0,90	0,84	0,95
SÍLICA	mg/L SiO ₂	NP	0,58	0,57	0,37	0,62	0,28	0,26	0,53	0,49	0,31	0,54	0,44	0,38
SÓDIO	mg/L Na	NP	2,00	1,60	1,70	1,40	1,80	2,20	1,70	1,70	0,90	0,97	1,26	0,99
SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS	mg/L	NP	63,00	53,00	21,00	49,00	60,00	54,00	52,00	70,00	70,00	57,00	38,00	12,00
SÓLIDOS SUSPENSOS	mg/L	NP	6,00	10,00	6,00	<1,9	1,90	1,90	4,00	15,00	8,00	21,00	5,00	54,00
SÓLIDOS TOTAIS	mg/L	NP	68,00	83,00	44,00	51,00	65,00	57,00	58,00	95,00	90,00	91,00	56,00	80,00
SULFATOS	mg/L SO ₄	NP	10,40	10,10	9,40	<0,10	13,40	9,90	10,40	10,80	15,50	10,02	<0,10	<0,10
TEMPERATURA AMBIENTE	°C	NP	27,00	28,00	29,00	27,00	29,00	30,00	30,00	29,00	24,00	29,00	26,00	26,00
TEMPERATURA DA ÁGUA	°C	40	26,00	28,00	27,00	30,00	27,00	27,00	27,00	27,00	24,00	27,00	27,00	25,00
TURBIDEZ	UNT	NP	3,70	6,60	1,80	2,70	1,60	0,90	3,10	181,00	7,60	4,10	4,70	3,30

Tabela 25 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto SWC-23 no Vertedouro da Barragem Estéril Sul

PARÂMETROS ANALISADOS	Coliformes Termotolerantes	Cor Verdadeira	Cloreto Total	Dbo05	Dqo	Ferro Dissolvido	Ferro Total	Manganês Dissolvido	Manganês Total	Material Flutuante	Material Sedimentável	Nitrato	Nitrito	Nitrogênio Amoniacal Total	Nitrogênio Total	Oxigênio Dissolvido	Óleos e Graxas Minerais	pH	Sólidos Totais	Sólidos Totais Dissolvidos	Turbidez	Temperatura da Água
UNIDADES	N.C.MF/100 mL	uH	mg/l	mg/L O ₂	mg/L O ₂	mg/L Fe	mg/L Fe	mg/L Mn	mg/L Mn	-	mL/L	mg/L N	mg/L N	mg/L N	mg/L N	mg/L O ₂	mg/L	-	mg/L	mg/L	uT	°C
LIMITES/VMA (PADRÕES) Resoluções CONAMA Nº357/05 Art. 34 e 397/08	NP	NP	NP	NP	NP	15	NP	NP	1	NP	NP	NP	NP	NP	20	5 a 9	NP	NP	100	28	100	28
07/01/09	6,00	10,00	5,60	0,70	6,00	0,03	0,05	0,57	0,58	Ausente	0,00	0,16	0,02	0,08	2,56	6,30	5,00	7,50	64,00	61,00	7,90	27,00
28/01/09	0,00	5,00	6,00	0,50	6,00	0,03	0,14	0,46	0,49	Ausente	0,00	0,22	0,02	0,21	1,29	6,00	5,00	7,60	79,00	53,00	2,80	28,00
13/02/09	9,00	5,00	5,00	1,20	9,00	0,03	0,17	0,40	0,42	Ausente	0,00	0,18	0,02	0,37	1,87	6,70	5,00	7,40	110,00	99,00	3,90	28,00
27/02/09	0,00	5,00	5,00	0,50	6,00	0,03	0,06	0,48	0,48	Ausente	0,00	0,19	0,02	0,08	2,04	7,20	5,00	7,20	96,00	85,00	2,90	25,00
05/03/09	4,00	3,00	3,00	1,40	6,00	0,03	0,18	0,44	0,48	Ausente	0,00	0,26	0,02	0,19	1,68	6,80	5,00	7,00	90,00	70,00	7,60	24,00
31/03/09	15,00	3,00	2,50	0,60	6,00	0,03	0,14	0,53	0,64	Presente	0,00	0,23	0,02	0,12	2,71	6,70	5,00	6,80	60,00	35,00	3,80	26,00
15/04/09	4,00	0,00	2,50	0,50	6,00	0,03	0,10	0,76	0,78	Ausente	0,00	0,19	0,02	0,15	0,82	8,40	5,00	7,80	52,00	30,00	2,50	23,00
30/04/09	12,00	0,00	2,10	0,60	6,00	0,03	0,06	0,45	0,45	AUSENTE	0,00	0,15	0,02	0,08	1,34	5,70	5,00	7,50	68,00	32,00	5,80	26,00
13/05/09	3,00	0,00	2,00	1,50	6,00	0,06	0,11	0,70	0,71	Ausente	0,00	0,19	0,02	0,08	1,14	6,50	5,00	6,40	66,00	28,00	3,40	29,00
27/05/09	5,00	0,00	2,60	0,50	6,00	0,09	0,25	1,27	1,31	Ausente	0,00	0,17	0,02	0,08	1,33	5,50	5,00	7,20	38,00	64,00	4,30	31,00
03/06/09	5,00	0,00	2,60	0,50	6,00	0,09	0,25	1,27	1,31	Ausente	0,00	0,17	0,02	0,08	1,33	5,50	5,00	7,20	38,00	64,00	4,30	31,00
25/06/09	7,00	15,00	2,60	0,90	6,00	0,10	0,46	0,23	0,25	ausente	0,00	0,04	0,02	0,08	0,74	6,20	0,40	6,50	34,00	61,00	5,90	25,00
13/07/09	11,00	3,00	3,00	0,50	6,00	0,09	0,15	1,15	1,23	ausente	0,00	0,14	0,02	0,08	2,64	6,80	0,40	6,90	40,00	59,00	3,10	29,00
28/07/09	17,00	3,00	2,90	0,50	6,00	0,09	0,14	1,06	1,06	ausente	0,00	0,11	0,02	0,29	2,75	7,80	0,40	7,30	39,00	58,00	3,00	26,00
12/08/09	42,00	5,00	3,00	0,60	38,00	0,09	0,18	0,85	0,85	ausente	0,30	0,08	0,02	0,08	0,97	5,80	0,40	7,60	30,00	50,00	4,20	29,00
27/08/09	89,00	10,00	3,40	1,30	6,00	0,09	0,21	0,65	0,65	-	0,00	0,16	0,02	0,08	1,85		0,40	6,90	32,00	41,00	5,20	27,00
08/09/09	179,00	3,00	4,50	0,50	8,30	0,09	0,18	0,52	0,62	Ausente	0,00	0,11	0,02	0,08	1,07	6,30	0,40	6,80	56,00	38,00	4,70	27,00
24/09/09	49,00	10,00	4,50	2,30	17,30	0,09	0,12	0,63	0,66	Ausente	0,00	0,10	0,02	0,16	2,74	7,90	0,40	7,20	30,00	50,00	6,80	28,00
14/10/09	15,00	5,00	4,40	0,80	6,00	0,09	0,17	0,53	0,65	Ausente	0,00	0,09	0,02	0,08	3,10	6,80	0,40	7,40	42,00	54,00	1,20	25,00
12/11/09	59,00	3,00	5,00	0,60	6,00	0,09	0,20	0,47	0,68	Ausente	0,00	0,08	0,02	0,08	1,69	7,30	0,40	6,90	47,00	52,00	4,70	28,00
25/11/09	26,00	3,00	5,00	0,60	6,00	0,09	0,09	0,56	0,57	Ausente	0,00	0,16	0,02	0,08	4,54	7,30	0,40	7,50	10,00	61,00	5,00	29,00
17/12/09	14,00	5,00	5,00	0,50	6,00	0,09	0,15	0,56	0,73	Ausente	0,00	0,20	0,02	0,08	3,15	6,30	0,40	7,10	80,00	12,00	3,30	25,00
28/12/09	35,00	3,00	5,00	1,20	6,00	0,09	0,09	0,59	0,70	Ausente	0,00	0,20	0,02	0,44	2,30	5,70	0,40	7,50	71,00	34,00	5,80	27,00

3.4 BACIA DO IGARAPÉ JACARÉ – SE – MINA N5-SUL

Tabela 26 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto SE-25 a Jusante da Mina de N5 Sul

PARÂMETROS	UNIDADES	Resolução CONAMA Nº357/05 Art. 15 - Classe 2	mar/07	jun/07	set/07	dez/07	mar/08	jun/08	set/08	dez/08	mar/09	jun/09	set/09	dez/09
BICARBONATOS	mg/L CaCO ₃	NP	10,00	20	10	10,00	10,00	10,00	10,0	5,00	10	15	10	10
CÁLCIO	mg/L Ca	NP	0,69	<0,01	0,64	0,55	0,51	1,57	0,47	0,60	0,45	0,74	0,48	0,36
CARBONATOS	mg/L CaCO ₃	NP	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0	0	0	0
CHUMBO	mg/L Pb	0,03	<0,0058	<0,0115	<0,006	<0,009	0,009	0,009	0,01	0,0090	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
CLORETOS	mg/L Cl	250	0,70	0,9	1,5	NA	0,50	1,30	1,4	1,70	0,6	1,1	1,4	<5,0
CO2 LIVRE	mg/L CO ₂	NP	5,30	3,5	7,1	5,30	3,60	8,80	5,2	5,2	3,5	8,8	7	3,5
COLIFORMES TERMOTOLERANTES	CF/100 mL	1.000	ausente	ausente	ausente	6,00	21,00	20,00	15,00	31,00	27	15	66	43
CONDUTIVIDADE	µS/cm ⁻¹	NP	140,60	16,7	20,3	19,14	21,10	22,10	19,3	32,60	9,6	21,1	16,7	13,3
COR	uH	75	60,00	20	3	110,00	40,00	40,00	30,00	160,00	140	160	70	160
DBO5	mg/L O ₂	£ 5,0	2,90	1,3	1,4	0,90	0,90	0,80	0,6	1,50	1,4	0,6	1	1
DQO	mg/L O ₂	NP	16,90	<5	13,2	7,70	12,00	8,60	6,00	32,00	13	21,1	19,3	36
DUREZA	mg/L CaCO ₃	NP	20,00	10	4	8,00	14,00	6,00	40,00	35,00	26	24	12	10
FERRO DISSOLVIDO	mg/L Fe	0,3	0,47	0,26	0,26	< 0,03	0,09	0,04	0,35	0,71	0,17	0,83	0,13	0,37
FERRO TOTAL	mg/L Fe	NP	NA	1,27	0,88	NA	0,26	0,05	0,76	1,01	1,52	2,92	1,64	1,87
MAGNÉSIO	mg/L Mg	NP	2,08	1,54	1,16	1,68	1,92	1,58	0,85	1,90	0,69	1,48	0,76	1,06
MANGANÊS SOLÚVEL	mg/L Mn	NP	NA	0,01	0,03	NA	0,05	0,05	0,02	0,00	0	0,05	0,04	0,00
MANGANÊS TOTAL	mg/L Mn	0,1	0,00	0,02	0,04	0,02	0,05	0,08	0,02	0,00	0,03	0,05	0,1	0,06
MATERIAL FLUTUANTE		NP	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		NA	NA

PARÂMETROS	UNIDADES	Resolução CONAMA Nº357/05 Art. 15 - Classe 2	mar/07	jun/07	set/07	dez/07	mar/08	jun/08	set/08	dez/08	mar/09	jun/09	set/09	dez/09
MATERIAL SEDIMENTÁVEL	mg/L h	NP	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		NA	NA
N AMONICAL TOTAL	mg/L N	3,7	<0,02	NA	<0,02	<0,08	0,08	0,08	0,08	0,10	0,19	<0,08(c)	0,17	<0,08
NITRATO	mg/L NO ₃	10	1,56	0,13	0,04	0,03	0,12	0,09	0,04	0,07	0,05	0,03	0,03	0,03
NITRITO	mg/L NO ₂	1	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
ÓLEOS E GRAXAS	mg/L	NP	<10,0	<10	<10,0	<10,0	10,00	10,00	10,00	10,00	<10,0	<10,0	<1,0	<1,0
OXIGÊNIO DISSOLVIDO	mg/L O ₂	> 5	9,30	4	6,9	7,00	6,40	6,50	3,2	10,40	6	5,6	6,1	5
pH	-	entre 6 e 9	7,60	6,2	6,7	6,40	5,90	6,80	6,2	5,80	6,5	6,5	6,3	6,6
POTÁSSIO	mg/L K	NP	0,50	0,1	0,16	0,82	0,42	0,61	0,53	1,10	0,36	0,29	0,13	0,44
SÍLICA	mg/L SiO ₂	NP	0,30	0,73	0,46	NA	0,42	0,56	0,65	0,61	0,52	0,75	0,58	0,79
SÓDIO	mg/L Na	NP	1,10	1,4	0,6	1,10	1,10	1,40	1,1	1,20	0,4	0,6	0,57	0,49
SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS	mg/L	500	41,00	20	26	NA	14,00	33,00	24,0	53,00	23	41	15	25,0
SÓLIDOS SUSPENSOS	mg/L	NP	5,00	<4	4	NA	2,00	1,90	1,90	1,90	13	10	6	3
SÓLIDOS TOTAIS	mg/L	NP	51,00	34	39	NA	17,00	36,00	26,00	56,00	79	58	22	48
SULFATOS	mg/L SO ₄	250	1,40	0,4	0,3	NA	1,10	0,70	0,4	4,29	0,8	0,57	<0,10	<0,10
TEMPERATURA AMBIENTE	°C	NP	27,00	28	30	29,00	28,00	29,00	31,00	25,00	22	26	26	22
TEMPERATURA DA ÁGUA	°C	NP	26,00	27	23	26,00	23,00	21,00	22,00	22,00	20	24	23	21
TURBIDEZ	uT	100	3,30	7,2	2,7	3,30	4,00	0,40	1,1	2,90	7,8	15,2	2,3	22,5

Tabela 27 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto SE-26 a Montante da Mina de N5 Sul

PARÂMETROS	UNIDADES	Resolução CONAMA Nº357/05 Art. 15 - Classe 2	mar/07	jun/07	set/07	dez/07	mar/08	jun/08	set/08	dez/08	mar/09	jun/09	set/09	dez/09
BICARBONATOS	mg/L CaCO ₃	NP	10,00	15	10	10,00	5,00	35,00	5,0	5,00	5	25	10	10
CÁLCIO	mg/L Ca	NP	0,63	<0,01	0,54	0,44	0,71	1,33	0,63	0,72	0,61	0,75	0,5	0,34
CARBONATOS	mg/L CaCO ₃	NP	0,00	0	0	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0	0	0	0
CHUMBO	mg/L Pb	0,03	<0,0058	<0,0115	<0,006	<0,009	0,009	0,009	0,01	0,0090	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
CLORETOS	mg/L Cl	250	0,60	1	1,3	NA	0,60	0,80	1,6	1,40	0,7	9,6	2	<5,0
CO2 LIVRE	mg/L CO ₂	NP	7,10	3,5	10,7	5,30	1,80	3,50	1,7	1,7	1,7	8,8	8,8	3,5
COLIFORMES TERMOTOLERANTES	CF/100 mL	1.000	ausente	ausente	ausente	7,00	19,00	14,00	5,00	11,00	42	14	27	43
CONDUTIVIDADE	µS/cm ⁻¹	NP	178,80	16,7	22,7	19,25	21,60	23,10	23,9	34,10	10,2	22,4	15,4	14,9
COR	uH	75	80,00	20	10	110,00	40,00	40,00	40,00	180,00	140	100	70	150
DBO5	mg/L O ₂	£ 5,0	3,00	<1	2,6	0,50	1,70	0,60	1,5	2,00	1,3	0,6	0,6	1,4
DQO	mg/L O ₂	NP	35,70	<5	8,5	6,70	13,80	12,50	<6,0	41,00	13	26,9	13,4	44,0
DUREZA	mg/L CaCO ₃	NP	19,00	12	18	10,00	16,00	0,00	16,00	15,00	12	22	12	12
FERRO DISSOLVIDO	mg/L Fe	0,3	0,43	0,24	0,47	0,10	0,25	0,03	0,55	0,78	0,64	0,89	0,43	0,33
FERRO TOTAL	mg/L Fe	NP	NA	1,11	0,96	NA	0,36	0,04	0,75	1,09	0,97	3,1	1,37	1,79
MAGNÉSIO	mg/L Mg	NP	1,97	1,76	1,35	1,35	1,86	1,80	1,04	2,04	0,72	1,53	0,75	1,18
MANGANÊS SOLÚVEL	mg/L Mn	NP	NA	0,02	0,02	NA	0,05	0,05	0,01	0,00	0,01	0,03	0,03	0,00
MANGANÊS TOTAL	mg/L Mn	0,1	0,03	0,02	0,02	0,04	0,05	0,07	0,01	0,01	0,02	0,05	0,06	0,07
MATERIAL FLUTUANTE		NP	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		NA	NA

PARÂMETROS	UNIDADES	Resolução CONAMA Nº357/05 Art. 15 - Classe 2	mar/07	jun/07	set/07	dez/07	mar/08	jun/08	set/08	dez/08	mar/09	jun/09	set/09	dez/09
MATERIAL SEDIMENTÁVEL	mg/L h	NP	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		NA	NA
N AMONICAL TOTAL	mg/L N	3,7	0,03	NA	<0,02	<0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,13	<0,08(c)	<0,08	<0,08
NITRATO	mg/L NO ₃	10	1,55	0,13	0,04	0,05	0,11	0,09	0,05	0,06	0,03	0,02	0,02	0,04
NITRITO	mg/L NO ₂	1	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
ÓLEOS E GRAXAS	mg/L	NP	<10,0	<10	<10,0	<10,0	10,00	10,00	10,00	10,00	<10,0	<10,0	<1,0	<1,0
OXIGÊNIO DISSOLVIDO	mg/L O ₂	> 5	6,70	3,7	7,6	6,40	6,80	8,30	4,6	9,80	6,3	6,2	5,9	5,3
pH	-	entre 6 e 9	8,00	6,2	6,9	7,00	6,00	6,60	6,6	5,70	6,9	6,3	6,7	7,1
POTÁSSIO	mg/L K	NP	0,48	0,15	0,2	0,76	0,38	0,82	0,57	1,22	0,34	0,29	0,14	0,47
SÍLICA	mg/L SiO ₂	NP	0,32	0,76	0,5	NA	0,33	0,33	0,53	0,59	0,48	0,68	0,79	<0,10
SÓDIO	mg/L Na	NP	1,10	1,1	0,8	1,10	1,20	1,90	1,3	1,30	0,4	0,61	0,54	0,52
SÓLIDOS DISSOLVI- DOS TOTAIS	mg/L	500	39,00	24	30	NA	19,00	35,00	17,0	49,00	33	40	17	36,0
SÓLIDOS SUSPENSOS	mg/L	NP	6,00	<4	<4,0	NA	1,90	2,00	1,90	1,90	13	4	4	12
SÓLIDOS TOTAIS	mg/L	NP	45,00	37	35	NA	25,00	38,00	26,00	60,00	68	49	28	80
SULFATOS	mg/L SO ₄	250	1,30	<4	0,3	NA	1,40	1,10	0,4	4,53	0,9	2,01	<0,10	<0,10
TEMPERATURA AMBIENTE	°C	NP	27,00	28	30	29,00	29,00	29,00	30,00	24,00	24	27	27	21
TEMPERATURA DA ÁGUA	°C	NP	26,00	27	23	26,00	22,00	21,00	23,00	22,00	22	25	24	21
TURBIDEZ	uT	100	3,90	8,3	1,4	4,00	7,40	2,30	3,5	2,90	9,1	16,4	2,4	27,3

3.5 BACIA DO IGARAPÉ TABOCA – SW

Tabela 28 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Ponto SW-27 no Igarapé Taboca

PARÂMETROS	UNIDADES	LIMITES/ VMA Resolução CONAMA Nº357/05 Art. 15 - Classe 2	mar/07	jun/07	set/07	dez/07	mar/08	jun/08	nov/08	dez/08	mar/09	jun/09	set/09	dez/09
BICARBONATOS	mg/L CaCO ₃	NP		15	15	25,00	20,00	10,00	20,00	15,00	15	10	15	40
CÁLCIO	mg/L Ca	NP		0,82	1,84	1,65	1,57	1,18	2,19	1,22	0,07	1,15	1,7	5,08
CARBONATOS	mg/L CaCO ₃	NP		0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
CHUMBO	mg/L Pb	0,03		<0,006	<0,006	<0,009	0,009	0,009	0,01	0,0090	<0,009	<0,001	<0,001	<0,001
CLORETOS	mg/L Cl	250		1,6	1,4	NA	1,60	5,00	1,70	5,00	1,3	1,7	1,8	<5,0
CO2 LIVRE	mg/L CO ₂	NP		3,5	5,3	5,30	3,60	3,50	5,20	5,20	5,2	3,5	5,2	5,2
COLIFORMES TERMOTOLERANTES	CF/100 mL	1.000		ausente	1	530,00	32,00	0,00	24,00	98,00	27	29	44	31
CONDUTIVIDADE	µS/cm ⁻¹	NP		27,2	43,5	47,70	39,90	28,30	29,10	538,00	25,3	37,3	44,1	82,4
COR	uH	75		3	3	10,00	0,00	0,00	0,50	15,00	10	3	3	0
DBO5	mg/L O ₂	£ 5,0		1,9	2,6	0,80	0,80	0,50	0,50	0,50	1	1,7	1,5	1,5
DQO	mg/L O ₂	NP		13,8	8,6	6,70	6,00	6,00	6,00	6,00	7	<6,0	<6,0	<6,0
DUREZA	mg/L CaCO ₃	NP		8,2	14	12,00	22,00	12,00	23,00	30,00	26	12	24	36
FERRO DISSOLVIDO	mg/L Fe	0,3		0,06	0,04	<0,03	0,07	0,02	0,04	0,10	<0,03	0,09	0,04	0,05
FERRO TOTAL	mg/L Fe	NP		0,23	0,45	NA	0,27	0,03	0,34	0,29	0,33	0,45	2,54	0,27
MAGNÉSIO	mg/L Mg	NP		1,28	2,6	2,74	0,01	1,89	2,64	1,96	1,36	1,69	2,22	4,64
MANGANÊS SOLÚVEL	mg/L Mn	NP		0,01	0,07	NA	0,12	0,09	0,08	0,08	0,09	0,08	0,06	0,02
MANGANÊS TOTAL	mg/L Mn	0,1		0,02	0,08	0,14	0,10	0,09	0,09	0,10	0,11	0,09	0,33	0,02
MATERIAL FLUTUANTE		NP		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
MATERIAL SEDIMENTÁVEL	mg/L h	NP		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

PARÂMETROS	UNIDADES	LIMITES/ VMA Resolução CONAMA Nº357/05 Art. 15 - Classe 2	mar/07	jun/07	set/07	dez/07	mar/08	jun/08	nov/08	dez/08	mar/09	jun/09	set/09	dez/09
N AMONIAL TOTAL	mg/L N	3,7		<0,02	<0,02	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,12	<0,08	<0,08	<0,08
NITRATO	mg/L NO ₃	10		0,19	0,05	0,05	0,08	0,02	0,06	0,06	<0,02	0,07	0,05	0,05
NITRITO	mg/L NO ₂	1		<0,02	<0,02	<0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,14	<0,02	<0,02	<0,02
ÓLEOS E GRAXAS	mg/L	NP		0,1	<10,0	11,20	10,00	10,00	10,00	10,00	<10,0	<1,0	<1,0	<1,0
OXIGÊNIO DISSOLVIDO	mg/L O ₂	> 5		7,9	7,1	7,00	7,60	5,60	7,9	6,50	7,4	7,4	7,4	6,8
pH	-	entre 6 e 9		7	6,6	7,30	6,80	7,70	8,2	7,30	7,4		6,3	7,4
POTÁSSIO	mg/L K	NP		0,29	0,52	1,07	1,00	0,69	1,01	0,92	0,31	0,47	0,54	1,19
SÍLICA	mg/L SiO ₂	NP		1,2	1,22	NA	1,27	0,36	1,50	0,75	1,13	1,13	1,5	1,35
SÓDIO	mg/L Na	NP		0,6	1,3	1,60	1,50	1,50	1,80	0,40	0,5	0,73	1,13	2,66
SÓLIDOS DISSOLVIDOS TOTAIS	mg/L	500		18	27	NA	32,00	30,00	32,00	18,00	32	24	28	67,0
SÓLIDOS SUSPENSOS	mg/L	NP		2	11	NA	7,00	4,00	1,90	14,00	15	13	<1,9	4
SÓLIDOS TOTAIS	mg/L	NP		38	47	NA	43,00	51,00	35,00	38,00	62	49	76	75
SULFATOS	mg/L SO ₄	250		<0,1	0,2	NA	0,40	0,10	0,50	0,53	0,3	0,84	<0,10	<0,10
TEMPERATURA AMBIENTE	°C	NP		32	30	30,00	26,00	28,00	28,00	23,00	24	28	26	26
TEMPERATURA DA ÁGUA	°C	NP		22	22	28,00	23,00	23,00	23,00	23,00	22	22	23	24
TURBIDEZ	uT	100		2,1	3,8	7,80	9,90	1,60	1,60	4,40	10,5	7	3,9	2,7



ANEXO 4. EFLUENTES INDUSTRIAIS

ÍNDICE DE TABELAS:

4.1	Separadores Água e Óleos (SAOs) Tabelas 1 a 17.....	1
	Tabela 1 - Resultados das Análises Físicas e Químicas do Efluente do SAO-01 - Britagem Secundária.....	2
	Tabela 2 - Resultados das Análises Físicas e Químicas do Efluente do SAO-02 - Britagem Terciária	3
	Tabela 3 - Resultados das Análises Físicas e Químicas do Efluente do SAO-03 - Oficina PCM Usina.....	4
	Tabela 4 - Resultados das Análises Físicas e Químicas do SAO-05 - Lubrificação da Oficina Centralizada Efluente do.....	5
	Tabela 5 - Resultados das Análises Físicas e Químicas do Efluente do SAO-06 - Lavador Veículos Pesados	6
	Tabela 6 - Resultados das Análises Físicas e Químicas do Efluente do SAO-07 - Oficina de Campo.....	7
	Tabela 7 - Resultados das Análises Físicas e Químicas do Efluente do SAO-08 - Oficina da Mina N5.....	8
	Tabela 8 - Resultados das Análises Físicas e Químicas do Efluente do SAO-09 - Oficina da Mina N4.....	9
	Tabela 9 - Resultados das Análises Físicas e Químicas do Efluente do SAO-10 - Fábrica de Explosivos.....	10
	Tabela 10 - Resultados das Análises Físicas e Químicas do Efluente do SAO-11 - Transporte Manganês Mina Pêra.....	11
	Tabela 11 - Resultados das Análises Físicas e Químicas do Efluente do SAO-13 - Posto de Abastecimento da Pêra Ferroviária	12
	Tabela 12 - Resultados das Análises Físicas e Químicas do Efluente do SAO-14 - Posto de Abastecimento da Mina.....	13
	Tabela 13 - Resultados das Análises Físicas e Químicas do Efluente do SAO-15 - Posto de Abastecimento de N4	14
	Tabela 14 - Resultados das Análises Físicas e Químicas do Efluente do SAO-16 - Lavador de N5.....	15
	Tabela 15 - Resultados das Análises Físicas e Químicas do Efluente do SAO-17 - Lavador do Núcleo Urbano.....	16
	Tabela 16 - Resultados das Análises Físicas e Químicas do Efluente do SAO-18 - Auto-Posto Carajás – Núcleo Urbano	17
	Tabela 17 - Resultados das Análises Físicas e Químicas do Efluente do SAO-19 - Pátio de Óleos Usados	18

4.2	Estações de Tratamento de Esgoto – ETEs (Tabelas 18 a 21)	19
	Tabela 18 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas da Entrada da ETE – Núcleo.....	20
	Tabela 19 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas da Saída da ETE – Núcleo	22
	Tabela 20 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas da Entrada da ETE – Mina	24
	Tabela 21 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas da Saída da ETE – Mina.....	26
4.3	Efluente do Aterro Sanitário (Tabelas 22 a 24).....	28
	Tabela 22 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas da Entrada do Filtro Anaeróbio.....	29
	Tabela 23 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Lançamento do Filtro Anaeróbio.....	30
	Tabela 24 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do filtro do Aterro	31
4.4	Estação de Tratamento de Efluentes Químicos (ETEQ) (Tabelas 25 a 28).....	33
	Tabela 25 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas da ETEQ Mina de Ferro - Saída da Estação	34
	Tabela 26 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas da ETEQ Mina de Ferro - Entrada da Estação	35
	Tabela 27 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas da ETEC Mina de Manganês - Saída da Estação	36
	Tabela 28 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas da ETEQ Mina de Manganês - Entrada da Estação	37

4.1 SEPARADORES ÁGUA E OLÉOS (SAOS)

Tabela 1 - Resultados das Análises Físicas e Químicas do Efluente do SAO-01 - Britagem Secundária

Parâmetros	Fenóis Totais	Ferro Dissolvido	Óleos e Graxas Minerais	pH	Materiais sedimentáveis
LIMITES/VMA Resoluções CONAMA N°357/05 Art. 34 e 397/08	0,5 mg/L	15 mg/L	20 mg/L	5 a 9	1 ml/L
JANEIRO (1)	NA	NA	23,70	5,10	0,00
JANEIRO (2)	NA	NA	57,70	6,40	0,00
FEVEREIRO(1)	NA	NA	5,00	7,40	0,00
MARÇO(1)	NA	NA	5,00	7,00	0,10
MARÇO(2)	NA	NA	5,00	7,30	0,00
ABRIL(1)	NA	NA	5,00	5,50	0,00
ABRIL(2)	NA	NA	5,00	5,80	0,00
MAIO(1)	0,07	0,38	5,00	5,20	0,00
MAIO(2)	0,28	0,24	11,20	8,30	0,00
JUNHO(1)	0,02	3,41	5,00	8,50	0,00
JUNHO(2)	0,07	0,09	9,10	7,20	0,00
JULHO(1)	0,22	0,12	0,40	8,30	0,00
JULHO(2)	0,22	0,43	3,10	5,80	0,00
AGOSTO(1)	0,08	0,09	0,40	6,00	0,00
AGOSTO(2)	0,07	0,17	14,01	7,20	0,00
SETEMBRO	0,03	1,54	56,70	5,00	0,00
OUTUBRO(1)	0,05	0,17	3,00	6,80	0,00
OUTUBRO(2)	0,34	0,09	5,20	7,60	0,00
NOVEMBRO(1)	0,02	0,09	0,40	5,90	0,00
NOVEMBRO(2)	0,02	0,09	0,40	5,30	0,00
DEZEMBRO(1)	0,06	0,22	8,50	5,20	0,00
DEZEMBRO(2)	0,32	0,11	0,40	5,80	0,00

Tabela 2 - Resultados das Análises Físicas e Químicas do Efluente do SAO-02 - Britagem Terciária

Parâmetros	Fenóis Totais	Ferro Dissolvido	Óleos e Graxas Minerais	pH	Materiais sedimentáveis
LIMITES/VMA Resoluções CONAMA N°357/05 Art. 34 e 397/08	0,5 mg/L	15 mg/L	20 mg/L	5 a 9	1 ml/L
JANEIRO (1)	NA	NA	5,00	5,00	0,00
JANEIRO (2)	NA	NA	5,00	5,30	0,00
FEVEREIRO(1)	NA	NA	5,00	5,70	0,00
FEVEREIRO(2)	NA	NA	5,00	5,10	0,00
MARÇO(1)	NA	NA	5,00	5,40	0,00
MARÇO(2)	NA	NA	5,00	5,40	0,00
ABRIL(1)	NA	NA	10,10	5,10	0,20
MAIO(1)	0,06	1,07	5,00	5,40	0,00
MAIO(2)	0,11	4,10	5,00	5,40	0,00
JUNHO(1)	0,03	2,97	5,00	6,10	0,00
JUNHO(2)	0,04	0,09	15,90	6,70	0,00
JULHO(1)	0,060	0,17	3,90	7,60	0,00
JULHO(2)	0,16	0,46	5,30	5,70	0,00
AGOSTO(1)	0,14	3,76	12,20	5,00	0,00
AGOSTO(2)	0,08	0,79	12,30	5,10	0,00
SETEMBRO(1)	0,06	1,08	2,30	7,20	0,00
SETEMBRO(2)	0,04	1,26	2,20	5,00	0,00
OUTUBRO(1)	0,04	1,66	11,00	5,30	0,00
OUTUBRO(2)	0,02	0,09	3,20	6,40	0,00
NOVEMBRO(1)	0,02	0,09	0,40	5,30	0,00
NOVEMBRO(2)	0,02	0,09	8,00	5,00	0,00
DEZEMBRO(1)	0,02	0,23	16,50	5,40	0,00
DEZEMBRO(2)	0,26	0,11	11,20	5,30	0,00

Tabela 3 - Resultados das Análises Físicas e Químicas do Efluente do SAO-03 - Oficina PCM Usina

Parâmetros	Fenóis Totais	Ferro Dissolvido	Óleos e Graxas Minerais	pH	Materiais sedimentáveis
LIMITES/VMA Resoluções CONAMA Nº357/05 Art. 34 e 397/08	0,5 mg/L	15 mg/L	20 mg/L	5 a 9	1 ml/L
JANEIRO (1)	NA	NA	5,20	8,60	0,00
JANEIRO (2)	NA	NA	5,00	5,90	0,00
FEVEREIRO (1)	NA	NA	5,00	8,00	0,20
FEVEREIRO (2)	NA	NA	5,00	6,10	0,00
MARÇO(1)	NA	NA	5,00	5,80	0,00
MARÇO(2)	NA	NA	5,00	7,40	0,00
ABRIL(1)	NA	NA	5,00	7,60	0,00
ABRIL(2)	NA	NA	11,00	8,90	0,00
MAIO(1)	0,36	0,05	5,00	6,80	0,00
MAIO(2)	0,22	0,12	0,40	8,30	0,00
JUNHO	0,02	0,16	5,00	6,80	0,00
JULHO(1)	0,17	0,18	14,40	6,20	0,00
JULHO(2)	0,43	0,09	9,90	9,00	0,00
AGOSTO(1)	0,21	0,09	1,20	9,00	0,00
AGOSTO(2)	0,20	0,68	0,40	8,20	0,00
SETEMBRO(1)	0,31	0,09	10,20	9,00	0,00
SETEMBRO(2)	0,42	0,05	2,90	6,70	0,00
OUTUBRO(1)	0,28	0,09	0,04	8,40	0,90
NOVEMBRO(1)	0,29	0,09	0,40	8,20	0,90
NOVEMBRO(2)	0,10	0,12	7,50	7,50	0,00

Tabela 4 - Resultados das Análises Físicas e Químicas do SAO-05 - Lubrificação da Oficina Centralizada Efluente do

Parâmetros	Fenóis Totais	Ferro Dissolvido	Óleos e Graxas Minerais	pH	Materiais sedimentáveis
LIMITES/VMA Resoluções CONAMA Nº357/05 Art. 34 e 397/08	0,5 mg/L	15 mg/L	20 mg/L	5 a 9	1 ml/L
JANEIRO (1)	NA	NA	37,40	8,30	0,00
JANEIRO (2)	NA	NA	38,20	9,00	0,00
FEVEREIRO	NA	NA	17,40	7,50	1,00
MARÇO(1)	NA	NA	5,00	7,10	0,00
MARÇO(2)	NA	NA	5,00	7,30	0,20
ABRIL (1)	NA	NA	5,00	7,20	0,00
MAIO(1)	0,39	0,17	5,00	6,60	0,50
MAIO(2)	0,40	0,09	5,00	8,30	0,00
JUNHO(1)	0,29	6,00	16,20	8,60	0,00
JUNHO(2)	0,15	0,18	4,20	6,10	0,00
JULHO (1)	0,19	0,29	7,50	5,90	0,00
JULHO (2)	0,17	0,09	6,60	6,40	0,00
AGOSTO (1)	0,11	0,23	9,90	7,30	0,00
AGOSTO (2)	0,13	0,09	0,90	7,20	0,10
SETEMBRO (1)	0,44	2,96	11,20	9,00	0,40
SETEMBRO (2)	0,13	0,30	17,20	8,50	0,00
OUTUBRO (1)	0,12	1,12	6,00	5,20	0,00
OUTUBRO (2)	0,29	2,96	18,50	8,40	0,00
NOVEMBRO	0,21	0,09	0,40	9,00	0,10
DEZEMBRO (1)	0,14	0,09	6,40	6,90	0,40
DEZEMBRO (2)	0,19	0,09	0,40	5,10	0,00

Tabela 5 - Resultados das Análises Físicas e Químicas do Efluente do SAO-06 - Lavador Veículos Pesados

Parâmetros	Fenóis Totais	Ferro Dissolvido	Óleos e Graxas Minerais	pH	Materiais sedimentáveis
LIMITES/VMA Resoluções CONAMA N°357/05 Art. 34 e 397/08	0,5 mg/L	15 mg/L	20 mg/L	5 a 9	1 ml/L
JANEIRO (1)	NA	NA	8,30	7,40	0,00
JANEIRO (2)	NA	NA	17,40	9,00	0,40
FEVEREIRO	NA	NA	5,00	5,90	0,00
MARÇO(1)	NA	NA	5,00	7,10	0,00
MAIO	0,14	0,49	33,40	5,20	0,00
JUNHO(1)	0,16	14,90	16,20	5,20	0,00
JUNHO(2)	0,33	1,91	8,70	6,80	0,00
JULHO (1)	0,23	12,60	6,90	5,90	0,00
JULHO (2)	0,08	0,09	1,30	5,80	0,00
AGOSTO (1)	0,10	0,13	4,60	6,80	0,00
AGOSTO (2)	0,16	3,26	0,70	5,70	0,00
SETEMBRO	0,26	0,27	8,50	6,80	0,00
OUTUBRO (1)	0,07	1,11	17,80	5,80	0,00
OUTUBRO (2)	0,06	0,09	7,00	7,10	0,00
NOVEMBRO (1)	0,26	5,85	0,40	8,70	0,20
NOVEMBRO (2)	0,15	0,11	24,80	6,60	0,00
DEZEMBRO (1)	0,09	0,14	6,60	7,50	0,60
DEZEMBRO (2)	0,36	0,21	11,30	5,40	0,00

Tabela 6 - Resultados das Análises Físicas e Químicas do Efluente do SAO-07 - Oficina de Campo

Parâmetros	Fenóis Totais	Ferro Dissolvido	Óleos e Graxas Minerais	pH	Materiais sedimentáveis
LIMITES/VMA Resoluções CONAMA N°357/05 Art. 34 e 397/08	0,5 mg/L	15 mg/L	20 mg/L	5 a 9	1 ml/L
JANEIRO (1)	NA	NA	51,40	8,80	0,00
JANEIRO (2)	NA	NA	66,70	9,00	0,00
FEVEREIRO	NA	NA	5,00	5,20	0,00
MARÇO(1)	NA	NA	5,00	8,20	0,00
MARÇO(2)	NA	NA	5,00	5,60	0,00
ABRIL	NA	NA	38,20	9,00	0,40
MAIO	0,64	1,16	5,00	8,30	0,00
JUNHO (1)	0,15	2,67	13,40	9,00	0,00
JUNHO (2)	0,15	0,69	0,40	8,70	0,00
JULHO	0,34	0,16	10,70	5,10	0,00
AGOSTO (1)	0,17	0,01	4,10	6,3	0,00
AGOSTO (2)	0,11	0,09	13,20	6,6	0,00
SETEMBRO(1)	0,36	0,09	11,08	6,3	0,00
SETEMBRO(2)	0,02	0,09	0,40	5,5	0,00
OUTUBRO (1)	0,05	0,11	7,00	7,30	0,00
OUTUBRO (2)	0,21	0,09	11,10	5,40	0,00
NOVEMBRO (1)	0,20	0,09	0,40	6,80	0,00
DEZEMBRO (1)	0,24	0,09	0,40	9,00	0,00
DEZEMBRO (2)	0,08	0,13	1,40	8,70	0,00

Tabela 7 - Resultados das Análises Físicas e Químicas do Efluente do SAO-08 - Oficina da Mina N5

Parâmetros	Fenóis Totais	Ferro Dissolvido	Óleos e Graxas Minerais	pH	Materiais sedimentáveis
LIMITES/VMA Resoluções CONAMA N°357/05 Art. 34 e 397/08	0,5 mg/L	15 mg/L	20 mg/L	5 a 9	1 ml/L
JANEIRO (1)	NA	NA	11,30	8,10	0,00
JANEIRO (2)	NA	NA	7,60	8,40	0,00
MARÇO	NA	NA	14,00	8,90	0,00
ABRIL (1)	NA	NA	5,00	6,80	4,00
ABRIL(2)	NA	NA	5,00	8,60	1,20
MAIO	0,12	0,53	5,00	9,00	0,10
JUNHO	0,10	0,09	0,40	5,30	0,00
JULHO (1)	0,38	0,09	0,40	5,30	0,00
JULHO (2)	0,43	0,09	14,30	6,70	0,00
AGOSTO	0,23	0,09	1,00	5,00	0,00
SETEMBRO	0,38	0,09	1,50	5,00	0,00
OUTUBRO (1)	0,13	0,09	0,40	6,10	0,00
OUTUBRO (2)	0,03	0,09	3,30	6,60	0,00
NOVEMBRO (1)	0,03	0,09	0,40	5,50	0,00
NOVEMBRO (2)	0,18	1,34	2,60	5,30	0,00
DEZEMBRO (1)	0,11	3,76	0,40	5,90	0,00
DEZEMBRO (2)	0,04	0,62	0,40	8,90	1,80

Tabela 8 - Resultados das Análises Físicas e Químicas do Efluente do SAO-09 - Oficina da Mina N4

Parâmetros	Fenóis Totais	Ferro Dissolvido	Óleos e Graxas Minerais	pH	Materiais sedimentáveis
LIMITES/VMA Resoluções CONAMA N°357/05 Art. 34 e 397/08	0,5 mg/L	15 mg/L	20 mg/L	5 a 9	1 ml/L
JANEIRO (1)	NA	NA	5,00	6,40	0,00
JANEIRO (2)	NA	NA	8,30	8,10	0,00
FEVEREIRO	NA	NA	5,00	7,90	0,00
MARÇO	NA	NA	5,00	6,80	0,00
ABRIL (1)	NA	NA	5,00	5,80	0,00
ABRIL(2)	NA	NA	5,00	8,10	0,00
MAIO	0,04	6,34	24,40	5,80	0,20
JUNHO	0,09	0,09	4,20	7,30	0,00
AGOSTO	0,12	1,16	3,30	6,00	0,00
OUTUBRO	0,24	0,10	14,70	5,40	0,00

Tabela 9 - Resultados das Análises Físicas e Químicas do Efluente do SAO-10 - Fábrica de Explosivos

Parâmetros	Fenóis Totais	Ferro Dissolvido	Óleos e Graxas Minerais	pH	Materiais sedimentáveis
LIMITES/VMA Resoluções CONAMA Nº357/05 Art. 34 e 397/08	0,5 mg/L	15 mg/L	20 mg/L	5 a 9	1 ml/L
JANEIRO (1)	NA	NA	5,00	6,60	0,00
JANEIRO(2)	NA	NA	5,00	7,10	0,00
FEVEREIRO (1)	NA	NA	7,10	6,60	0,00
FEVEREIRO (2)	NA	NA	5,00	6,60	0,00
MARÇO(1)	NA	NA	5,00	7,10	0,00
MARÇO(2)	NA	NA	5,00	6,70	0,00
ABRIL(1)	NA	NA	5,00	6,70	0,00
ABRIL(2)	NA	NA	5,00	6,20	0,00
MAIO(1)	0,02	0,03	5,00	7,00	0,00
MAIO(2)	0,02	0,09	5,00	8,20	0,00
JUNHO	0,13	0,09	0,60	6,50	0,00
JULHO(1)	0,32	0,85	4,20	7,40	0,00
JULHO(2)	0,24	0,09	6,00	7,10	0,00
AGOSTO(1)	0,16	0,25	12,90	6,80	0,00
AGOSTO(2)	0,04	0,44	15,60	8,30	0,00
SETEMBRO	0,03	0,09	4,20	7,10	0,00
OUTUBRO (1)	0,15	0,09	11,20	5,90	0,00
OUTUBRO (2)	0,03	0,18	10,20	5,80	0,00
NOVEMBRO (1)	0,13	0,09	0,40	7,10	0,00
DEZEMBRO	0,25	0,11	13,80	5,90	0,00

Tabela 10 - Resultados das Análises Físicas e Químicas do Efluente do SAO-11 - Transporte Manganês Mina Pêra

Parâmetros	Fenóis Totais	Ferro Dissolvido	Óleos e Graxas Minerais	pH	Materiais sedimentáveis
LIMITES/VMA Resoluções CONAMA N°357/05 Art. 34 e 397/08	0,5 mg/L	15 mg/L	20 mg/L	5 a 9	1 ml/L
JANEIRO (1)	NA	NA	11,80	6,40	0,00
JANEIRO(2)	NA	NA	7,60	8,20	0,70
FEVEREIRO(1)	NA	NA	17,50	7,60	0,30
FEVEREIRO(2)	NA	NA	5,00	7,40	0,00
MARÇO(1)	NA	NA	5,00	6,20	0,80
MARÇO(2)	NA	NA	5,00	8,30	0,00
ABRIL(1)	NA	NA	8,60	7,10	0,00
ABRIL(2)	NA	NA	5,00	7,80	0,30
MAIO(1)	0,25	0,03	5,00	7,30	0,10
MAIO(2)	0,03	1,18	15,30	5,40	0,20
JUNHO(1)	0,19	0,83	14,80	6,30	0,20
JULHO(1)	0,19	1,17	1,40	5,20	0,00
JULHO(2)	0,20	0,09	15,00	5,70	0,00
AGOSTO	0,30	5,08	0,40	5,30	0,90
SETEMBRO(1)	0,31	0,09	1,40	6,40	0,00
SETEMBRO(2)	0,16	0,09	2,40	6,70	0,00
OUTUBRO (1)	0,10	0,09	15,90	6,20	0,10
OUTUBRO (2)	0,02	0,82	15,00	5,10	0,00
NOVEMBRO (1)	0,10	0,10	0,40	6,80	0,10
NOVEMBRO (2)	0,19	0,24	10,50	5,00	0,00
DEZEMBRO (1)	0,03	0,09	2,30	8,80	0,00
DEZEMBRO(2)	0,13	0,43	0,40	5,80	0,00

Tabela 11 - Resultados das Análises Físicas e Químicas do Efluente do SAO-13 - Posto de Abastecimento da Pêra Ferroviária

Parâmetros	Fenóis Totais	Ferro Dissolvido	Óleos e Graxas Minerais	pH	Materiais sedimentáveis
LIMITES/VMA Resoluções CONAMA Nº357/05 Art. 34 e 397/08	0,5 mg/L	15 mg/L	20 mg/L	5 a 9	1 ml/L
JANEIRO (1)	NA	NA	5,50	6,00	0,00
JANEIRO (2)	NA	NA	16,90	6,30	0,00
FEVEREIRO	NA	NA	13,10	6,80	0,00
MARÇO	NA	NA	11,90	6,50	0,00
ABRIL	NA	NA	5,00	7,20	0,00
MAIO(1)	0,31	0,03	8,70	7,30	0,00
MAIO(2)	0,50	1,12	5,00	5,90	0,10
JUNHO(1)	0,34	0,95	20,00	6,10	0,10
JUNHO(2)	0,33	5,45	4,20	5,30	0,10
JULHO(1)	0,11	5,12	15,90	5,90	0,00
JULHO(2)	0,32	6,21	29,10	6,50	0,00
AGOSTO	0,09	2,36	0,40	7,20	0,00
OUTUBRO	0,09	0,17	16,90	7,70	0,00
NOVEMBRO	0,11	0,09	0,40	6,90	0,00
DEZEMBRO(1)	0,03	0,17	0,40	7,10	0,20
DEZEMBRO(2)	0,02	0,96	4,90	4,60	0,00

Tabela 12 - Resultados das Análises Físicas e Químicas do Efluente do SAO-14 - Posto de Abastecimento da Mina

Parâmetros	Fenóis Totais	Ferro Dissolvido	Óleos e Graxas Minerais	pH	Materiais sedimentáveis
LIMITES/VMA Resoluções CONAMA Nº357/05 Art. 34 e 397/08	0,5 mg/L	15 mg/L	20 mg/L	5 a 9	1 ml/L
JANEIRO	NA	NA	24,80	7,80	0,00
FEVEREIRO	NA	NA	13,50	7,40	0,20
ABRIL	NA	NA	102,30	8,90	0,00
MAIO	0,49	0,13	7,10	5,40	0,00
JUNHO	0,40	0,41	1,10	8,90	0,00
JULHO(1)	0,14	5,25	64,60	5,00	0,00
JULHO(2)	0,20	0,09	18,90	8,40	0,00
SETEMBRO(1)	0,24	0,47	99,80	8,60	0,00
OUTUBRO	0,17	0,18	9,90	7,50	0,00
NOVEMBRO	0,12	6,32	5,30	5,00	0,00
DEZEMBRO	0,01	0,09	9,40	7,60	0,00

Tabela 13 - Resultados das Análises Físicas e Químicas do Efluente do SAO-15 - Posto de Abastecimento de N4

Parâmetros	Fenóis Totais	Ferro Dissolvido	Óleos e Graxas Minerais	pH	Materiais sedimentáveis
LIMITES/VMA Resoluções CONAMA Nº357/05 Art. 34 e 397/08	0,5 mg/L	15 mg/L	20 mg/L	5 a 9	1 ml/L
JANEIRO (1)	NA	4,49	6,30	5,10	0,00
JANEIRO (2)	NA	NA	5,00	6,00	0,00
FEVEREIRO	NA	NA	5,00	7,20	0,00
MARÇO	NA	NA	5,00	5,90	0,00
ABRIL(1)	NA	NA	5,00	6,30	0,00
ABRIL(2)	NA	NA	9,50	5,80	0,00
MAIO(1)	0,50	0,03	5,00	7,50	0,00
MAIO(2)	0,04	0,50	5,00	7,00	0,00
JUNHO(1)	0,06	8,49	7,20	5,30	0,00
JUNHO(2)	0,36	29,70	11,60	5,90	0,00
JULHO	0,13	22,50	12,50	5,30	0,00
AGOSTO	0,14	0,37	0,40	5,10	0,00

Tabela 14 - Resultados das Análises Físicas e Químicas do Efluente do SAO-16 - Lavador de N5

Parâmetros	Fenóis Totais	Ferro Dissolvido	Óleos e Graxas Minerais	pH	Materiais sedimentáveis
LIMITES/VMA Resoluções CONAMA Nº357/05 Art. 34 e 397/08	0,5 mg/L	15 mg/L	20 mg/L	5 a 9	1 ml/L
JANEIRO (1)	NA	NA	11,30	8,10	0,00
JANEIRO(2)	NA	NA	5,00	9,00	0,40
FEVEREIRO(1)	NA	NA	5,00	7,30	0,00
FEVEREIRO(2)	NA	NA	5,00	6,90	0,00
MARÇO(1)	NA	NA	5,00	6,40	0,40
MARÇO(2)	NA	NA	5,00	7,00	0,00
ABRIL(1)	NA	NA	5,00	7,10	0,00
ABRIL(2)	NA	NA	5,00	9,60	0,00
MAIO(1)	0,39	0,18	5,00	8,80	0,10
MAIO(2)	0,13	0,40	13,50	8,40	0,10
JUNHO(1)	0,11	0,84	5,20	8,70	0,00
JUNHO(2)	0,18	0,09	16,70	6,30	0,00
JULHO(1)	0,13	0,09	0,40	7,40	0,10
JULHO(2)	0,39	0,16	0,40	6,00	0,00
AGOSTO	0,42	0,54	5,40	8,10	0,50
SETEMBRO(1)	0,17	0,09	1,90	7,40	0,00
SETEMBRO(2)	0,15	0,09	5,30	6,60	0,00
OUTUBRO (1)	0,08	0,16	3,70	7,30	0,00
OUTUBRO(2)	0,16	0,09	14,30	6,80	0,05
DEZEMBRO(1)	0,07	0,23	0,40	5,90	0,00
DEZEMBRO(2)	0,08	0,09	0,40	6,20	0,00

Tabela 15 - Resultados das Análises Físicas e Químicas do Efluente do SAO-17 - Lavador do Núcleo Urbano

Parâmetros	Fenóis Totais	Ferro Dissolvido	Óleos e Graxas Minerais	pH	Materiais sedimentáveis
LIMITES/VMA Resoluções CONAMA Nº357/05 Art. 34 e 397/08	0,5 mg/L	15 mg/L	20 mg/L	5 a 9	1 ml/L
JANEIRO	NA	NA	5,00	7,70	0,50
FEVEREIRO(1)	NA	NA	5,00	7,30	0,50
MARÇO(1)	NA	NA	7,40	5,30	0,00
MARÇO(2)	NA	NA	5,00	7,60	0,50
ABRIL(1)	NA	NA	5,00	6,90	0,00
ABRIL(2)	NA	NA	5,00	8,30	0,00
MAIO(1)	0,09	1,77	5,00	7,20	0,30
MAIO(2)	0,07	0,16	5,00	8,50	0,30
JUNHO(1)	0,42	0,78	0,40	7,60	0,00
JUNHO(2)	0,31	0,89	5,30	6,90	0,00
JULHO(1)	0,38	2,27	7,80	8,40	0,20
JULHO(2)	0,25	0,09	0,40	7,00	0,50
AGOSTO(1)	0,14	0,26	0,60	7,40	0,30
AGOSTO(2)	0,11	0,09	0,40	7,70	0,00
SETEMBRO(1)	0,13	0,09	0,40	7,20	0,00
SETEMBRO(2)	0,10	0,47	0,40	8,10	0,20
OUTUBRO (1)	0,24	0,45	1,00	8,10	0,00
OUTUBRO(2)	0,05	0,41	0,40	7,90	0,20
NOVEMBRO	0,15	0,09	1,70	7,00	0,00
DEZEMBRO	0,04	0,24	2,20	5,30	0,00

Tabela 16 - Resultados das Análises Físicas e Químicas do Efluente do SAO-18 - Auto-Posto Carajás – Núcleo Urbano

Parâmetros	Fenóis Totais	Ferro Dissolvido	Óleos e Graxas Minerais	pH	Materiais sedimentáveis
LIMITES/VMA Resoluções CONAMA Nº357/05 Art. 34 e 397/08	0,5 mg/L	15 mg/L	20 mg/L	5 a 9	1 ml/L
JANEIRO	NA	NA	5,00	7,60	0,00
FEVEREIRO(1)	NA	NA	5,00	7,30	0,00
FEVEREIRO(2)	NA	NA	5,00	5,70	0,00
MARÇO(1)	NA	NA	5,00	6,40	0,00
ABRIL	NA	NA	5,00	7,70	0,50
MAIO(1)	0,09	0,16	5,00	7,70	0,00
MAIO(2)	0,03	0,27	5,00	8,40	0,00
JUNHO	0,06	0,25	11,30	5,30	0,00
JULHO	0,39	0,14	10,80	6,50	0,00
AGOSTO(1)	0,10	0,14	9,60	7,20	0,00
AGOSTO(2)	0,02	0,12	0,40	7,50	0,00
SETEMBRO	0,07	0,25	0,50	6,70	0,00
OUTUBRO (1)	0,02	0,22	2,70	8,00	0,00
OUTUBRO(2)	0,06	0,32	16,40	8,60	0,00
NOVEMBRO(1)	0,12	0,20	0,40	7,90	0,00
NOVEMBRO (2)	0,04	0,09	0,70	6,10	0,00
DEZEMBRO(1)	0,02	1,27	0,40	7,10	0,00
DEZEMBRO(2)	0,19	0,09	0,40	7,00	0,00

Tabela 17 - Resultados das Análises Físicas e Químicas do Efluente do SAO-19 - Pátio de Óleos Usados

Parâmetros	Fenóis Totais	Ferro Dissolvido	Óleos e Graças Minerais	pH	Materiais sedimentáveis
LIMITES/VMA Resoluções CONAMA N°357/05 Art. 34 e 397/08	0,5 mg/L	15 mg/L	20 mg/L	5 a 9	1 ml/L
JANEIRO (1)	NA	NA	8,90	5,80	0,00
JANEIRO(2)	NA	NA	8,80	6,00	0,00
FEVEREIRO	NA	NA	31,50	5,50	0,00
MARÇO	NA	NA	7,00	7,30	0,00
ABRIL	NA	NA	5,00	5,90	0,00
MAIO(1)	0,65	2,02	43,00	6,00	0,00
MAIO(2)	0,38	0,04	52,50	5,90	0,00
JUNHO	0,15	0,16	4,30	6,90	0,00
JULHO	0,002	1,06	16,10	5,00	0,00
AGOSTO(1)	0,09	0,98	14,70	5,10	0,00
AGOSTO(2)	0,04	9,21	9,10	5,10	0,00
SETEMBRO	0,13	5,85	27,20	5,90	0,00
OUTUBRO (1)	0,36	5,60	4,60	5,00	0,00
OUTUBRO(2)	0,31	4,05	12,20	5,20	0,00
NOVEMBRO(1)	0,29	4,16	19,80	5,20	0,00
NOVEMBRO (2)	0,27	0,09	5,30	5,00	0,00
DEZEMBRO(1)	0,06	3,00	0,40	5,30	0,00
DEZEMBRO(2)	0,02	4,19	9,50	5,00	0,00

4.2 ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTO – ETES

Tabela 18 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas da Entrada da ETE – Núcleo

PARÂMETROS	MATERIAIS SEDIMENTÁVEIS	pH	DBO05	DQO	FOSFORO TOTAL	DETERGENTES	TEMPERATURA	OG MINERAIS	OG. VEGETAIS E GORDURAS ANIMAIS	COLIFORMES TERMOTOLERANTES	NITROGÊNIO AMONICAL
Limites Resoluções CONAMA 357/05 e 397/08 - Efluentes	1	5 a 9	NP	NP	NP	NP	40	20	50	NP	NP
Unidades	mL/L	-	mg/L O2	mg/L O2	mg/L	mg/L	°C	mg/L	mg/L	CF/100 mL	mg/L N
07/01/09	3,00	7,40	112,00	220,80	0,19	8,24	27,00	5,00	29,70	820.000	39,71
14/01/09	1,00	7,70	68,00	220,80	0,16	8,02	23,00	5,70	37,50	94.000	31,75
19/01/09	1,50	5,90	104,00	297,60	0,32	21,08	27,00	5,00	14,10	86.000	29,50
29/01/09	2,50	7,20	124,00	404,80	0,14	15,87	26,00	13,40	55,40	1.320.000	26,06
04/02/09	1,50	7,30	112,00	268,80	0,34	14,53	26,00	6,00	21,00	64.000	21,19
11/02/09	1,00	6,10	140,00	422,40	0,17	6,83	27,00	5,20	48,20	780.000	24,38
18/02/09	0,50	6,20	116,00	257,60	0,22	6,38	26,00	5,00	18,40	102.000	31,87
26/02/09	3,90	6,60	230,00	326,40	0,28	7,34	24,00	12,60	10,00	116.000	29,36
04/03/09	0,20	7,70	112,00	280,00	0,26	6,76	26,00	16,00	19,40	1.040.000	28,50
12/03/09	2,00	5,90	132,00	320,00	0,29	9,68	27,00	17,10	10,00	880.000	20,29
19/03/09	1,50	7,30	160,00	580,00	0,29	9,65	26,00	14,90	42,20	640.000	23,80
25/03/09	3,00	7,80	124,00	320,00	0,30	5,90	23,00	17,10	16,80	1.050.000	29,10
01/04/09	1,50	7,30	250,00	358,80	0,22	11,62	26,00	14,40	22,90	600.000	21,17
08/04/09	2,00	7,40	180,00	540,80	0,32	13,75	26,00	146,20	35,40	890.000	39,50
29/04/09	6,00	7,30	128,00	422,40	0,16	5,00	25,00	19,30	33,80	156.000	25,16
06/05/09	5,00	7,10	230,00	691,20	0,20	7,00	26,00	5,00	10,00	1.450.000	23,65
13/05/09	2,00	7,50	220,00	384,00	0,27	2,02	26,00	15,20	14,70	191.000	37,77
20/05/09	0,80	7,10	270,00	403,20	0,22	4,36	27,00	5,00	21,00	192.000	24,04

PARÂMETROS	MATERIAIS SEDIMENTÁVEIS	pH	DBO05	DQO	FOSFORO TOTAL	DETERGENTES	TEMPERATURA	OG MINERAIS	OG. VEGETAIS E GORDURAS ANIMAIS	COLIFORMES TERMOTOLERANTES	NITROGÊNIO AMONICAL
26/05/09	2,00	6,80	136,00	420,00	0,11	2,95	26,00	5,00	178,00	1.980.000	22,71
11/06/09	5,00	8,00	290,00	538,00	0,22	1,80	28,00	29,80	70,30	193.000	42,10
17/06/09	1,00	7,80	141,00	469,00	0,14	4,98	28,00	163,90	10,90	179.000	28,90
24/06/09	3,00	7,10	209,00	478,00	0,37	2,11	28,00	14,00	44,90	1.940.000	28,72
08/07/09	2,50	7,20	254,00	614,00	0,60	5,28	26,00	9,10	76,40	1.520.000	39,00
15/07/09	4,00	7,3	270,00	442,00	0,58	2,66	27,00	19,20	11,60	1.740.000	35,69
22/07/09	1,90	7,20	300,00	469,00	0,19	6,23	27,00	74,30	1,60	198.000	40,97
29/07/09	3,00	7,50	280,00	458,00	0,61	5,64	28,00	107,20	73,90	1.930.000	40,45
13/08/09	4,00	7,50	200,00	640,00	0,51	4,60	28,00	9,70	24,20	187.000	28,73
26/08/09	2,00	7,30	290,00	600,00	0,74	6,96	27,00	1,70	72,30	1.680.000	34,92
09/09/09	4,00	7,80	300,00	537,60	0,43	4,87	25,00	1,00	61,60	1.910.000	32,67
16/09/09	4,00	7,40	500,00	518,40	0,36	2,74	26,00	0,40	45,10	16.400.000	35,55
30/09/09	6,00	7,20	150,00	478,40	0,27	3,40	27,00	2,30	82,50	1.920.000	14,46
21/10/09	5,00	5,90	190,00	478,40	0,20	4,10	26,00	0,40	86,50	570.000	29,33
28/10/09	2,00	6,80	180,00	499,20	0,41	5,34	27,00	6,00	16,80	16.300.000	33,63
04/11/09	1,80	7,20	260,00	429,30	0,38	9,10	27,00	0,40	53,10	1.790.000	29,64
11/11/09	13,00	7,80	300,00	1325,00	0,17	11,00	26,00	0,40	284,80	181.000	29,60
18/11/09	4,00	7,10	190,00	460,80	0,70	7,60	26,00	5,70	65,90	23.000	31,26
25/11/09	3,00	7,80	240,00	520,00	0,17	8,20	28,00	7,50	21,40	130.000	23,98
02/12/09	0,50	5,90	220,00	386,40	0,28	8,50	26,00	1,00	24,70	168.000	27,93
16/12/09	3,00	7,00	290,00	515,20	0,16	9,20	26,00	17,50	25,00	17.900.000	17,67
22/12/09	2,50	6,00	210,00	500,00	0,34	4,80	26,00	5,40	11,40	160.000	34,64
29/12/09	2,50	5,30	160,00	260,00	0,29	3,55	26,00	9,00	9,10	17.300	33,86

Tabela 19 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas da Saída da ETE – Núcleo

PARÂMETROS	MATERIAIS SEDIMENTÁVEIS	pH	DBO05	DQO	FOSFORO TOTAL	DETERGENTES	TEMPERATURA	OG MINERAIS	OG. VEGETAIS E GORDURAS ANIMAIS	COLIFORMES TERMOTOLERANTES	NITROGÊNIO AMONÍACAL
Limites Resoluções CONAMA 357/05 e 397/08 - Efluentes	1	5 a 9	NP	NP	NP	NP	40	20	50	NP	NP
Unidades	mL/L	-	mg/L O2	mg/L O2	mg/L	mg/L	°C	mg/L	mg/L	CF/100 mL	mg/L N
07/01/09	1,00	6,90	12,0	165,60	0,15	3,97	28,00	5,00	11,1	4.500	21,25
14/01/09	0,50	8,00	17,0	73,60	0,13	2,62	21,00	5,00	10,0	5.300	31,00
19/01/09	0,00	6,10	17,0	192,00	0,18	2,16	29,00	10,50	21,2	750	18,50
29/01/09	0,00	6,80	23,0	368,00	0,10	2,08	24,00	5,00	10,00	91.000	25,37
04/02/09	0,50	5,90	12,0	144,00	0,14	2,46	28,00	5,00	10,00	3.500	19,84
11/02/09	0,50	7,80	18,0	268,80	0,10	2,34	29,00	5,00	10,00	5.100	21,24
18/02/09	0,00	7,40	18,0	184,00	0,13	2,06	19,00	5,00	10,00	6.100	33,12
26/02/09	0,80	5,80	64,0	172,40	0,21	2,23	25,00	5,00	10,00	4.900	23,21
04/03/09	0,00	7,80	24,0	180,00	0,17	2,29	26,00	5,00	10,00	4.900	19,84
12/03/09	0,50	6,20	28,0	170,00	0,13	3,19	27,00	5,00	10,00	17.000	16,93
19/03/09	6,00	7,70	25,0	380,00	0,16	4,39	28,00	5,00	10,00	21.000	25,25
25/03/09	3,00	7,40	18,0	204,80	0,19	3,22	25,00	5,00	10,00	6.300	27,09
01/04/09	0,00	7,60	30,0	147,20	0,18	3,79	29,00	5,00	10,00	1.900	18,46
08/04/09	2,50	7,50	24,0	384,80	0,20	3,61	27,00	5,00	10,00	4.800	29,59
29/04/09	0,70	7,80	26,0	134,40	0,40	3,64	24,00	5,00	10,00	7.200	14,83
06/05/09	0,30	8,20	25,0	480,00	0,16	4,26	27,00	5,00	10,00	1.260	19,56
13/05/09	0,10	6,80	29,0	38,40	0,14	1,9	27,00	5,00	10,00	2.000	33,35

PARÂMETROS	MATERIAIS SEDIMENTÁVEIS	pH	DBO05	DQO	FOSFORO TOTAL	DETERGENTES	TEMPERATURA	OG MINERAIS	OG. VEGETAIS E GORDURAS ANIMAIS	COLIFORMES TERMOTOLERANTES	NITROGÊNIO AMONICAL
20/05/09	0,10	6,90	18,0	153,60	0,18	4,06	29,00	5,00	10,00	1.900	18,50
26/05/09	5,00	6,50	13,0	400,00	0,10	2,18	28,00	10,50	10,00	4.300	18,93
11/06/09	1,00	7,10	62,0	240,00	0,14	1,30	27,00	0,50	25,40	2.100	25,53
17/06/09	0,60	7,90	27,0	246,00	0,10	1,95	28,00	14,00	19,00	5.100	23,85
24/06/09	0,60	6,80	40,0	331,00	0,17	1,68	29,00	6,10	42,80	83.000	18,08
08/07/09	0,90	7,80	66,0	269,00	0,37	2,62	28,00	1,10	39,90	57.000	35,25
15/07/09	0,10	6,90	54,0	245,00	0,22	2,95	29,00	0,40	1,00	10.900	30,16
22/07/09	0,30	7,80	60,0	132,00	0,17	3,68	29,00	18,60	0,70	14.400	34,24
29/07/09	0,70	7,10	50,0	141,00	0,44	4,58	29,00	0,70	1,00	72.000	35,41
13/08/09	0,00	8,10	70,0	320,00	0,30	4,00	29,00	0,40	1,00	59.000	24,56
26/08/09	0,00	7,80	54,0	180,00	0,59	10,01	26,00	1,60	3,00	9.800	32,83
09/09/09	0,00	6,90	68,0	192,00	0,17	3,87	26,00	0,40	9,60	93.000	13,63
16/09/09	0,00	6,60	128,0	217,60	0,26	2,43	28,00	0,40	1,00	19.000	39,27
21/10/09	0,10	6,80	48,0	312,80	0,18	2,42	24,00	0,40	8,00	7.100	28,25
28/10/09	0,50	7,80	64,0	163,20	0,28	4,85	26,00	5,00	3,80	64.000	34,75
04/11/09	0,10	7,90	52,0	174,80	0,29	2,10	26,00	0,40	33,20	1.400	23,12
11/11/09	0,00	8,20	56,0	82,80	0,12	1,60	29,00	0,40	31,60	1.800	24,08
18/11/09	0,10	7,30	44,0	86,40	0,21	3,15	29,00	5,30	3,10	1.780.000	30,71
25/11/09	0,00	6,30	40,0	70,00	0,11	5,10	30,00	1,70	8,90	1.270	21,31
02/12/09	0,00	7,10	48,0	110,40	0,19	2,35	27,00	0,40	12,20	6.500	26,29
16/12/09	0,00	6,10	56,0	92,00	0,13	1,90	27,00	0,40	1,00	2.600	14,06
22/12/09	0,00	6,80	36,0	120,00	0,18	1,90	27,00	0,40	1,00	4.900	19,10
29/12/09	0,00	6,40	16,0	100,00	0,19	0,60	28,00	0,40	5,80	550	23,44

Tabela 20 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas da Entrada da ETE – Mina

PARÂMETROS	MATERIAIS SEDIMENTÁVEIS	pH	DBO05	DQO	FOSFORO TOTAL	DETERGENTES	TEMPERATURA	OG MINERAIS	OG. VEGETAIS E GORDURAS ANIMAIS	COLIFORMES TERMOTOLERANTES	NITROGÊNIO AMONICAL
Limites Resoluções CONAMA 357/05 e 397/08 - Efluentes	1	5 a 9	NP	NP	NP	NP	40	20	50	NP	NP
Unidades	mL/L	-	mg/L O2	mg/L O2	mg/L	mg/L	°C	mg/L	mg/L	CF/100 mL	mg/L N
07/01/09	1,50	5,40	680,00	1251,20	0,22	23,72	27,00	6,40	100,20	107.000	87,73
14/01/09	0,50	4,70	700,00	1177,60	0,21	20,31	27,00	5,00	35,30	148.000	80,00
19/01/09	1,20	5,70	540,00	1036,80	0,29	16,78	25,00	5,00	14,40	930.000	99,50
04/02/09	17,00	5,80	520,00	960,00	0,60	15,23	23,00	15,90	103,50	97.000	71,50
11/02/09	0,50	5,10	1400,00	1536,00	0,21	13,24	27,00	10,10	29,80	660.000	34,00
27/02/09	2,00	5,40	600,00	1056,00	0,21	8,12	25,00	12,40	10,00	650.000	44,31
04/03/09	0,10	5,30	620,00	1040,00	0,24	8,53	27,00	7,90	14,80	490.000	56,84
19/03/09	0,50	5,60	500,00	1360,00	0,27	7,43	29,00	13,50	21,70	870.000	26,53
25/03/09	0,20	5,80	680,00	1190,40	0,36	4,76	27,00	7,80	10,00	900.000	68,33
01/04/09	6,00	5,40	1200,00	1545,60	0,24	7,31	29,00	144,40	143,80	340.000	38,93
22/04/09	2,00	8,10	1700,00	2944,00	0,33	10,00	27,00	1372,40	531,60	74.000	47,68
29/04/09	4,50	5,10	660,00	1344,00	0,22	6,85	26,00	6185,00	1431,50	1.420.000	79,81
06/05/09	3,00	5,30	640,00	3840,00	0,49	10,31	28,00	3625,00	4463,00	13.000	60,99
13/05/09	1,00	5,70	700,00	960,00	0,18	3,00	26,00	12,60	10,00	1.980.000	47,61
20/05/09	0,40	5,90	1400,00	1459,20	0,21	6,24	29,00	40,60	17,8	1.450.000	74,69
26/05/09	1,80	5,9	1400,0	1694,00	NA	9,01	27,00	5563,90	2889,8	50.000	55,10
03/06/09	2,00	4,3	1632,0	1843,00	0,84	4,51	28,00	10605,70	12742,10	1.230.000	66,40
11/06/09	6,00	4,8	1600,0	2534,00	0,14	1,90	28,00	19,50	123,5	100.000	43,87
17/06/09	9,00	5,4	1200,0	1478,0	0,24	5,38	29,00	51,50	332,9	1.580.000	74,26

PARÂMETROS	MATERIAIS SEDIMENTÁVEIS	pH	DBO05	DQO	FOSFORO TOTAL	DETERGENTES	TEMPERATURA	OG MINERAIS	OG. VEGETAIS E GORDURAS ANIMAIS	COLIFORMES TERMOTOLERANTES	NITROGÊNIO AMONICAL
24/06/09	4,00	5,3	1088,0	1803,00	0,36	5,31	30,00	16,60	98,9	1.980.000	59,55
01/07/09	0,50	5,3	1000,0	1382,00	0,29	2,15	29,00	31,00	85,0	192.000	75,34
08/07/09	0,00	5,4	1300,0	1536,00	0,61	3,98	31,00	211,60	407,5	1.320.000	48,00
15/07/09	0,20	5,9	1600,0	1214,00	0,58	4,11	27,00	27,40	12,3	1.400.000	45,64
29/07/09	3,00	7,9	1800,0	1443,00	0,66	7,15	27,00	135,10	97,5	1.860.000	81,00
05/08/09	1,20	6,0	1400,0	1574,00	0,51	9,37	29,00	25,10	71,5	1.950.000	81,00
14/08/09	1,30	5,2	1000,0	1640,00	0,61	5,07	29,00	19,80	34,1	NA	49,59
26/08/09	0,20	5,3	1400,0	1400,00	0,84	5,50	27,00	19,60	47,1	17.200.000	44,38
09/09/09	5,00	5,8	867,0	921,60	0,41	2,87	26,00	0,40	20,4	1.840.000	37,21
16/09/09	5,00	5,1	930,0	960,00	0,51	2,30	25,00	44,00	9,4	13.300.000	76,54
23/09/09	2,00	5,3	867,0	1478,00	0,36	2,54	NA	13,80	23,8	1.770.000	62,49
07/10/09	0,80	5,5	1233,0	1517,00	0,45	6,10	29,00	9,10	52,7	7.900.000	67,69
15/10/09	1,50	5,8	950,0	1421,00	0,32	5,80	24,00	1,20	48,8	17.500.000	53,69
21/10/09	3,00	5,1	900,0	1214,00	0,24	3,20	27,00	28,20	34,2	1.830.000	63,00
28/10/09	0,00	5,8	700,0	960,00	0,5	5,03	29,00	11,30	74,1	18.900.000	97,59
04/11/09	1,70	5,8	900,0	1435,00	0,33	9,20	26,00	18,90	98,0	19.700.000	57,65
11/11/09	0,30	5,9	700,0	1030,00	0,31	0,31	26,00	0,40	77,3	1.920.000	69,80
18/11/09	1,50	5,0	800,0	1498,00	0,38	6,65	27,00	27,20	163,0	1.890.000	48,63
25/11/09	1,00	5,6	830,0	1640,00	0,2	8,30	26,00	18,20	123,8	1.500.000	44,11
02/12/09	1,50	4,8	756,0	1619,00	0,23	7,60	24,00	18,50	11,4	172.000	39,60
08/12/09	0,20	5,9	600,0	1178,00	0,33	5,00	26,00	12,40	26,0	10.300.000	46,58
16/12/09	0,40	5,9	730,0	1104,00	0,13	5,00	27,00	14,00	21,00	173.000	36,40
22/01/00	0,30	7,1	567,0	960,00	0,12	2,70	27,00	12,40	11,70	180.000	23,00
29/12/09	0,60	7,1	360,0	960,00	0,17	3,10	26,00	9,80	8,80	110.000	31,62

Tabela 21 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas da Saída da ETE – Mina

PARÂMETROS	MATERIAIS SEDIMENTÁVEIS	pH	DBO05	DQO	FOSFORO TOTAL	DETERGENTES	TEMPERATURA	OG MINERAIS	OG. VEGETAIS E GORDURAS ANIMAIS	COLIFORMES TERMOTOLERANTES	NITROGÊNIO AMONÍACAL
Limites Resoluções CONAMA 357/05 e 397/08 - Efluentes	1	5 a 9	NP	NP	NP	NP	40	20	50	NP	NP
Unidades	mL/L	-	mg/L O2	mg/L O2	mg/L	mg/L	°C	mg/L	mg/L	CF/100 mL	mg/L N
07/01/09	0,00	6,20	220,00	588,80	0,18	8,03	27,00	5,00	16,40	93.000	61,50
14/01/09	0,00	6,90	108,00	772,80	0,17	11,48	25,00	5,00	14,40	103.000	75,50
19/01/09	0,10	6,40	210,00	729,60	0,18	9,64	29,00	5,00	10,00	101.000	42,00
04/02/09	0,00	6,80	270,00	576,00	0,46	11,56	25,00	7,80	14,50	69.000	50,23
11/02/09	0,20	6,80	350,00	1036,80	0,19	6,08	29,00	7,50	25,70	81.000	26,70
27/02/09	0,40	6,20	310,00	537,60	0,17	5,51	29,00	5,00	10,00	590.000	31,38
04/03/09	0,00	6,80	290,00	720,00	0,19	4,91	29,00	5,00	10,00	310.000	46,08
19/03/09	0,00	7,10	84,00	330,00	0,20	5,36	29,00	5,00	10,00	420.000	21,40
25/03/09	3,00	7,20	300,00	595,20	0,23	3,75	29,00	5,00	10,00	91.000	54,38
01/04/09	0,00	6,50	320,00	1040,00	0,20	3,11	27,00	7,30	22,50	52.000	30,68
22/04/09	0,00	6,30	260,00	404,80	0,17	8,60	28,00	5,00	10,0	10.200	36,56
29/04/09	0,00	6,50	104,00	307,20	0,18	4,50	26,00	5,00	10,0	138.000	69,75
06/05/09	0,10	6,80	140,00	422,40	0,12	5,17	26,00	5,00	10,0	192.000	50,40
13/05/09	0,00	6,80	132,00	230,40	0,13	1,80	29,00	5,00	10,0	10.100	42,81
20/05/09	0,00	6,70	104,00	288,00	0,13	4,70	30,00	5,00	10,0	104.000	48,82
26/05/09	0,00	8,10	84,00	300,00	0,10	2,67	29,00	10,50	10,0	12.800	46,53
03/06/09	0,20	6,80	109,00	460,00	0,10	2,11	27,00	22,50	17,0	187.000	60,12
11/06/09	0,00	6,70	200,00	941,00	0,10	1,30	27,00	16,10	23,0	20.000	41,69
17/06/09	0,00	7,00	84,00	246,00	0,10	1,59	27,00	2,10	39,2	13.300	41,77

PARÂMETROS	MATERIAIS SEDIMENTÁVEIS	pH	DBO05	DQO	FOSFORO TOTAL	DETERGENTES	TEMPERATURA	OG MINERAIS	OG. VEGETAIS E GORDURAS ANIMAIS	COLIFORMES TERMOTOLERANTES	NITROGÊNIO AMONICAL
24/06/09	0,00	6,90	80,00	276,00	0,13	2,24	27,00	6,80	7,30	32.000	51,38
01/07/09	0,00	6,60	116,00	192,00	0,26	1,08	28,00	4,40	4,40	10.300	65,05
08/07/09	0,00	6,70	130,00	461,00	0,40	1,60	28,00	1,00	29,00	149.000	45,25
15/07/09	0,00	6,60	124,00	442,00	0,46	1,85	26,00	1,00	11,30	91.000	39,60
29/07/09	0,00	6,80	120,00	282,00	0,58	4,16	26,00	0,90	6,70	156.000	70,45
05/08/09	0,00	7,30	250,00	345,60	0,12	NA	28,00	5,00	16,00	116.000	70,45
14/08/09	0,00	7,00	120,00	280,00	0,33	4,45	28,00	0,40	1,00	NA	73,68
26/08/09	0,00	6,80	140,00	240,00	0,64	4,01	26,00	10,50	6,30	1.140.000	51,91
09/09/09	0,00	6,80	200,00	192,00	0,14	2,67	27,00	0,40	6,80	10.000	32,98
16/09/09	0,00	6,70	270,00	230,40	0,22	2,65	27,00	3,30	14,00	84.000	65,57
23/09/09	0,00	6,50	170,00	230,40	0,28	3,73	NA	1,50	26,80	19.000	60,39
07/10/09	0,00	6,70	140,00	192,00	0,12	2,63	27,00	0,40	21,90	61.000	51,88
15/10/09	0,00	6,70	100,00	166,40	0,13	6,41	24,00	0,40	25,00	98.000	63,86
21/10/09	0,00	6,70	70,00	134,90	0,17	2,80	26,00	2,30	5,10	96.000	45,47
28/10/09	0,00	6,90	130,00	153,60	0,33	3,94	28,00	0,40	1,40	1.120.000	99,16
04/11/09	0,00	6,90	110,00	208,50	0,25	4,25	27,00	0,40	5,00	88.000	40,69
11/11/09	0,00	6,50	110,00	147,20	0,18	4,90	28,00	0,40	7,20	59.000	61,36
18/11/09	0,00	7,00	90,00	153,60	0,60	4,94	29,00	0,40	1,00	28.000	65,47
25/11/09	0,00	7,20	100,00	150,00	0,13	5,10	30,00	5,10	1,10	43.000	53,63
02/12/09	0,00	7,00	72,50	208,50	0,13	3,75	26,00	0,40	7,00	9.800	61,07
08/12/09	0,00	6,80	50,00	134,90	0,13	6,00	25,00	0,40	1,00	11.300	49,98
16/12/09	0,00	7,00	62,00	98,10	0,10	5,35	26,00	0,40	1,00	3.000	14,90
22/12/09	0,00	6,90	60,00	180,00	0,10	2,30	28,00	0,40	1,00	4.000	31,94
29/12/09	0,10	6,90	44,00	160,00	0,14	2,20	28,00	0,40	7,80	9.500	58,20

4.3 EFLUENTE DO ATERRO SANITÁRIO

Tabela 22 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas da Entrada do Filtro Anaeróbio

PARÂMETROS	COLIFORMES TERMOTOLERANTES	DBO5	DQO	FOSFATO	MATERIAIS SEDIMENTÁVEIS	NITROGÊNIO ORGÂNICO	NITROGÊNIO AMONICAL	OG MINERAIS	OG. VEGETAIS E GORDURAS ANIMAIS	pH	TEMPERATURA
Limites Resolução CONAMA 357/05, Artigo 34 e Resolução CONAMA 397/08	NP	NP	NP	NP	1	NP	NP	20	50	5 a 9	40
Unidade	CF/100 mL	mg/L O ₂	mg/L O ₂	mg/L	mL/L/h	mg/L	mg/L N	mg/L	mg/L	-	°C
06/01/09	460	220,0	331,2	0,29	3,00	30,00	75,96	7,30	29,90	6,90	26,00
30/01/09	4.900	24,0	55,2	0,36	0,00	7,28	41,42	5,00	10,00	7,60	26,00
12/02/09	300,00	7,00	57,60	0,12	0,00	14,00	39,60	5,00	10,00	7,30	27,00
17/03/09	1.400,00	40,00	130,00	0,42	0,00	3,00	43,75	5,00	10,00	7,80	26,00
28/05/09	16.500,00	28,00	36,00	0,61	0,10	6,02	49,97	17,60	10,00	8,30	29,00
18/08/09	157.000,00	40,00	96,00	2,85	0,0	0,35	7,00	1,0	0,4	7,30	29,00
16/09/09	5.000,00	28,00	67,20	0,38	0,00	0,95	4,33	18,00	0,60	7,50	29,00
03/11/09	3.000,00	7,20	10,00	0,58	0,00	0,69	3,41	0,40	1,00	7,70	27,00

Tabela 23 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Lançamento do Filtro Anaeróbio

PARÂMETROS	COLIFORMES TERMOTOLERANTES	DBO05	DQO	FOSFATO	MATERIAIS SEDIMENTÁVEIS	NITROGÊNIO ORGÂNICO	NITROGÊNIO AMONICAL	OG MINERAIS	OG. VEGETAIS E GORDURAS ANIMAIS	pH	TEMPERATURA
Limites Resolução CONAMA 357/05, Artigo 34 e Resolução CONAMA 397/08	NÃO PADRONIZADO PELO CONAMA 357/05	NP	NP	NP	1	NP	NP	20	50	5 a 9	40
Unidades	CF/100 mL	mg/L O ₂	mg/L O ₂	mg/L	mL/L/h	mg/L	mg/L N	mg/L	mg/L	-	°C
06/01/09	7300,00	1400,00	4.876,0	0,90	2,00	40,50	100,93	19,80	22,50	5,70	26,00
30/01/09	5800,00	900,00	1564,0	0,59	0,20	9,57	48,72	17,30	10,00	6,50	26,00
12/02/09	46000,00	34,00	115,20	0,11	0,00	21,17	30,77	5,00	10,60	6,90	26,00
17/03/09	9000,00	124,00	270,00	0,45	0,00	2,75	35,75	53,80	128,40	7,50	28,00
28/05/09	10300,00	15,00	30,00	0,51	0,00	4,22	47,52	24,40	10,00	8,20	30,00
18/08/09	13500,00	12,70	67,20	0,69	0,00	0,21	5,45	1,00	0,40	6,40	28,00
16/09/09	2000,00	20,00	57,60	0,11	0,00	0,17	2,83	1,20	0,80	7,60	30,00
03/11/09	1600,00	5,00	6,00	0,21	0,00	0,58	2,79	0,40	1,00	7,80	28,00

Tabela 24 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do filtro do Aterro

2009	PADRÃO LANÇAMENTO DE EFLUENTES (RC - 357/05 E 397/08)	FILTRO ANAERÓBIO DO ATERRO SANITÁRIO DE N5 - ENTRADA 24/11/2009	FILTRO ANAERÓBIO DO ATERRO SANITÁRIO DE N5 - SAÍDA 24/11/2009	FILTRO ANAERÓBIO DO ATERRO SANITÁRIO DE N5 - ENTRADA 29/12/2009	FILTRO ANAERÓBIO DO ATERRO SANITÁRIO DE N5 - SAÍDA 29/12/2009
Alcalinidade Total	NP	60,00	55,00	105,00	260,0
Arsênio	0,5	0,00	0,00	0,00	0,00
Bário Total	5,0	0,05	0,04	0,16	0,26
Boro	5	0,13	0,04	0,10	0,09
Cádmio Total	0,2	0,00	0,00	0,00	0,00
Chumbo Total	0,5	0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Cianeto Livre	0,2	<0,001	<0,001	0,006	0,005
Cianeto Total	1,0	<0,005	<0,005	0,006	0,005
Cloreto Total	NP	15,50	5,60	77,90	82,20
Cobre Total	NP	0,02	0,01	0,010	<0,01
Coliformes Termotolerantes	NP	57000	13000	180,00	30,00
Condutividade	NP	200,00	170,30	749,00	946,00
Cor	NP	1500,00	300,00	300,00	400,00
Cromo Total	0,5	0,02	0,01	0,01	0,01
DBO5	NP	6,00	5,00	11,00	12,00
DQO	NP	20,00	11,00	560,00	280,00
Estanho	4	0,00	0,01	0,00	0,00
Fenóis Totais	0,5	<0,0025	<0,0025	0,016	0,0097
Ferro Total	NP	19,4	3,72	2,59	1,41
Fluoreto	10	0,09	0,10	0,45	0,34
Fósforo Total	NP	1,32	0,49	0,17	0,15
Manganês Dissolvido	1	0,03	0,02	1,48	2,63
Mercurio Total	0,01	<0,0006	<0,0006	<0,0006	<0,0006
Níquel	2	0,00	0,00	0,00	0,00
Nitrato	NP	0,60	0,51	0,62	0,02
Nitrito	NP	0,13	0,10	0,24	<0,02

2009	PADRÃO LANÇAMENTO DE EFLUENTES (RC - 357/05 E 397/08)	FILTRO ANAERÓBIO DO ATERRO SANITÁRIO DE N5 - ENTRADA 24/11/2009	FILTRO ANAERÓBIO DO ATERRO SANITÁRIO DE N5 - SAÍDA 24/11/2009	FILTRO ANAERÓBIO DO ATERRO SANITÁRIO DE N5 - ENTRADA 29/12/2009	FILTRO ANAERÓBIO DO ATERRO SANITÁRIO DE N5 - SAÍDA 29/12/2009
Nitrogênio Amoniacal Total	20	13,83	4,81	25,40	28,10
Nitrogênio Kjeldahl	NP	7,39)	5,70	32,30	46,3
Nitrogênio Orgânico	NP	11,23	4,16	6,90	10,95
Odor	NP	N.O	N.O	N.O	N.O
Óleos e Graxas Totais	NP	12,20	10,20	<0,4	<0,4
Oxigênio Dissolvido	NP	6,20	6,00	3,80	1,60
pH	entre 5,0 e 9,0	6,10	5,90	8,10	8,50
Prata Total	0,1	0,00	0,00	0,00	0,00
Resíduo Filtrável	NP	58,00	40,00	190,00	210,00
Resíduo Total	NP	209,00	108,00	325,00	458,00
Selênio	0,3	<0,01	<0,01	0,01	0,01
Sólidos em Suspensão	NP	58,0	40,0	190,00	210,00
Sulfato Total	NP	19,20	19,20	19,20	19,20
Sulfetos	1	0,0	0,0	0,00	0,00
Zinco Total	5	0,07	0,04	0,07	0,04

4.4 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES QUÍMICOS (ETEQU)

Tabela 25 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas da ETEQ Mina de Ferro - Saida da Estação

PARÂMETROS ANALISADOS	FENÓIS TOTAS	FERRO DISSOLVIDO	MANGANÊS DISSOLVIDO	MATERIAL SEDIMENTÁVEL	ÓLEOS E GRAXAS MINERAIS	pH	SUBSTÂNCIAS TENSOATIVAS	TEMPERATURA DA ÁGUA
UNIDADES	mg/LC6H5OH	mg/L Fe	mg/L Mn	mL/L/h	mg/L	-	mg/L	°C
Limites Resolução CONAMA Nº 357/05 e 397/08)	0,5	15	1	1	20	5 a 9	NP	40
14/1/2009	0,06	0,03	0,07	0,00	5,00	7,90	15,36	26,0
29/1/2009	0,08	0,03	0,00	0,60	5,00	5,90	22,76	29,0
12/2/2009	0,08	0,03	0,07	0,00	5,00	9,00	13,40	29,0
15/4/2009	0,09	3,42	0,24	0,00	149,00	8,10	20,99	30,0
18/5/2009	0,35	0,58	0,09	0,00	5,00	7,80	16,23	27,0
27/5/2009	0,39	0,12	6,50	0,00	40,20	6,40	8,31	28,0
9/6/2009	0,31	0,39	1,85	0,00	8,30	5,70	11,99	29,0
26/6/2009	0,37	0,12	6,02	0,00	18,70	5,20	15,24	26,0
9/7/2009	0,07	0,09	3,20	0,00	123,40	6,50	12,42	29,0
23/7/2009	0,14	0,09	0,22	0,00	3,70	8,60	10,58	28,0
14/9/2009	0,22	0,12	3,97	0,00	4,00	7,30	16,40	25,0
25/9/2009	0,20	0,09	0,17	0,00	0,40	5,90	9,54	27,0
12/11/2009	0,31	0,09	0,82	0,00	0,40	7,40	NA	30,0
26/11/2009	0,13	0,09	1,24	0,00	0,40	7,60	NA	25,0
11/12/2009	0,04	0,09	2,01	0,20	16,40	6,30	NA	24,0

Tabela 26 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas da ETEQ Mina de Ferro - Entrada da Estação

PARÂMETROS ANALISADOS	FENÓIS TOTAIS	FERRO DISSOLVIDO	MANGANÊS DISSOLVIDO	MATERIAL SEDIMENTÁVEL	ÓLEOS E GRAXAS MINERAIS	pH	SUBSTÂNCIAS TENSOATIVAS	TEMPERATURA DA ÁGUA
UNIDADES	mg/LC6H5OH	mg/L Fe	mg/L Mn	mL/L/h	mg/L	-	mg/L	°C
Limites Máximos Legislação Aplicável (Resolução CONAMA Nº 357/05)	0,5	15	1	1	20	5 a 9	NP	40
14/1/2009	0,16	5,34	0,41	0,00	39,50	5,30	99,71	26,0
29/1/2009	0,31	0,03	0,00	1,00	58605,00	9,00	78,00	30,0
12/2/2009	0,27	0,06	1,42	0,00	316,00	7,70	28,01	28,0
15/4/2009	0,17	1,58	0,11	0,10	163,40	8,10	29,91	32,0
18/5/2009	0,65	1,24	1,12	NA	2266,50	4,70	17,45	29,0
27/5/2009	0,85	0,15	0,11	0,00	16512,50	4,80	55,71	29,0
9/6/2009	0,44	NA	NA	0,00	1143,70	6,00	107,88	32,0
26/6/2009	NA	NA	NA	NA	5480,60	9,30	NA	26,0

Tabela 27 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas da ETEC Mina de Manganês - Saída da Estação

PARÂMETROS ANALISADOS	FENÓIS TOTAS	FERRO DISSOLVIDO	MANGANÊS DISSOLVIDO	MATERIAL SEDIMENTÁVEL	ÓLEOS E GRAXAS MINERAIS	pH	SUBSTÂNCIAS TENSOATIVAS	TEMPERATURA DA ÁGUA
UNIDADES	mg/LC6H5OH	mg/L Fe	mg/L Mn	mL/L/h	mg/L	-	uT	°C
Limites Resolução CONAMA N° 357/05 e 397/08	0,5	15	1	1	20	5 a 9	100	40
13/1/2009	0,05	0,75	21,20	0,00	11,00	6,50	50,91	26,00
29/1/2009	0,04	0,41	2,36	0,00	12,30	6,80	34,64	29,00
12/2/2009	0,09	0,03	1,07	0,00	8,80	5,00	28,50	27,00
13/3/2009	0,05	0,03	1,29	0,00	5,00	7,00	50,56	30,00
30/3/2009	0,07	0,12	12,00	0,00	5,00	7,30	6,07	25,00
15/4/2009	0,13	0,17	27,70	0,00	5,00	6,90	36,23	25,00
29/4/2009	0,27	2,01	1,40	0,00	5,00	7,60	4,16	27,00
14/5/2009	0,35	0,07	0,65	0,00	5,00	6,90	5,83	27,00
27/5/2009	0,33	0,11	1,59	0,00	72,40	7,70	16,83	28,00
9/6/2009	0,30	0,14	1,21	0,00	14,80	9,50	16,29	30,00
26/6/2009	0,39	0,13	6,06	0,00	2,60	6,80	18,08	27,00
9/7/2009	0,09	0,24	12,40	0,00	87,30	5,90	24,62	27,00
23/7/2009	0,15	0,34	21,90	0,00	0,40	5,70	10,28	28,00
11/8/2009	0,14	0,35	22,90	0,00	0,40	7,10	19,63	29,00
26/8/2009	0,24	0,09	15,20	0,00	10,00	6,50	22,70	27,00
14/9/2009	0,10	0,09	0,62	0,00	3,80	7,50	17,40	27,00
25/9/2009	0,18	0,09	0,96	0,00	0,40	6,10	12,30	27,00
12/11/2009	0,35	0,09	1,71	0,00	0,40	6,80	NA	28,00
26/11/2009	0,15	0,09	2,16	0,00	0,40	6,60	NA	26,00
11/12/2009	0,06	0,09	1,75	0,00	8,90	6,80	NA	26,00

Tabela 28 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas da ETEQ Mina de Manganês - Entrada da Estação

PARÂMETROS ANALISADOS	FENÓIS TOTAS	FERRO DISSOLVIDO	MANGANÊS DISSOLVIDO	MATERIAL SEDIMENTÁVEL	ÓLEOS E GRAXAS MINERAIS	pH	SUBSTÂNCIAS TENSOATIVAS	TEMPERATURA DA ÁGUA
UNIDADES	mg/LC6H5OH	mg/L Fe	mg/L Mn	mL/L/h	mg/L	-	uT	°C
Limites Máximos Legislação Aplicável (Resolução CONAMA N° 357/05)	0,5	15	1	1	20	5 a 9	100	40
13/1/2009	0,13	10,73	21,61	0,00	52,90	4,90	92,86	27,0
29/1/2009	0,06	11,59	3,88	0,00	78,00	9,00	77,19	29,0
12/2/2009	0,24	4,37	3,38	0,00	9,10	110,00	71,00	27,0
13/3/2009	0,09	2,25	1,75	0,00	111,60	8,00	22,77	29,0
30/3/2009	0,10	6,15	18,12	0,00	88,40	4,40	5,04	26,0
15/4/2009	0,58	22,29	29,84	0,00	96,50	3,20	78,16	24,0
29/4/2009	0,37	1,56	1,11	0,20	10,90	9,90	6,00	27,0
14/5/2009	0,65	0,26	1,29	0,00	17,10	7,50	20,60	28,0
27/5/2009	0,46	4,09	1,04	0,00	1157,70	31,00	26,68	31,0
9/6/2009	0,33	1,47	1,53	0,30	290,00	7,50	51,49	29,0
26/6/2009	0,45	2,69	1,76	0,00	294,30	9,60	58,41	27,0



ANEXO 5. ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA (ETA)

ÍNDICE DE TABELAS:

Tabela 1 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas da Saída da ETA Mina de Ferro.....	1
Tabela 2 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Reservatório Núcleo.....	4
Tabela 3 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Reservatório N5.....	7
Tabela 4 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Reservatório N4.....	10

Tabela 1 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas da Saída da ETA Mina de Ferro

Parâmetros	Cor	pH	Turbidez	Ferro	Mn	Cloro Residual	Coliformes Totais	E.Coli	Bactéria Heterotrófica
Unidades	uH	-	uT	mg/L Fe	mg/L Mn	ppm	NMP/100 mL	NMP/100 mL	NMP/100 mL
Limites da PORTARIA MS 518 DE 25/03/2004	15	6 a 9,5	5,0	0,30	0,10	>= 0,2 e <=2	0	0	500
06/01/09	0,00	6,80	0,40	0,03	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00
12/01/09	0,00	7,00	0,40	0,03	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00
19/01/09	0,00	7,30	0,40	0,04	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00
26/01/09	0,00	7,30	0,40	0,03	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00
02/02/09	0,00	7,00	0,40	0,04	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00
09/02/09	0,00	6,70	0,40	0,03	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
16/02/09	0,00	8,00	0,40	0,04	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00
25/02/09	0,00	7,50	0,40	0,03	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00
02/03/09	3,00	7,20	0,40	0,03	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
09/03/09	3,00	6,40	0,40	0,03	0,01	2,00	0,00	0,00	0,00
16/03/09	0,00	7,60	0,40	0,04	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
25/03/09	0,00	6,70	0,40	0,03	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00
30/03/09	0,00	7,30	0,40	0,04	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00
07/04/09	0,00	7,60	0,70	0,21	0,01	2,00	0,00	0,00	0,00
13/04/09	3,00	6,50	0,40	0,04	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00
20/04/09	0,00	7,10	0,40	0,03	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00
27/04/09	0,00	6,80	0,40	0,03	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
04/05/09	0,00	6,60	0,40	0,06	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00

Parâmetros	Cor	pH	Turbidez	Ferro	Mn	Cloro Residual	Coliformes Totais	E.Coli	Bactéria Heterotrófica
Unidades	uH	-	uT	mg/L Fe	mg/L Mn	ppm	NMP/100 mL	NMP/100 mL	NMP/100 mL
Limites da PORTARIA MS 518 DE 25/03/2004	15	6 a 9,5	5,0	0,30	0,10	$\geq 0,2$ e ≤ 2	0	0	500
11/05/09	0,00	7,10	0,40	0,08	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
18/05/09	0,00	7,10	0,40	0,03	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
25/05/09	0,00	7,30	0,40	0,02	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
01/06/09	0,00	7,20	0,40	0,04	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00
08/06/09	0,00	6,80	0,40	0,03	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00
15/06/09	0,00	7,20	0,40	0,03	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00
22/06/09	3,00	6,70	0,80	0,07	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00
29/06/09	3,00	7,10	0,80	0,02	0,01	0,10	0,00	0,00	0,00
03/07/09	3,00	6,20	0,60	0,08	0,01	0,20	0,00	0,00	0,00
06/07/09	3,00	7,30	0,40	0,02	0,01	1,00	0,00	0,00	0,00
14/07/09	0,00	6,60	0,40	0,02	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
20/07/09	10,00	7,70	3,60	0,05	0,02	1,00	0,00	0,00	0,00
27/07/09	0,00	6,90	0,50	0,03	0,01	2,00	0,00	0,00	0,00
03/08/09	0,00	6,60	1,00	0,02	0,01	1,50	0,00	0,00	0,00
10/08/09	0,00	6,90	1,00	0,04	0,01	2,00	0,00	0,00	0,00
19/08/09	0,00	6,60	0,40	0,02	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
24/08/09	0,00	6,80	0,60	0,05	0,01	0,80	0,00	0,00	0,00
03/09/09	3,00	7,70	0,40	0,03	0,02	0,40	0,00	0,00	0,00
10/09/09	0,00	6,90	0,40	0,02	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00

Parâmetros	Cor	pH	Turbidez	Ferro	Mn	Cloro Residual	Coliformes Totais	E.Coli	Bactéria Heterotrófica
Unidades	uH	-	uT	mg/L Fe	mg/L Mn	ppm	NMP/100 mL	NMP/100 mL	NMP/100 mL
Limites da PORTARIA MS 518 DE 25/03/2004	15	6 a 9,5	5,0	0,30	0,10	>= 0,2 e <=2	0	0	500
14/09/09	0,00	7,00	0,40	0,06	0,03	1,00	0,00	0,00	0,00
23/09/09	3,00	6,00	0,60	0,06	0,02	1,50	0,00	0,00	0,00
30/09/09	3,00	7,80	0,40	0,07	0,02	0,40	0,00	0,00	0,00
05/10/09	3,00	7,40	0,40	0,02	0,03	0,60	0,00	0,00	0,00
13/10/09	0,00	6,50	0,40	0,04	0,01	2,00	0,00	0,00	0,00
19/10/09	3,00	7,10	0,40	0,02	0,03	2,00	0,00	0,00	0,00
26/10/09	0,00	6,90	0,40	0,02	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
03/11/09	0,00	6,90	0,40	0,02	0,01	1,50	0,00	0,00	0,00
09/11/09	0,00	7,00	0,40	0,02	0,01	2,00	0,00	0,00	0,00
16/11/09	0,00	6,10	0,40	0,04	0,04	1,50	0,00	0,00	0,00
23/11/09	3,00	7,20	0,40	0,02	0,01	1,00	0,00	0,00	0,00
01/12/09	3,00	6,30	0,40	0,02	0,03	0,60	0,00	0,00	0,00
07/12/09	0,00	6,90	0,40	0,02	0,03	0,80	0,00	0,00	0,00
15/12/09	0,00	7,10	0,40	0,03	0,01	2,00	0,00	0,00	0,00
21/12/09	15,00	6,60	0,40	0,02	0,03	1,50	0,00	0,00	0,00
28/12/09	0,00	6,80	0,40	0,02	0,02	1,50	0,00	0,00	0,00

Tabela 2 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Reservatório Núcleo

Parâmetros	Cor	pH	Turbidez	Ferro	Mn	Cloro Residual	Coliformes Totais	E.Coli	Bactéria Heterotrófica
Unidades	uH	-	uT	mg/L Fe	mg/L Mn	ppm	NMP/100 mL	NMP/100 mL	NMP/100 mL
Limites da PORTARIA MS 518 DE 25/03/2004	15	6 a 9,5	5,0	0,30	0,10	>= 0,2 e <=2	0	0	500
06/01/09	0,00	7,00	0,40	0,14	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00
12/01/09	3,00	7,20	0,40	0,03	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00
19/01/09	0,00	7,40	0,40	0,03	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
26/01/09	0,00	6,70	0,40	0,03	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00
02/02/09	3,00	7,20	0,40	0,12	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00
09/02/09	0,00	7,20	0,40	0,03	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00
16/02/09	0,00	6,50	0,40	0,06	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00
25/02/09	0,00	8,70	0,40	0,07	0,04	1,00	0,00	0,00	0,00
02/03/09	5,00	7,20	0,40	0,12	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
09/03/09	0,00	6,90	0,50	0,03	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00
16/03/09	0,00	7,40	0,40	0,03	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00
25/03/09	0,00	6,60	0,40	0,04	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
30/03/09	0,00	7,10	0,40	0,06	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00
07/04/09	0,00	7,80	1,00	0,03	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00
14/04/09	0,00	7,00	0,40	0,03	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
20/04/09	0,00	6,90	0,40	0,04	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00
27/04/09	0,00	7,20	0,40	0,03	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00
04/05/09	0,00	7,60	0,40	0,03	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00

Parâmetros	Cor	pH	Turbidez	Ferro	Mn	Cloro Residual	Coliformes Totais	E.Coli	Bactéria Heterotrófica
Unidades	uH	-	uT	mg/L Fe	mg/L Mn	ppm	NMP/100 mL	NMP/100 mL	NMP/100 mL
Limites da PORTARIA MS 518 DE 25/03/2004	15	6 a 9,5	5,0	0,30	0,10	$\geq 0,2$ e ≤ 2	0	0	500
11/05/09	0,00	6,80	0,40	0,04	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00
18/05/09	0,00	7,30	0,40	0,03	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00
25/05/09	0,00	7,30	0,40	0,14	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00
01/06/09	0,00	7,50	0,40	0,06	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00
08/06/09	0,00	7,60	0,40	0,09	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00
15/06/09	0,00	7,40	0,40	0,04	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
22/06/09	0,00	7,10	0,40	0,07	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00
29/06/09	3,00	6,70	0,40	0,09	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00
06/07/09	3,00	7,00	0,40	0,04	0,02	0,40	0,00	0,00	0,00
14/07/09	0,00	6,80	0,40	0,02	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00
20/07/09	3,00	7,60	0,80	0,06	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00
27/07/09	0,00	7,60	0,40	0,02	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00
03/08/09	0,00	7,30	1,30	0,06	0,01	1,00	0,00	0,00	0,00
10/08/09	15,00	7,00	6,30	0,33	0,03	0,80	0,00	0,00	0,00
17/08/09	3,00	7,30	0,60	0,03	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00
24/08/09	0,00	7,10	0,70	0,03	0,01	0,40	0,00	0,00	0,00
03/09/09	3,00	6,90	0,60	0,06	0,01	0,30	0,00	0,00	0,00
10/09/09	0,00	6,70	0,80	0,02	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00
14/09/09	0,00	7,20	0,40	0,06	0,01	1,00	0,00	0,00	0,00

Parâmetros	Cor	pH	Turbidez	Ferro	Mn	Cloro Residual	Coliformes Totais	E.Coli	Bactéria Heterotrófica
Unidades	uH	-	uT	mg/L Fe	mg/L Mn	ppm	NMP/100 mL	NMP/100 mL	NMP/100 mL
Limites da PORTARIA MS 518 DE 25/03/2004	15	6 a 9,5	5,0	0,30	0,10	$\geq 0,2$ e ≤ 2	0	0	500
21/09/09	10,00	6,50	2,30	0,37	0,02	0,20	0,00	0,00	0,00
30/09/09	0,00	6,40	0,40	0,10	0,01	0,10	0,00	0,00	0,00
05/10/09	3,00	7,10	0,70	0,07	0,01	1,00	0,00	0,00	0,00
13/10/09	3,00	6,80	0,40	0,07	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
19/10/09	0,00	7,50	0,40	0,21	0,01	1,00	0,00	0,00	0,00
26/10/09	3,00	7,30	0,40	0,21	0,01	1,00	0,00	0,00	0,00
03/11/09	3,00	6,80	0,40	0,17	0,01	0,60	0,00	0,00	0,00
09/11/09	3,00	7,10	0,50	0,12	0,02	0,80	0,00	0,00	0,00
16/11/09	3,00	6,90	0,40	0,05	0,01	0,60	0,00	0,00	0,00
24/11/09	3,00	6,90	0,40	0,06	0,01	0,60	0,00	0,00	0,00
01/12/09	3,00	6,90	0,40	0,02	0,03	0,20	0,00	0,00	0,00
07/12/09	0,00	6,80	0,40	0,02	0,03	0,40	0,00	0,00	0,00
21/12/09	10,00	6,80	0,60	0,02	0,03	1,00	0	0,00	0,00
28/12/09	0,00	7,10	0,40	0,02	0,03	1,00	0	0,00	0,00

Tabela 3 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Reservatório N5

Parâmetros	Cor	pH	Turbidez	Ferro	Mn	Cloro Residual	Coliformes Totais	E.Coli	Bactéria Heterotrófica
Unidades	uH	-	uT	mg/L Fe	mg/L Mn	ppm	NMP/100 mL	NMP/100 mL	NMP/100 mL
Limites da PORTARIA MS 518 DE 25/03/2004	15	6 a 9,5	5,0	0,30	0,10	>= 0,2 e <=2	0	0	500
06/01/09	0,00	7,80	0,40	0,03	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00
12/01/09	3,00	7,30	0,40	0,09	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
19/01/09	0,00	7,70	0,40	0,03	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
26/01/09	0,00	7,00	0,40	0,03	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00
02/02/09	0,00	7,10	0,40	0,03	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00
09/02/09	3,00	6,80	0,40	0,03	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
16/02/09	0,00	6,20	0,40	0,04	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
25/02/09	0,00	8,20	0,40	0,03	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
02/03/09	0,00	7,00	0,40	0,07	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
09/03/09	0,00	6,70	0,40	0,06	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00
16/03/09	0,00	7,10	0,40	0,05	0,01	1,00	0,00	0,00	0,00
25/03/09	0,00	6,10	0,40	0,03	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
30/03/09	0,00	6,80	0,40	0,05	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
07/04/09	3,00	7,80	1,00	0,05	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
13/04/09	0,00	7,50	0,40	0,03	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
20/04/09	0,00	7,50	0,40	0,04	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
27/04/09	0,00	7,80	0,40	0,03	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00
04/05/09	0,00	7,60	0,40	0,03	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00

Parâmetros	Cor	pH	Turbidez	Ferro	Mn	Cloro Residual	Coliformes Totais	E.Coli	Bactéria Heterotrófica
Unidades	uH	-	uT	mg/L Fe	mg/L Mn	ppm	NMP/100 mL	NMP/100 mL	NMP/100 mL
Limites da PORTARIA MS 518 DE 25/03/2004	15	6 a 9,5	5,0	0,30	0,10	>= 0,2 e <=2	0	0	500
11/05/09	0,00	6,90	0,40	0,08	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00
18/05/09	0,00	6,90	0,40	0,03	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
25/05/09	0,00	6,80	0,40	0,03	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00
01/06/09	0,00	7,10	0,40	0,05	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
08/06/09	0,00	7,20	0,40	0,10	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00
15/06/09	0,00	6,80	0,40	0,06	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
22/06/09	0,00	7,00	0,40	0,08	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
29/06/09	3,00	7,10	0,80	0,04	0,01	0,10	0,00	0,00	0,00
06/07/09	3,00	6,80	0,40	0,02	0,01	0,60	0,00	0,00	0,00
14/07/09	0,00	6,70	0,40	0,03	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00
20/07/09	3,00	7,30	3,40	0,08	0,02	0,80	0,00	0,00	0,00
27/07/09	3,00	7,50	1,70	0,03	0,01	1,50	0,00	0,00	0,00
03/08/09	5,00	7,00	2,10	0,07	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
10/08/09	3,00	7,10	0,80	0,08	0,01	1,50	0,00	0,00	0,00
19/08/09	5,00	6,90	2,90	0,16	0,01	1,00	0,00	0,00	0,00
24/08/09	0,00	6,70	0,40	0,11	0,01	0,40	0,00	0,00	0,00
03/09/09	3,00	7,00	0,90	0,04	0,01	0,30	0,00	0,00	0,00
10/09/09	0,00	6,90	0,40	0,02	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00
14/09/09	0,00	7,10	0,40	0,06	0,01	1,50	0,00	0,00	0,00

Parâmetros	Cor	pH	Turbidez	Ferro	Mn	Cloro Residual	Coliformes Totais	E.Coli	Bactéria Heterotrófica
Unidades	uH	-	uT	mg/L Fe	mg/L Mn	ppm	NMP/100 mL	NMP/100 mL	NMP/100 mL
Limites da PORTARIA MS 518 DE 25/03/2004	15	6 a 9,5	5,0	0,30	0,10	$\geq 0,2$ e ≤ 2	0	0	500
23/09/09	3,00	6,60	1,60	0,10	0,02	1,00	0,00	0,00	0,00
30/09/09	3,00	8,20	1,00	0,06	0,01	0,40	0,00	0,00	0,00
05/10/09	0,00	7,60	0,40	0,02	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00
19/10/09	0,00	6,80	0,40	0,06	0,01	1,50	0,00	0,00	0,00
26/10/09	0,00	7,20	0,40	0,14	0,01	1,00	0,00	0,00	0,00
03/11/09	0,00	6,60	0,40	0,02	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
09/11/09	3,00	6,90	0,90	0,03	0,01	1,50	0,00	0,00	0,00
16/11/09	0,00	7,50	0,40	0,05	0,01	0,80	0,00	0,00	0,00
24/11/09	3,00	7,10	1,60	0,17	0,04	0,10	0,00	0,00	0,00
01/12/09	3,00	6,30	0,40	0,23	0,02	0,10	0,00	0,00	0,00
07/12/09	0,00	7,10	0,40	0,02	0,03	0,60	0,00	0,00	0,00
15/12/09	3,00	6,90	0,40	0,03	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
21/12/09	10,00	7,10	0,40	0,02	0,03	0,80	0,00	0,00	0,00
28/12/09	0,00	7,80	0,40	0,02	0,02	0,80	0,00	0,00	0,00

Tabela 4 - Resultados das Análises Físico-químicas e Bacteriológicas do Reservatório N4

Parâmetros	Cor	pH	Turbidez	Ferro	Mn	Cloro Residual	Coliformes Totais	<i>E.Coli</i>	Bactéria Heterotrófica
Unidades	uH	-	uT	mg/L Fe	mg/L Mn	ppm	NMP/100 mL	NMP/100 mL	NMP/100 mL
Limites da PORTARIA MS 518 DE 25/03/2004	15	6 a 9,5	5,0	0,30	0,10	>= 0,2 e <=2	0	0	500
13/01/09	0,00	7,50	0,40	0,13	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00
12/01/09	0,00	7,10	0,40	0,03	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00
19/01/09	0,00	7,40	0,40	0,03	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
26/01/09	3,00	7,20	3,90	0,92	0,02	0,40	0,00	0,00	0,00
02/02/09	3,00	7,40	0,40	0,05	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00
09/02/09	0,00	6,60	0,40	0,03	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00
16/02/09	0,00	7,80	0,40	0,05	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
25/02/09	0,00	7,50	0,40	0,03	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00
02/03/09	0,00	7,00	0,40	0,05	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
09/03/09	0,00	6,80	0,40	0,07	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00
16/03/09	0,00	7,80	0,40	0,04	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
25/03/09	0,00	6,70	0,40	0,04	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
30/03/09	0,00	6,30	0,40	0,11	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00
07/04/09	0,00	7,40	0,80	0,03	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
13/04/09	0,00	6,60	0,40	0,06	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
20/04/09	0,00	6,90	0,40	0,85	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00
27/04/09	0,00	7,00	0,40	0,03	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00
04/05/09	0,00	7,60	0,40	0,10	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00

Parâmetros	Cor	pH	Turbidez	Ferro	Mn	Cloro Residual	Coliformes Totais	E.Coli	Bactéria Heterotrófica
Unidades	uH	-	uT	mg/L Fe	mg/L Mn	ppm	NMP/100 mL	NMP/100 mL	NMP/100 mL
Limites da PORTARIA MS 518 DE 25/03/2004	15	6 a 9,5	5,0	0,30	0,10	>= 0,2 e <=2	0	0	500
11/05/09	0,00	7,30	0,40	0,18	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00
18/05/09	0,00	7,20	0,40	0,03	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00
25/05/09	0,00	7,50	0,40	0,02	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
01/06/09	0,00	7,50	0,40	0,06	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00
08/06/09	0,00	7,00	0,40	0,07	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00
15/06/09	0,00	6,90	0,40	0,14	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
22/06/09	0,00	6,90	0,40	0,05	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
29/06/09	3,00	6,30	0,40	0,03	0,01	0,10	0,00	0,00	0,00
06/07/09	3,00	7,00	0,60	0,02	0,01	0,80	0,00	0,00	0,00
14/07/09	0,00	7,20	0,40	0,03	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
20/07/09	10,00	6,90	5,90	0,28	0,02	0,80	0,00	0,00	0,00
27/07/09	0,00	6,80	0,90	0,06	0,01	0,80	0,00	0,00	0,00
03/08/09	0,00	7,10	0,80	0,06	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
10/08/09	3,00	7,00	2,20	0,13	0,01	1,00	0,00	0,00	0,00
19/08/09	0,00	7,10	3,00	0,15	0,01	0,80	0,00	0,00	0,00
24/08/09	0,00	7,00	0,40	0,02	0,01	0,60	0,00	0,00	0,00
03/09/09	0,00	7,20	0,40	0,02	0,02	0,30	0,00	0,00	0,00
10/09/09	0,00	7,00	0,40	0,02	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00
14/09/09	0,00	6,90	0,40	0,03	0,02	0,60	0,00	0,00	0,00

Parâmetros	Cor	pH	Turbidez	Ferro	Mn	Cloro Residual	Coliformes Totais	E.Coli	Bactéria Heterotrófica
Unidades	uH	-	uT	mg/L Fe	mg/L Mn	ppm	NMP/100 mL	NMP/100 mL	NMP/100 mL
Limites da PORTARIA MS 518 DE 25/03/2004	15	6 a 9,5	5,0	0,30	0,10	>= 0,2 e <=2	0	0	500
23/09/09	0,00	6,80	0,80	0,82	0,04	0,80	0,00	0,00	0,00
01/10/09	0,00	7,20	2,20	0,12	0,01	0,40	0,00	0,00	0,00
05/10/09	3,00	7,90	0,40	0,08	0,02	0,80	0,00	0,00	0,00
13/10/09	3,00	6,60	0,40	0,10	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
19/10/09	0,00	7,00	0,40	0,06	0,01	1,50	0,00	0,00	0,00
26/10/09	0,00	6,60	0,40	0,04	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00
03/11/09	0,00	7,00	0,40	0,02	0,00	1,50	0,00	0,00	0,00
09/11/09	0,00	6,70	0,40	0,03	0,01	1,00	0,00	0,00	0,00
16/11/09	0,00	7,20	0,40	0,03	0,01	1,00	0,00	0,00	0,00
25/11/09	0,00	6,90	0,40	0,14	0,01	0,40	0,00	0,00	0,00
01/12/09	3,00	6,80	0,40	0,23	0,02	0,10	0,00	0,00	0,00
07/12/09	0,00	7,00	0,40	0,02	0,03	0,20	0,00	0,00	0,00
15/12/09	3,00	6,90	0,40	0,47	0,01	0,30	0,00	0,00	0,00
21/12/09	15,00	7,00	0,50	0,03	0,03	0,60	0,00	0,00	0,00
28/12/09	0,00	6,90	0,40	0,05	0,02	0,60	0,00	0,00	0,00

**ANEXO 6. RESULTADOS DAS ANÁLISES FÍSICO-
QUÍMICAS E BACTERIOLÓGICAS DOS PONTOS
COLETADOS PARA ÁGUAS SUBTERRÂNEAS**

ÍNDICE DE TABELAS:

Tabela 1 - resultados das análises físico-químicas e bacteriológicas dos Poços do Reservatório de Água Subterrânea N5W.....	3
Tabela 2 - resultados das análises físico-químicas e bacteriológicas dos Poços do Reservatório de Água Subterrânea N5E	4
Tabela 3 - resultados das análises físico-químicas e bacteriológicas dos Poços do Reservatório de Água Subterrânea N4E	6
Tabela 4 - resultados das análises físico-químicas e bacteriológicas dos Poços do Reservatório de Água Subterrânea N4W.....	8

Tabela 1 - resultados das análises físico-químicas e bacteriológicas dos Poços do Reservatório de Água Subterrânea N5W

parâmetros analisados	Limite Resolução CONAMA Nº 396/08 - Valor mais restritivo	UNIDADES	N5W-01	N5W-02	N5W-04	N5W-09	N5W-16	N5W-01	N5W-02	N5W-03	N5W-09	N5W-17	N5W-19	N5W-17	N5W-18	N5W-19	N5W-04	N5W-06	N5W-09	N5W-21	N5W-23	N5W-24	N5W-17	N5W-18	N5W-22
			Abr 2006	Abr 2006	Abr 2006	Abr 2006	Abr 2006	Out 2006	Out 2006	Out 2006	Out 2006	Out 2006	Out 2006	Out 2006	Out 2006	Abr 2007	Abr 2007	Abr 2007	Jun 2008	Jul 2008	Jun 2008	Jun 2008	Jun 2008	Jun 2008	Jun 2008
bicarbonatos	NP	mg/L CaCO ₃	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	0,0	4,8	4,8	0,0	15,0	10,0	0,0	0,0	0,0	5,00	10,00	5,00	5,00	5,00	5,00	10,00	5,00	5,00
carbonatos	NP	mg/L CaCO ₃	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
cálcio	NP	mg/L Ca	3,2	3,2	1,6	1,6	1,6	0,045	0,209	0,349	0,228	0,078	<0,0089	0,072	0,236	0,305	0,48	0,07	0,45	0,09	0,30	0,63	0,41	0,33	0,16
cloretos	100	mg/L Cl	2,8	2,8	2,8	1,4	1,4	0,045	0,6	0,6	0,0	0,2	0,4	0,5	0,4	0,5	1,00	0,40	0,40	0,50	0,60	0,80	5,00	5,00	5,00
co ₂ livre	NP	mg/L CO ₂	17,5	14,1	22,9	19,9	14,4	1,0	0,7	0,7	1,1	22,9	17,6	14,2	23,1	7,1	26,40	12,30	28,10	37,10	28,10	24,60	17,60	26,40	12,30
coliformes termotolerantes	Ausentes em 100 mL	N.C.MF/100 mL	10	5	2	7	17	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1(b)	<1(b)	<1(b)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
condutividade	NP	µS/cm ⁻¹	3,7	3,8	11,5	3,8	6,0	11,7	13,8	14,2	15,6	8,3	8,5	14,2	14,6	7,1	40,60	10,40	45,90	35,50	15,90	90,20	138,30	40,70	22,90
cor verdadeira	NP	uH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	0,00
dbos ₅	NP	mg/L O ₂	0,5	1,0	1,6	0,4	0,2	1,4	1,4	2,9	1,0	2,4	1,3	1,0	1,6	1,0	1,30	1,00	0,60	0,80	0,90	0,90	0,50	0,50	0,50
dqo	NP	mg/L O ₂	6,1	8,6	5,4	31,5	9,1	<5,0	<5,0	<5,0	6,0	8,4	6,6	<5,0	<5,0	<5,0	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
dureza	NP	mg/L CaCO ₃	10	8	10	8	8	4	8	8	6	3	3	2,0	4,0	0,0	2,00	2,00	2,00	6,00	4,00	4,00	8,00	4,00	18,00
ferro total	0,3	mg/L Fe	0,025	0,007	0,052	0,028	0,023	0,03	0,09	0,03	0,07	0,17	0,05	0,15	0,04	0,18	6,67	0,11	0,03	0,29	0,23	0,09	0,04	0,13	1,18
fósforo total	NP	mg/L P	0,1	0,1	0,1	0,1	0,10	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
magnésio	NP	mg/L Mg	1,7	1,2	2,0	1,6	1,6	0,06	0,16	0,43	0,04	0,04	0,04	0,03	0,48	0,07	0,06	0,09	0,09	0,07	0,32	0,34	0,12	0,59	0,16
manganês total	0,05	mg/L Mn	0,014	0,001	0,934	0,017	0,020	0,00	0,01	0,00	0,05	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,72	0,08	0,04	0,01	0,02	0,00	0,00	0,00	0,07
nitrato	10	mg/L N	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,09	0,14	0,10	0,11	0,18	0,10	0,05	0,05	0,02	0,01	0,01	0,04	0,28	0,01	0,02	0,03	0,03	0,05
nitrito	1	mg/L N	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,020	0,020	<0,02	<0,02	<0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
nitrogênio amoniacal total	NP	mg/L N	0,02	0,02	0,16	0,02	0,19	<0,02	0,11	<0,02	0,20	0,020	0,020	<0,02	<0,02	<0,02	0,60	0,08	0,08	0,64	0,66	0,08	0,08	0,08	0,08
óleos e graxas minerais	NP	mg/L	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<5,0	<5,0	<5,0	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
oxigênio dissolvido	NP	mg/L O ₂	5,1	5,2	5,1	5,2	5,0	2,5	2,7	4,4	1,5	4,2	4,1	4,2	4,7	10,3	1,20	3,50	1,80	2,30	1,90	2,10	2,30	2,10	3,40
ph	NP	-	4,8	4,9	4,7	5,1	4,8	4,7	5,0	5,5	4,7	4,7	4,9	5,5	6,2	5,7	5,40	5,60	4,90	4,80	5,00	5,30	7,70	7,70	7,80
potássio	NP	mg/L K	0,223	0,229	0,295	0,251	0,266	0,148	0,262	0,363	0,177	0,191	0,141	0,179	0,34	0,155	0,354	0,246	0,371	0,287	0,38	0,36	0,53	0,60	0,30
sílica	NP	mg/L SiO ₂	0,75	(a)	0,1	0,77	0,1	0,59	0,68	0,62	0,50	0,14	0,41	0,16	0,65	0,58	0,27	0,94	0,76	0,72	0,32	1,03	0,17	0,93	0,86
sódio	200	mg/L Na	0,497	0,388	0,937	0,425	1,053	0,426	0,923	0,634	0,592	0,701	0,743	0,962	0,950	1,373	1,84	0,27	1,01	1,09	0,7/9	0,71	0,88	0,98	0,60
sólidos dissolvidos	1000	mg/L	71,0	84,0	82,0	81,0	80,0	13,0	29,0	18,0	10,0	10,0	10,0	39,0	45,0	48,0	8,00	11,00	7,00	4,00	10,00	10,00	8,00	17,00	6,00
sólidos em suspensão	NP	mg/L	3,0	3,0	2,0	3,0	2,0	4,0	5,0	4,0	4,0	5,0	4,0	4,0	5,0	5,0	29,00	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	4,00
sólidos totais	NP	mg/L	108	122	119	98	104	84	41	49	23	64	71	46	60	63	38,00	17,00	12,00	18,00	12,00	13,00	12,00	17,00	12,00
sulfatos	250	mg/L SO ₄	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,6	<0,002	1,1	0,1	0,2	0,2	0,4	0,3	0,3	2,60	0,40	1,20	0,50	0,90	0,30	0,10	0,10	0,10
temperatura ambiente	NP	°C	25	25	26	26	26	27	28	28	28	27	27	28	28	28	29,00	29,00	28,00	29,00	28,00	28,00	28,00	29,00	29,00
temperatura da água	NP	°C	27	26	27	26	27	26	26	26	26	26	26	26	26	25	28,00	29,00	29,00	27,00	28,00	27,00	28,00	28,00	27,00
turbidez	NP	uT	0,2	0,6	0,1	0,1	0,0	0,0	1,3	10,8	0,0	0,0	0,0	2,3	2,1	1,9	66,90	1,30	0,40	0,40	3,30	1,10	0,40	0,40	0,40

Tabela 2 - resultados das análises físico-químicas e bacteriológicas dos Poços do Reservatório de Água Subterrânea N5E

PARÂMETROS ANALISADOS	Limite Resolução CONAMA Nº 396/08 - Valor mais restritivo	UM.	N5E-11	N5E-17	N5E-13	N5E-14	N5E-17	N5E-18	N5E-19	N5E-20	N5E-21	N5E-22	N5-17	N5-22	N5-14	N5-19	N5-13
			mai/2006	mai/2006	out/2007	out/2007	out/2007	out/2007	out/2007	out/2007	out/2007	out/2007	out/2007	out/2007	2009	2009	2009
BICARBONATOS	NP	mg/L CaCO ₃	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	10,00	10,00	5,00	5,00	5,00
CARBONATOS	NP	mg/L CaCO ₃	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CÁLCIO	NP	mg/L Ca	8,0	1,6	0,159	1,563	0,086	0,241	0,046	1,578	0,182	1,339	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
CLORETOS	100	mg/L Cl	0,58	0,81	0,5	0,6	0,4	0,5	0,6	1,1	0,7	1,4	0,70	0,60	0,80	0,70	0,80
CO ₂ LIVRE	NP	mg/L CO ₂	22,9	22,9	7,0	8,8	12,3	8,8	10,6	14,3	32,1	19,7	22,30	12,30	42,20	14,00	12,30
COLIFORMES TERMOTOLERANTES	Ausentes em 100 mL	N.C.MF /100 mL	<1/100 mL (a)	<1/100 mL (a)	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	AUSENTE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CONDUTIVIDADE	NP	µS/cm ₁	5,3	3,9	10,1	9,2	10,6	12,5	10,0	126,7	17,7	150,2	18,40	6,00	16,20	11,60	146,70
COR VERDADEIRA	NP	uH	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	3,00	3,00	3,00	0,00	0,00
DBO ₅	NP	mg/L O ₂	1,5	1,4	<1,0	1,3	1,7	1,0	<1,0	2,8	2,1	3,4	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,50
DQO	NP	mg/L O ₂	14,4	3,8	10,1	<5,0	9,9	10,2	10,0	6,6	7,2	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0	<6,0
DUREZA	NP	mg/L CaCO ₃	10	4	1,0	0,0	0,0	1,0	1,0	36	4	44	14,00	8,00	10,00	16,00	12,00
FERRO TOTAL	0,3	mg/L Fe	0,123	0,304	0,10	0,03	0,11	0,26	0,14	0,24	0,04	0,16	0,17	0,41	0,14	0,17	0,09
FÓSFORO TOTAL	NP	mg/L P	<0,005	<0,005	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
MAGNÉSIO	NP	mg/L Mg	0,5	0,6	0,11	0,11	0,02	0,50	0,07	7,88	0,56	9,21	0,12	0,51	0,20	0,18	0,17
MANGANÊS TOTAL	0,05	mg/L Mn	0,028	0,060	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,06	0,02	0,02	0,01	0,03	0,01	0,00	0,00
NITRATO	10	mg/L N	0,117	0,236	0,05	0,04	0,05	0,07	<0,01	1,99	0,07	2,10	0,04	0,03	0,03	0,03	0,06

PARÂMETROS ANALISADOS	Limite Resolução CONAMA Nº 396/08 - Valor mais restritivo	UM.	N5E-11	N5E-17	N5E-13	N5E-14	N5E-17	N5E-18	N5E-19	N5E-20	N5E-21	N5E-22	N5-17	N5-22	N5-14	N5-19	N5-13
			mai/2006	mai/2006	out/2007	out/2007	out/2007	out/2007	out/2007	out/2007	out/2007	out/2007	out/2007	out/2007	2009	2009	2009
NITRITO	1	mg/L N	0,02	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
NITROGÊNIO AMONÍACAL TOTAL	NP	mg/L N	0,07	0,07	0,07	0,06	0,10	0,09	0,08	0,81	<0,08	1,87	0,12	<0,08	0,09	0,10	<0,08
ÓLEOS E GRAXAS MINERAIS	NP	mg/L	10,0	10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	< 10,0	< 10,0	< 10,0	< 10,0	< 10,0
OXIGÊNIO DISSOLVIDO	NP	mg/L O ₂	4,9	5,9	6,8	6,5	5,1	6,2	7,5	2,8	4,8	4,7	6,10	4,40	4,30	5,20	6,00
pH	NP	-	5,0	4,2	5,7	5,5	5,1	6,1	5,8	5,5	5,3	5,6	5,00	5,40	4,70	5,50	5,60
POTÁSSIO	NP	mg/L K	0,349	0,267	0,089	0,092	0,074	0,239	0,063	0,466	0,092	0,567	0,14	0,20	0,09	0,12	0,08
SÍLICA	NP	mg/L SiO ₂	0,58	0,1	0,51	0,56	0,14	0,99	0,54	0,44	0,24	0,28	0,63	1,16	0,60	0,53	0,52
SÓDIO	200	mg/L Na	0,935	0,220	0,395	0,370	0,204	0,249	0,243	2,122	1,044	1,947	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
SÓLIDOS DISSOLVIDOS	1000	mg/L	30,0	30,0	10,0	19,0	10,0	19,0	12,0	67,0	13,0	84,0	<3,7	5,00	<3,7	<3,7	<3,7
SÓLIDOS EM SUSPENSÃO	NP	mg/L	3,0	2,0	<1,9	<1,9	<1,9	<1,9	<1,9	2,0	<1,9	<1,9	<1,9	3,00	<1,9	<1,9	<1,9
SÓLIDOS TOTAIS	NP	mg/L	40	41	31	39	28	33	34	76	25	90	5,00	11,00	4,00	4,00	6,00
SULFATOS	250	mg/L SO ₄	1,06	0,96	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,6	0,3	0,6	0,80	0,70	1,30	0,80	1,70
TEMPERATURA AMBIENTE	NP	°C	28	28	-	-	-	-	-	29	29	30	27,00	31,00	27,00	27,00	26,00
TEMPERATURA DA ÁGUA	NP	°C	26	27	26	29	28	28	29	27	28	27	28,00	29,00	30,00	29,00	30,00
TURBIDEZ	NP	uT	0,2	0,1	<0,4	<0,4	<0,4	0,7	<0,4	5,4	<0,4	2,1	<0,4	11,00	0,90	<0,4	<0,4

Tabela 3 - resultados das análises físico-químicas e bacteriológicas dos Poços do Reservatório de Água Subterrânea N4E

PARÂMETROS ANALISADOS	Limite Resolução CONAMA Nº 396/08 - Valor mais restritivo	UN	N4E-63	N4 LESTE	N4EC-58	N4EC-50	N4EC-56	N4EC-49	N4EC-73	N4EC-59	N4E-65	N4E-64	N4E-61	N4E-50	N4E-63
			mai/2006	mai/2006	jun/2008	jun/2008	jun/2008	jun/2008	jun/2008	jun/2008	jun/2008	mai/2008	mai/2008	mai/2008	2009
BICARBONATOS	NP	mg/L CaCO ₃	5,0	25,0	5,00	15,00	10,00	10,00	5,00	5,00	5,00	15,00	15,00	10,00	5,00
CARBONATOS	NP	mg/L CaCO ₃	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CÁLCIO	NP	mg/L Ca	6,4	6,4	0,75	3,72	4,22	4,80	3,75	0,84	1,08	1,75	3,11	3,43	<0,01
CLORETOS	100	mg/L Cl	0,74	0,62	0,60	1,90	0,90	1,60	0,90	0,60	0,50	1,10	1,00	2,80	0,50
CO ₂ LIVRE	NP	mg/L CO ₂	24,6	24,6	35,20	28,20	31,70	31,70	35,20	38,70	38,80	37,00	31,00	26,40	19,30
COLIFORMES TERMOTOLERANTES	Ausentes em 100 mL	N.C.MF /100 mL	<1/100 mL (a)	<1/100 mL (a)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CONDUTIVIDADE	NP	µS/cm ⁻¹	9,9	16,3	24,70	75,20	69,00	90,60	81,90	27,70	80,30	85,50	94,10	484,00	329,00
COR VERDADEIRA	NP	uH	0	0	0,00	3,00	3,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DBO ₅	NP	mg/L O ₂	1,9	1,0	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,60	0,50	0,50	1,50	<0,5
DQO	NP	mg/L O ₂	2,9	3,8	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,20	6,70	<6,0
DUREZA	NP	mg/L CaCO ₃	12	22	4,00	22,00	18,00	33,00	39,00	8,00	12,00	50,00	18,00	24,00	8,00
FERRO TOTAL	0,3	mg/L Fe	0,073	0,059	0,04	0,03	0,03	0,03	0,04	0,03	0,07	0,06	0,08	< 0,02	0,02
FÓSFORO TOTAL	NP	mg/L P	<0,005	<0,005	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	<0,10	<0,10
MAGNÉSIO	NP	mg/L Mg	1,4	3,8	0,58	3,25	2,82	4,98	3,47	0,64	0,66	1,93	3,42	3,28	<0,01
MANGANÊS TOTAL	0,05	mg/L Mn	0,016	0,009	0,02	0,02	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
NITRATO	10	mg/L N	0,203	0,114	0,01	0,03	0,07	0,07	0,07	0,01	0,10	0,29	0,67	0,18	0,03
NITRITO	1	mg/L N	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	<0,02	<0,02
NITROGÊNIO	NP	mg/L N	0,06	0,06	0,13	0,13	0,14	0,12	0,22	0,15	0,08	0,08	0,08	<0,08	<0,08

PARÂMETROS ANALISADOS	Limite Resolução CONAMA Nº 396/08 - Valor mais restritivo	UN	N4E-63	N4 LESTE	N4EC-58	N4EC-50	N4EC-56	N4EC-49	N4EC-73	N4EC-59	N4E-65	N4E-64	N4E-61	N4E-50	N4E-63
			mai/2006	mai/2006	jun/2008	jun/2008	jun/2008	jun/2008	jun/2008	jun/2008	jun/2008	mai/2008	mai/2008	mai/2008	2009
AMONIACAL TOTAL															
ÓLEOS GRAXAS MINERAIS	NP	mg/L	10,0	10,0	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	2,60	< 1,0
OXIGÊNIO DISSOLVIDO	NP	mg/L O ₂	4,7	4,8	3,30	4,10	4,40	5,10	5,10	3,10	3,50	6,20	6,20	5,10	5,30
pH	NP	-	4,8	6,1	5,40	5,80	5,60	5,50	5,40	5,30	5,30	5,40	5,50	6,70	7,10
POTÁSSIO	NP	mg/L K	0,230	0,789	0,49	0,54	0,41	0,61	0,55	0,38	0,41	0,39	0,50	0,29	0,08
SÍLICA	NP	mg/L SiO ₂	0,17	1,58	0,46	0,58	0,56	0,34	0,46	0,55	0,70	0,29	0,48	0,81	0,48
SÓDIO	200	mg/L Na	0,383	0,579	1,48	1,64	1,36	2,08	1,43	1,29	0,72	0,96	1,30	1,06	0,62
SÓLIDOS DISSOLVIDOS	1000	mg/L	35,0	35,0	21,00	43,00	46,00	64,00	55,00	12,00	16,00	33,00	48,00	31,00	10,00
SÓLIDOS SUSPENSÃO	NP	mg/L	2,0	3,0	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	2,00	<1,9
SÓLIDOS TOTAIS	NP	mg/L	42	44	24,00	47,00	57,00	69,00	60,00	23,00	23,00	37,00	52,00	76,00	34,00
SULFATOS	250	mg/L SO ₄	0,41	0,45	0,70	4,70	2,70	5,90	1,50	0,40	0,50	2,90	3,50	2,45	0,30
TEMPERATURA AMBIENTE	NP	°C	28	28	29,00	28,00	28,00	29,00	28,00	29,00	28,00	29,00	30,00	29,00	28,00
TEMPERATURA DA ÁGUA	NP	°C	27	27	28,00	28,00	28,00	27,00	28,00	28,00	26,00	27,00	27,00	25,00	25,00
TURBIDEZ	NP	uT	0,4	0,02	6,50	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	1,90	0,40	<0,4	<0,4

Tabela 4 - resultados das análises físico-químicas e bacteriológicas dos Poços do Reservatório de Água Subterrânea N4W

PARÂMETROS ANALISADOS	Limite Resolução CONAMA N° 396/08 - Valor mais restritivo	UNIDADES	N4WC-01	N4W-11	N4W-40	N4W-41	N4WN-C2-19	N4WN C2-32	N4W-38
			mai/2006	mai/2008	mai/2008	mai/2008	jun/2008	jun/2008	jun/2008
BICARBONATOS	NP	mg/L CaCO ₃	10,0	10,00	5,00	5,00	5,00	15,00	10,00
CARBONATOS	NP	mg/L CaCO ₃	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CÁLCIO	NP	mg/L Ca	1,6	0,42	0,22	0,18	1,29	1,97	1,18
CLORETOS	100	mg/L Cl	1,17	0,40	0,50	0,70	5,00	5,00	5,00
CO ₂ LIVRE	NP	mg/L CO ₂	8,8	23,00	37,00	53,00	37,00	23,00	23,00
COLIFORMES TERMOTOLERANTES	Ausentes em 100 mL	N.C.MF/100 mL	<1/100 mL (a)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CONDUTIVIDADE	NP	µS/cm ⁻¹	9,1	45,70	32,70	32,70	26,00	50,10	22,40
COR VERDADEIRA	NP	uH	0	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	3,00
DBO ₅	NP	mg/L O ₂	2,1	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
DQO	NP	mg/L O ₂	6,7	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
DUREZA	NP	mg/L CaCO ₃	4	4,00	2,00	4,00	16,00	30,00	18,00
FERRO TOTAL	0,3	mg/L Fe	0,084	0,03	0,14	0,19	0,10	0,03	0,03
FÓSFORO TOTAL	NP	mg/L P	<0,005	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
MAGNÉSIO	NP	mg/L Mg	0,6	0,91	0,31	0,49	1,19	1,83	1,19
MANGANÊS TOTAL	0,05	mg/L Mn	0,030	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NITRATO	10	mg/L N	0,284	0,07	0,05	0,03	0,03	0,07	0,10
NITRITO	1	mg/L N	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
NITROGÊNIO AMONÍACAL TOTAL	NP	mg/L N	0,06	0,08	0,08	0,08	1,08	0,09	0,08
ÓLEOS E GRAXAS MINERAIS	NP	mg/L	10,0	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
OXIGÊNIO DISSOLVIDO	NP	mg/L O ₂	5,3	5,70	5,30	3,50	3,70	3,20	4,70
pH	NP	-	6,0	5,40	5,10	5,10	7,60	7,80	7,80
POTÁSSIO	NP	mg/L K	0,405	0,441	0,002	0,002	0,35	0,90	0,72
SÍLICA	NP	mg/L SiO ₂	0,89	0,52	0,52	0,45	0,45	1,03	0,94

PARÂMETROS ANALISADOS	Limite Resolução CONAMA N° 396/08 - Valor mais restritivo	UNIDADES	N4WC-01	N4W-11	N4W-40	N4W-41	N4WN-C2-19	N4WN C2-32	N4W-38
			mai/2006	mai/2008	mai/2008	mai/2008	jun/2008	jun/2008	jun/2008
SÓDIO	200	mg/L Na	0,250	0,68	0,70	1,11	1,02	1,22	1,54
SÓLIDOS DISSOLVIDOS	1000	mg/L	31,0	16,00	16,00	17,00	8,00	19,00	13,00
SÓLIDOS EM SUSPENSÃO	NP	mg/L	2,0	1,90	1,90	1,90	2,00	1,90	1,90
SÓLIDOS TOTAIS	NP	mg/L	40	25,00	22,00	21,00	24,00	19,00	16,00
SULFATOS	250	mg/L SO ₄	1,06	0,70	0,50	0,90	0,10	0,10	0,10
TEMPERATURA AMBIENTE	NP	°C	28	30,00	30,00	31,00	30,00	30,00	30,00
TEMPERATURA DA ÁGUA	NP	°C	27	29,00	26,00	26,00	27,00	28,00	28,00
TURBIDEZ	NP	uT	0,02	0,40	0,40	8,00	11,00	0,40	0,40

Legenda:

- Valor em vermelho** Valores que excederam os limites superiores ou inferiores estabelecidos pela Resolução CONAMA 357/2005 (Classe 02)
- *Potencial redox Valores de potencial redox (Eh) medidos *in loco* convertidos para valores com referência ao eletrodo padrão de hidrogênio (Ehmedido+197mV)
- Ambiente lântico: 0,030 mg/L P
- *Fósforo total Ambiente intermediário, com tempo de residência entre 2 e 40 dias, e tributários diretos de ambiente lântico: 0,050 mg/L P
- Ambiente lótico e tributários de ambientes intermediários: 0,1 0 mg/L P
- V.A Virtualmente Ausente
- N.A Não Aplicável



**ANEXO 7 - RESULTADOS DAS ANÁLISES FÍSICO-
QUÍMICAS E BACTERIOLÓGICAS DOS PONTOS
COLETADOS - MONITORAMENTO AMPLO (2009)**

ÍNDICE DE TABELAS:

Tabela 1: resultados das análises físico-químicas e bacteriológicas da sub-bacia do igarapé Taboca (1ª campanha e 2ª campanha)	3
Tabela 2: resultados das análises físico-químicas e bacteriológicas da sub-bacia do igarapé Jacaré - 1ª campanha	6
Tabela 3: resultados das análises físico-químicas e bacteriológicas da sub-bacia do igarapé Jacaré - 2ª campanha.....	8
Tabela 4: resultados das análises físico-químicas e bacteriológicas da sub-bacia do igarapé Gelado (1ª campanha e 2ª campanha)	10
Tabela 5: resultados das análises físico-químicas e bacteriológicas da sub-bacia do igarapé Geladinho	13

Tabela 1: resultados das análises físico-químicas e bacteriológicas da sub-bacia do igarapé Taboca (1ª campanha e 2ª campanha)

Parâmetros	Unidades	Resolução CONAMA N°357/2005 Classe 02	1ª Campanha - Período de estiagem				2ª Campanha - Período chuvoso			
			ASP 45	ASP 47	ASP 48	ASP 50	ASP 45	ASP 47	ASP 48	ASP 50
Alcalinidade Total	mg/L	NP	<5	<5	<5	<5	< 5	< 5	< 5	< 5
Alumínio Dissolvido	mg/L	0,1	1,7	0,011	0,072	<0,0001	0,621	0,0448	0,0731	0,0245
Alumínio Total	mg/L	NP	1,72	0,0153	0,1006	0,0268	0,5506	0,035	0,0459	0,0124
Amônia	mg/L	NP	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Antimônio Dissolvido	mg/L	NP	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	<0,0001	<0,0001
Antimônio Total	mg/L	0,005	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	<0,0001	<0,0001
Arsênio	mg/L	0,01	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	<0,0001	<0,0001
Arsênio Dissolvido	mg/L	NP	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	<0,0001	<0,0001
Bário	mg/L	0,7	0,0735	0,009	0,015	0,0005	0,035	0,0087	0,0089	0,0045
Berílio	mg/L	0,04	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	<0,0001	<0,0001
Boro	mg/L	0,5	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	< 0,0005	<0,0005	<0,0005
Cádmio	mg/L	0,001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	<0,0001	<0,0001
Cádmio Dissolvido	mg/L	NP	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	<0,0001	<0,0001
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	NP	0,7	2,3	0,9	3,5	< 0,5	7,2	2,5	<0,5
Chumbo	mg/L	0,01	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	< 0,0005	<0,0005	<0,0005
Chumbo Dissolvido	mg/L	NP	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	< 0,0005	<0,0005	<0,0005
Cloreto	mg/L	250	1,7	<1	2,3	<1	1,2	< 1	1,8	< 1
Cobalto	mg/L	0,05	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	<0,0001	<0,0001
Cobre	mg/L	0,009	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	<0,0001	<0,0001
Cobre Dissolvido	mg/L	NP	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	<0,0001	<0,0001
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	1000	2	7	2	<1	24	25	34	26
Coliformes Totais	NMP/100mL	NP	792	870	629	914	2419	6120	579	276
Condutividade elétrica	µS/cm	NP	66	9,1	19	10	40	10	21	6,6

Parâmetros	Unidades	Resolução CONAMA Nº357/2005 Classe 02	1ª Campanha - Período de estiagem				2ª Campanha - Período chuvoso			
			ASP 45	ASP 47	ASP 48	ASP 50	ASP 45	ASP 47	ASP 48	ASP 50
Cromo	mg/L	0,05	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	<0,0001	<0,0001
Cromo Dissolvido	mg/L	NP	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	<0,0001	<0,0001
Demanda Bioquímica de Oxigênio	mg/L	5	<2	<2	<2	<2	3,2	< 2	< 2	< 2
Demanda Química de Oxigênio	mg/L	NP	<5	<5	10	16	20	6	< 5	15
Ferro	mg/L	NP	0,0402	0,055	0,0356	1,69	0,0607	0,149	0,054	1,97
Ferro Dissolvido	mg/L	0,3	0,011	0,1	0,034	0,186	0,0245	0,1152	0,0221	0,2711
Fluoreto	mg/L	1,4	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Fósforo Total (como P)	mg/L	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,02
Lítio	mg/L	2,5	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	< 0,0005	<0,0005	<0,0005
Magnésio Dissolvido	mg/L	NP	1,1	0,587	0,753	0,071	0,4343	0,27	0,4862	0,0667
Manganês	mg/L	0,1	0,9251	0,0056	0,0169	0,056	0,324	0,0178	0,013	0,0395
Manganês Dissolvido	mg/L	NP	0,872	<0,0001	0,017	0,042	0,3176	0,017	0,012	0,0363
Mercúrio	mg/L	0,0002	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	<0,0001	<0,0001
Mercúrio Dissolvido	mg/L	NP	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	<0,0001	<0,0001
Níquel	mg/L	0,025	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	<0,0001	<0,0001
Níquel Dissolvido	mg/L	NP	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	<0,0001	<0,0001
Nitrato (como N)	mg/L	10,0	4,8	0,2	0,6	<0,1	2,7	< 0,5	0,9	0,5
Nitrito (como N)	mg/L	1,0	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Óleos e Graxas Totais	mg/L	NP	<1	<1	<1	<1	NA	NA	NA	NA
Óleos e Graxas Minerais	mg/L	50	NA	NA	NA	NA	< 1	< 1	< 1	< 1
Óleos e Graxas Vegetais e Animais	mg/L	20	NA	NA	NA	NA	< 1	< 1	< 1	< 1
Oxigênio Dissolvido	mg/L	5	7,7	7,1	7,9	5,4	6,8	7,9	7,5	3,3
pH (a 20°C)		6,0 a 9,0	5,29	6,02	6,9	5,1	5,2	6,4	5,9	5,8

Parâmetros	Unidades	Resolução CONAMA N°357/2005 Classe 02	1ª Campanha - Período de estiagem				2ª Campanha - Período chuvoso			
			ASP 45	ASP 47	ASP 48	ASP 50	ASP 45	ASP 47	ASP 48	ASP 50
Potássio Dissolvido	mg/L	NP	2,6	0,426	1	0,219	0,726	0,3637	0,6077	0,1117
Potencial Redox	mV	NP	330,8	224,4	289,1	276,7	310,8	252,4	273,9	292,4
Prata	mg/L	0,01	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	<0,0001	<0,0001
Selênio	mg/L	0,01	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	< 0,0005	<0,0005	<0,0005
Selênio Dissolvido	mg/L	NP	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	< 0,0005	<0,0005	<0,0005
Sódio Dissolvido	mg/L	NP	1,5	0,674	1,8	0,077	0,3595	0,1499	0,7902	0,2373
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	500	62	8	17	8	34	6	18	5
Sólidos Suspensos Totais	mg/L	NP	3	4	5	3	5	< 2	3	2
Sulfato	mg/L SO ₄	250	<1	<1	<1	<1	< 1	< 1	< 1	< 1
Sulfetos (como H ₂ S não dissociado)	mg/L	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002
Temperatura	°C	NP	23	24	23	23	23	23	23	24
Turbidez	UNT	100	1,4	2,7	0,7	9,8	2,1	1,6	1,7	2,9
Urânio	mg/L	0,02	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Urânio Dissolvido	mg/L	NP	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Vanádio	mg/L	0,1	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	< 0,0005	<0,0005	<0,0005
Vanádio Dissolvido	mg/L	NP	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	< 0,0005	<0,0005	<0,0005
Zinco	mg/L	0,18	0,0456	0,0161	0,0211	0,0249	0,0255	0,0213	0,0164	0,037
Zinco Dissolvido	mg/L	NP	0,02	0,017	0,021	0,024	0,018	0,018	0,0151	0,0353
IQA	-	NP	73	83	91	73	68	82	77	65

Tabela 2: resultados das análises físico-químicas e bacteriológicas da sub-bacia do igarapé Jacaré - 1ª campanha

Parâmetros	Unidades	Resolução CONAMA N°357/2005 Classe 02	1ª Campanha - Período de Estiagem											
			ASP 51	ASP 37	ASP 36	ASP 34	ASP 35	ASP 30	ASP 30 - D	ASP 31	ASP 29	ASP 28	ASP 32	ASP 33
Alcalinidade Total	mg/L	NP	<5	5	13	18	5	< 5	<5	<5	10	6	17	<5
Alumínio	mg/L	NP	0,019	0,032	0,0675	0,0417	0,0001	0,0868	0,081	0,0316	0,0319	0,0013	0,1152	0,0001
Alumínio Dissolvido	mg/L	0,1	<0,0001	0,018	0,023	0,017	<0,0001	< 0,0001	<0,0001	0,05	0,042	<0,0001	0,119	<0,0001
Amônia	mg/L	NP	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	< 0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Antimônio	mg/L	0,005	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Antimônio Dissolvido	mg/L	NP	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Arsênio	mg/L	0,01	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Arsênio Dissolvido	mg/L	NP	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Bário	mg/L	0,7	0,0092	<0,0005	0,0303	<0,0005	0,0047	0,0074	0,0071	0,011	0,0123	0,0155	0,0213	0,0105
Berílio	mg/L	0,04	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Boro	mg/L	0,5	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,0039	<0,0005	0,0041	0,0048	0,0041	<0,0005	<0,0005	0,0161	<0,0005
Cádmio	mg/L	0,001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Cádmio Dissolvido	mg/L	NP	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	NP	1,6	5	1	2,5	2,9	13	11	1	1	0,6	12	5
Chumbo	mg/L	0,01	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	< 0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Chumbo Dissolvido	mg/L	NP	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	< 0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Cloreto	mg/L	250	<1	<1	2,1	<1	2,7	1,2	1,2	2,2	1,2	2,2	7,6	2,1
Cobalto	mg/L	0,05	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Cobre	mg/L	0,009	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Cobre Dissolvido	mg/L	NP	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	1000	12	37	524	18	27	< 1	1	4	11	2	25	1
Coliformes Totais	NMP/100mL	NP	5760	328	8800	501	629	3	2	3790	5210	43	602	133
Condutividade	µS/cm	NP	11	14	54	6,9	27	13	13	42	42	22	83	23
Cromo	mg/L	0,05	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Cromo Dissolvido	mg/L	NP	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
DBO	mg/L	5	0	3,2	<2	4,6	<2	< 4	<2	<2	<2	<2	<2	<2
DQO	mg/L	NP	<5	15	41	41	48	38	37	38	37	7	26	42
Ferro	mg/L	NP	0,022	0,135	0,1081	0,0801	0,0139	0,0299	0,0216	0,0221	0,0687	<0,0001	0,0953	0,0049
Ferro Dissolvido	mg/L	0,3	0,022	0,04	0,061	0,023	<0,0001	< 0,0001	<0,0001	0,039	0,032	<0,0001	0,091	<0,0001
Fluoreto	mg/L	1,4	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	< 0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Fósforo Total	mg/L	0,1	0,09	0,04	0,04	0,05	0,04	0,04	0,02	0,06	0,05	0,06	0,03	0,01
Lítio	mg/L	2,5	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	< 0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Magnésio Dissolvido	mg/L	NP	0,202	0,278	4,1	0,112	1,2	0,237	0,23	2,3	2,4	0,01	2,3	0,984
Manganês	mg/L	0,1	0,0151	0,021	<0,0001	0,0053	<0,0001	0,0052	0,0045	0,0042	0,0071	0,0022	0,0073	0,0014
Manganês Dissolvido	mg/L	NP	0,007	0,017	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	0,001	0,001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Mercúrio	mg/L	0,0002	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Mercúrio Dissolvido	mg/L	NP	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Níquel	mg/L	0,025	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Níquel Dissolvido	mg/L	NP	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001

Parâmetros	Unidades	Resolução CONAMA N°357/2005 Classe 02	1ª Campanha - Período de Estiagem											
			ASP 51	ASP 37	ASP 36	ASP 34	ASP 35	ASP 30	ASP 30 - D	ASP 31	ASP 29	ASP 28	ASP 32	ASP 33
Nitrato (como N)	mg/L	10,0	0,1	0,3	0,3	0,1	0,3	0,3	0,3	2,2	0,2	0,2	0,6	0,2
Nitrito (como N)	mg/L	1,0	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Óleos e Graxas Totais	mg/L	NP	<1	<1	<1	<1	<1	Ausentes	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Óleos e Graxas Minerais	mg/L	50	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Óleos e Graxas Vegetais e Animais	mg/L	20	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Oxigênio Dissolvido	mg/L	5	5,6	4,1	7	5,6	6,6	6,6	6,6	5,8	5,3	5,8	5,6	4,1
pH (a 20°C)		6,0 a 9,0	5,3	5,45	6,98	6,29	5,98	7,53	7,53	7,2	7,8	6,11	6,78	6,36
Potássio Dissolvido	mg/L	NP	0,439	0,265	0,685	0,092	0,119	0,541	0,527	1	1,1	0,665	3,1	0,381
Potencial Redox	mV	NP	275,9	291,3	172,3	229,3	262,4	251,4	251,4	213,7	202,2	227,8	224	258,4
Prata	mg/L	0,01	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0012	0,0007	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0006	0,0026
Selênio	mg/L	0,01	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Selênio Dissolvido	mg/L	NP	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Sódio Dissolvido	mg/L	NP	1,2	0,785	1,2	0,382	1,5	0,942	0,934	1	1	0,516	3,5	1,2
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	500	11	13	51	5	24	13	13	41	43	23	77	23
Sólidos Suspensos Totais	mg/L	NP	7	17	3	7	12	6	6	14	9	3	3	7
Sulfato	mg/L	250	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Sulfetos (como H2S não dissociado)	mg/L	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Temperatura	°C	NP	23	23	24	24	25	24	24	25	23	24	24	24
Turbidez	UNT	100	2,1	1	4,3	1	1,3	4,7	4,7	4	3	2,5	4,3	0,85
Urânio	mg/L	0,02	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Urânio Dissolvido	mg/L	NP	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Vanádio	mg/L	0,1	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Vanádio Dissolvido	mg/L	NA	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
Zinco	mg/L	0,18	0,0313	<0,0001	0,0312	0,0062	0,0044	<0,0001	<0,0001	0,007	0,0136	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Zinco Dissolvido	mg/L	NP	<0,0001	0,016	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001
IQA	-	NA	73	67	75	77	76	89	91	80	81	82	80	79

Tabela 3: resultados das análises físico-químicas e bacteriológicas da sub-bacia do igarapé Jacaré - 2ª campanha

Parâmetros	Unidades	Resolução CONAMA N°357/2005 Classe 02	2ª Campanha - Período Chuvoso										
			ASP 51	ASP 37	ASP 36	ASP 34	ASP 35	ASP 30	ASP 31	ASP 29	ASP 28	ASP 32	ASP 33
Alcalinidade Total	mg/L	NP	< 5	5	11	5	6	8	7	5	5	5	13
Alumínio	mg/L	NP	0,0167	0,0198	0,0099	0,0572	0,0167	0,0288	0,0077	0,0064	0,0064	0,0122	0,0111
Alumínio Dissolvido	mg/L	0,1	0,0079	0,0186	0,0082	0,0569	0,0136	0,0078	0,005	0,0109	0,0109	< 0,0001	< 0,0001
Amônia	mg/L	NP	< 0,1	0,79	2,29	< 0,1	< 0,1	0,83	< 0,1	0,61	0,61	< 0,1	< 0,1
Antimônio	mg/L	0,005	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Antimônio Dissolvido	mg/L	NP	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Arsênio	mg/L	0,01	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Arsênio Dissolvido	mg/L	NP	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Bário	mg/L	0,7	0,006	0,0209	0,0278	0,0118	0,0058	0,0246	0,0198	0,0258	0,0258	0,015	0,0276
Berílio	mg/L	0,04	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Boro	mg/L	0,5	< 0,0005	0,0037	0,0072	< 0,0005	< 0,0005	0,0077	< 0,0005	0,0073	0,0073	< 0,0005	< 0,0005
Cádmio	mg/L	0,001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Cádmio Dissolvido	mg/L	NP	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	NP	2,9	0,8	< 0,5	18,2	1,5	< 0,5	< 0,5	1,9	1,9	< 0,5	< 0,5
Chumbo	mg/L	0,01	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
Chumbo Dissolvido	mg/L	NP	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
Cloreto	mg/L	250	< 1	2,3	2,5	< 1	2,1	1,4	2,4	2,1	2,1	1,1	4,5
Cobalto	mg/L	0,05	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Cobre	mg/L	0,009	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	0,0039	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Cobre Dissolvido	mg/L	NP	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	0,0122	0,0122	< 0,0001	< 0,0001
Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL	1000	13	128	31	238	86	33	135	26	26	11	84
Coliformes Totais	NMP/100mL	NP	242	687	816	5610	2419	2419	6450	1850	1850	980	5730
Condutividade	µS/cm	NP	7,6	29	57	21	21	27	38	21	21	20	52
Cromo	mg/L	0,05	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Cromo Dissolvido	mg/L	NP	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
DBO	mg/L	5	< 2	< 2	< 2	3,5	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
DQO	mg/L	NP	< 5	6	< 5	23	11	10	< 5	7	7	8	10
Ferro	mg/L	NP	0,0524	0,0154	0,6386	3,17	0,0708	0,0598	< 0,0001	0,0015	0,0015	0,0378	0,029
Ferro Dissolvido	mg/L	0,3	0,0395	< 0,0001	0,0306	3,2	0,0251	0,0182	< 0,0001	0,013	0,013	0,01	0,0093
Fluoreto	mg/L	1,4	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Fósforo Total	mg/L	0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,03	< 0,01	0,02	0,06	0,02	0,02	< 0,01	0,01
Lítio	mg/L	2,5	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
Magnésio Dissolvido	mg/L	NP	0,2994	2	2,7	3	1	1,7	1,8	1,4	1,4	2	4,4

Parâmetros	Unidades	Resolução CONAMA N°357/2005 Classe 02	2ª Campanha - Período Chuvoso										
			ASP 51	ASP 37	ASP 36	ASP 34	ASP 35	ASP 30	ASP 31	ASP 29	ASP 28	ASP 32	ASP 33
Manganês	mg/L	0,1	0,0073	0,0039	0,1367	0,0648	0,0028	0,0324	0,0101	0,0109	0,0109	0,0067	0,0054
Manganês Dissolvido	mg/L	NP	0,0065	< 0,0001	0,0223	0,0066	0,0013	0,0266	< 0,0001	0,0144	0,0144	< 0,0001	< 0,0001
Mercúrio	mg/L	0,0002	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Mercúrio Dissolvido	mg/L	NP	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Níquel	mg/L	0,025	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Níquel Dissolvido	mg/L	NP	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Nitrato (como N)	mg/L	10,0	0,5	< 0,5	0,6	0,7	< 0,5	< 0,5	0,9	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Nitrito (como N)	mg/L	1,0	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Óleos e Graxas Totais	mg/L	NP	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Óleos e Graxas Minerais	mg/L	50	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Óleos e Graxas Vegetais e Animais	mg/L	20	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Oxigênio Dissolvido	mg/L	5	8,5	6,8	6,5	6,7	6,1	6,3	7,6	6,3	6,3	7,2	6,7
pH (a 20°C)		6,0 a 9,0	6,6	6,8	6,9	7	6,9	7,6	7,1	6,8	6,8	7,6	7,3
Potássio Dissolvido	mg/L	NP	0,7889	1,1	1,6	0,8609	0,2158	1,9	1,3	2,2	2,2	1,6	1,7
Potencial Redox	mV	NP	225,5	222,4	230	176,5	213,5	234,1	227,5	239	239	223,3	236,9
Prata	mg/L	0,01	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	<0,0001	< 0,001
Selênio	mg/L	0,01	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	< 0,0005	<0,0005	<0,0005	< 0,0005	<0,0005	<0,0005
Selênio Dissolvido	mg/L	NP	< 0,0005	< 0,0005	<0,0005	<0,0005	< 0,0005	< 0,0005	<0,0005	<0,0005	< 0,0005	<0,0005	<0,0005
Sódio Dissolvido	mg/L	NP	0,992	4,2	1,4	1,9	1,5	0,9638	1,8	1,5	1,5	2,3	6,7
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	500	5	20	42	18	18	20	28	18	18	16	46
Sólidos Suspensos Totais	mg/L	NP	< 2	11	14	9	12	6	12	8	8	4	16
Sulfato	mg/L	250	< 1	< 1	3	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Sulfetos (como H2S não dissociado)	mg/L	0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002
Temperatura	°C	NP	23	24	25	23	25	26	24	24	24	23	22
Turbidez	UNT	100	2,4	1,2	3,1	17	1,5	6	14	3,5	3,5	6,3	1,7
Urânio	mg/L	0,02	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Urânio Dissolvido	mg/L	NP	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Vanádio	mg/L	0,1	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	< 0,0005	<0,0005	<0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
Vanádio Dissolvido	mg/L	NA	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	< 0,0005	<0,0005	<0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
Zinco	mg/L	0,18	0,011	0,0133	0,0065	0,0295	0,0131	0,0037	0,0154	0,0084	0,0084	0,0257	0,0213
Zinco Dissolvido	mg/L	NP	0,008	0,011	0,0156	0,0102	0,0223	0,018	< 0,0001	0,0934	0,0934	0,0058	0,0119
IQA	-	NA	85	78	83	72	79	82	76	81	81	86	80

Tabela 4: resultados das análises físico-químicas e bacteriológicas da sub-bacia do igarapé Gelado (1ª campanha e 2ª campanha)

Parâmetros	Unidades	Resolução CONAMA Nº 357/2005 Classe 02	1ª Campanha - Período de Estiagem				2ª Campanha - Período chuvoso			
			ASP 46	ASP 44	ASP 43	ASP 42	ASP 46	ASP 44	ASP 43	ASP 42
Alcalinidade Total	mg/L	NP	<5	20	10	10	< 5		28	22
Alumínio	mg/L	NP	0,077	0,017	0,017	0,0107	0,0429		0,0149	0,0131
Alumínio Dissolvido	mg/L	0,1	0,063	0,016	0,008	0,008	0,0183		0,0051	0,0129
Amônia	mg/L	NP	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	< 0,1		< 0,1	< 0,1
Antimônio	mg/L	0,005	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001		< 0,0001	< 0,0001
Antimônio Dissolvido	mg/L	NP	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001		< 0,0001	< 0,0001
Arsênio	mg/L	0,01	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001		< 0,0001	< 0,0001
Arsênio Dissolvido	mg/L	NP	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001		< 0,0001	< 0,0001
Bário	mg/L	0,7	0,0083	0,0451	0,0693	0,1296	0,0106		0,048	0,1079
Berílio	mg/L	0,04	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001		< 0,0001	< 0,0001
Boro	mg/L	0,5	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	< 0,0005		< 0,0005	< 0,0005
Cádmio	mg/L	0,001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001		< 0,0001	< 0,0001
Cádmio Dissolvido	mg/L	NP	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001		< 0,0001	< 0,0001
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	NP	1,3	2,8	1,2	1,7	8,1		< 0,5	< 0,5
Chumbo	mg/L	0,01	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	< 0,0005		< 0,0005	< 0,0005
Chumbo Dissolvido	mg/L	NP	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	< 0,0005		< 0,0005	< 0,0005
Cloreto	mg/L	250	1,3	2,1	3,7	1,7	1,4		4,2	1,9
Cobalto	mg/L	0,05	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001		< 0,0001	< 0,0001
Cobre	mg/L	0,009	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001		< 0,0001	< 0,0001
Cobre Dissolvido	mg/L	NP	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001		< 0,0001	< 0,0001
Coliformes Termotolerantes	NMP/100m L	1000	<1	10	68	25	66		145	23
Coliformes Totais	NMP/100m L	NP	961	4140	961	914	594		3640	1733
Condutividade	mS/cm	NP	17	65	72	33	22		76	70

Parâmetros	Unidades	Resolução CONAMA Nº 357/2005 Classe 02	1ª Campanha - Período de Estiagem				2ª Campanha - Período chuvoso			
			ASP 46	ASP 44	ASP 43	ASP 42	ASP 46	ASP 44	ASP 43	ASP 42
Cromo	mg/L	0,05	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001		< 0,0001	< 0,0001
Cromo Dissolvido	mg/L	NP	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001		< 0,0001	< 0,0001
DBO	mg/L	5	<2	<2	<2	<2	< 2		< 2	< 2
DQO	mg/L	NP	15	13	5	20	< 5		< 5	6
Ferro	mg/L	NP	0,055	0,039	0,441	0,5247	0,071		0,1386	0,051
Ferro Dissolvido	mg/L	0,3	0,05	0,037	0,088	0,155	0,0449		0,0764	0,0189
Fluoreto	mg/L	1,4	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	< 0,1		< 0,1	< 0,1
Fósforo Total	mg/L	0,1	0,03	0,02	<0,01	<0,01	< 0,01		0,02	0,02
Lítio	mg/L	2,5	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	< 0,0005		< 0,0005	< 0,0005
Magnésio Dissolvido	mg/L	NP	0,553	3,9	7	4,7	1,3		6	5,5
Manganês	mg/L	0,1	0,017	<0,0001	0,0421	0,1409	0,0168		0,0202	0,0326
Manganês Dissolvido	mg/L	NP	0,014	<0,0001	0,018	0,126	0,0162		0,0192	0,0325
Mercúrio	mg/L	0,0002	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001		< 0,0001	< 0,0001
Mercúrio Dissolvido	mg/L	NP	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001		< 0,0001	< 0,0001
Níquel	mg/L	0,025	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001		< 0,0001	< 0,0001
Níquel Dissolvido	mg/L	NP	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001		< 0,0001	< 0,0001
Nitrato (como N)	mg/L	10,0	0,6	0,6	0,3	0,1	1,3		0,7	< 0,5
Nitrito (como N)	mg/L	1,0	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	< 0,02		< 0,02	< 0,02
Óleos e Graxas Totais	mg/L	NP	<1	<1	<1	<1				
Óleos e Graxas Minerais		50	NA	NA	NA	NA	< 1		< 1	< 1
Óleos e Graxas Vegetais e Animais		20	NA	NA	NA	NA	< 1		< 1	< 1
Oxigênio Dissolvido	mg/L	5	8,2	5,6	7,6	3,9	7,1		8,1	7,6
pH (a 20°C)		6,0 a 9,0	4,96	5,8	6,88	6,04	6,7		7,4	7,5

Parâmetros	Unidades	Resolução CONAMA Nº 357/2005 Classe 02	1ª Campanha - Período de Estiagem				2ª Campanha - Período chuvoso			
			ASP 46	ASP 44	ASP 43	ASP 42	ASP 46	ASP 44	ASP 43	ASP 42
Potássio Dissolvido	mg/L	NP	197,81	199,3	199,6	201,8	198,2		199,1	199,6
Potencial Redox	mV	NP	92,4	65,4	17,4	66,2	32		24,9	16,9
Prata	mg/L	0,01	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001		< 0,0001	< 0,0001
Selênio	mg/L	0,01	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	< 0,0005		< 0,0005	< 0,0005
Selênio Dissolvido	mg/L	NP	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	< 0,0005		< 0,0005	< 0,0005
Sódio Dissolvido	mg/L	NP	1,2	2,9	4,5	2	1,2		3,4	1,9
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	500	14	60	70	30	18		70	67
Sólidos Suspensos Totais	mg/L	NP	8	6	4	4	9		22	17
Sulfato	mg/L	250	<1	<1	<1	<1	< 1		< 1	< 1
Sulfetos (como H2S não dissociado)	mg/L	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	< 0,002		< 0,002	< 0,002
Temperatura	°C	NP	23	25	23	25	23		24	24
Turbidez	UNT	100	2,1	7	3,5	4	6,4		5,2	6,7
Urânio	mg/L	0,02	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	< 0,001		< 0,001	< 0,001
Urânio Dissolvido	mg/L	NP	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	< 0,001		< 0,001	< 0,001
Vanádio	mg/L	0,1	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	< 0,0005		< 0,0005	< 0,0005
Vanádio Dissolvido	mg/L	NP	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	< 0,0005		< 0,0005	< 0,0005
Zinco	mg/L	0,18	0,0207	0,011	0,0296	0,0419	0,0301		0,036	0,027
Zinco Dissolvido	mg/L	NP	0,02	0,011	0,017	0,026	0,0283		0,0298	0,0253
IQA	-	NP	78	75	82	73	77		75	84

Tabela 5: resultados das análises físico-químicas e bacteriológicas da sub-bacia do Igarapé Geladinho

Parâmetros	Unidades	Resolução CONAMA Nº 357/2005 Classe 02	1ª Campanha - Período de Estiagem					2ª Campanha - Período Chuvoso			
			ASP 38	ASP 39	ASP 41	ASP 40	ASP 40-D	ASP 38	ASP 39	ASP 41	ASP 40
Alcalinidade Total	mg/L	NP	<5	26	6	<5	<5	8	6	8	6
Alumínio	mg/L	NP	0,0698	0,0938	0,048	0,0235	0,0227	0,0133	0,0375	0,0216	0,0214
Alumínio Dissolvido	mg/L	0,1	0,055	0,089	0,041	0,022	0,019	0,0047	0,0364	0,008	0,0065
Amônia	mg/L	NP	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,84	0,83	< 0,1	< 0,1
Antimônio	mg/L	0,005	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Antimônio Dissolvido	mg/L	NP	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Arsênio	mg/L	0,01	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Arsênio Dissolvido	mg/L	NP	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Bário	mg/L	0,7	0,0355	<0,0005	0,0102	0,036	0,0361	0,0094	0,0262	0,0252	0,0288
Berílio	mg/L	0,04	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Boro	mg/L	0,5	0,0065	0,008	<0,0005	<0,0005	<0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
Cádmio	mg/L	0,001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Cádmio Dissolvido	mg/L	NP	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Carbono Orgânico Dissolvido	mg/L	NP	2	2	2,5	2,3	1,8	4	< 0,5	< 0,5	0,6
Chumbo	mg/L	0,01	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
Chumbo Dissolvido	mg/L	NP	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
Cloreto	mg/L	250	2,8	1,3	3,1	1,5	1,5	< 1	1,3	2,4	< 1
Cobalto	mg/L	0,05	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Cobre	mg/L	0,009	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Cobre Dissolvido	mg/L	NP	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Coliformes Termotolerantes	NMP/ 100mL	1000	30	18	231	20	20	11	1	138	50
Coliformes Totais	NMP/ 100mL	NP	53	107	7330	6970	6830	1203	51	3500	1733
Condutividade	mS/cm	NP	78	16	33	20	20	9,7	15	30	23
Cromo	mg/L	0,05	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Cromo Dissolvido	mg/L	NP	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
DBO	mg/L	5	4,2	<2	<2	<2	<2	< 2	3,1	< 2	< 2
DQO	mg/L	NP	40	39	13	10	11	< 5	12	< 5	< 5

Parâmetros	Unidades	Resolução CONAMA Nº 357/2005 Classe 02	1ª Campanha - Período de Estiagem					2ª Campanha - Período Chuvoso			
			ASP 38	ASP 39	ASP 41	ASP 40	ASP 40-D	ASP 38	ASP 39	ASP 41	ASP 40
Ferro	mg/L	NP	0,1231	0,0943	0,111	0,105	0,1	0,0157	0,0134	0,0961	0,0543
Ferro Dissolvido	mg/L	0,3	0,059	0,089	0,088	0,055	0,051	< 0,0001	< 0,0001	0,0441	0,0145
Fluoreto	mg/L	1,4	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Fósforo Total	mg/L	0,1	0,06	0,05	0,02	<0,01	<0,01	0,04	0,01	0,04	0,03
Lítio	mg/L	2,5	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
Magnésio Dissolvido	mg/L	NP	3,8	0,758	2,7	1,7	1,7	0,4653	0,6671	2	1,2
Manganês	mg/L	0,1	0,0133	0,0059	<0,0001	0,0108	0,0096	0,0192	0,0161	0,0063	0,0089
Manganês Dissolvido	mg/L	NP	<0,0001	0,001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0207	0,0188	< 0,0001	0,0042
Mercúrio	mg/L	0,0002	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Mercúrio Dissolvido	mg/L	NP	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Níquel	mg/L	0,025	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Níquel Dissolvido	mg/L	NP	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Nitrato (como N)	mg/L	10,0	0,7	0,2	0,1	0,2	0,2	0,5	< 0,5	0,5	< 0,5
Nitrito (como N)	mg/L	1,0	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
Óleos e Graxas Totais	mg/L	NP	Ausentes	Ausentes	<1	<1	<1	NA	NA	NA	NA
Óleos e Graxas Minerais	mg/L	50	NA	NA	NA	NA	NA	< 1	< 1	< 1	< 1
Óleos e Graxas Vegetais e Animais	mg/L	20	NA	NA	NA	NA	NA	< 1	< 1	< 1	< 1
Oxigênio Dissolvido	mg/L	5	6,1	5,7	9,9	8,1	8,1	6,1	6,5	7,7	7,2
pH (a 20°C)		6,0 a 9,0	7,36	7,73	7,15	7,25	7,25	5,5	5,3	7,9	7,1
Potássio Dissolvido	mg/L	NP	1,9	0,534	1,4	1,5	1,4	0,2158	1	1,6	0,8994
Potencial Redox	mV	NP	226,2	233,9	209	209,1	209,1	250,7	289,6	236,4	221,8
Prata	mg/L	0,01	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Selênio	mg/L	0,01	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
Selênio Dissolvido	mg/L	NP	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
Sódio Dissolvido	mg/L	NP	3,5	0,733	1,9	1,4	1,3	1,4	2	1,4	0,8585
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	500	65	16	30	18	19	6	13	24	19
Sólidos Suspensos Totais	mg/L	NP	72	17	7	4	3	3	3	8	8
Sulfato	mg/L	250	<1	<1	<1	<1	<1	< 1	< 1	< 1	< 1

Parâmetros	Unidades	Resolução CONAMA N°357/2005 Classe 02	1ª Campanha - Período de Estiagem					2ª Campanha - Período Chuvoso			
			ASP 38	ASP 39	ASP 41	ASP 40	ASP 40-D	ASP 38	ASP 39	ASP 41	ASP 40
Sulfetos (como H2S não dissociado)	mg/L	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002
Temperatura	°C	NP	24	24	25	24	24	22	23	24	23
Turbidez	UNT	100	9,6	11	3,8	1,5	3,1	3,8	1,1	8	3,4
Urânio	mg/L	0,02	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Urânio Dissolvido	mg/L	NP	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Vanádio	mg/L	0,1	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
Vanádio Dissolvido	mg/L	NP	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
Zinco	mg/L	0,18	0,0301	0,0118	0,0143	0,0311	0,029	< 0,0001	0,0239	0,043	0,033
Zinco Dissolvido	mg/L	NP	0,002	<0,0001	<0,0001	0,019	0,019	0,0118	0,0127	0,0426	0,0326
IQA	-	NP	77	79	77	87	86	73	78	77	82

Legenda:

Valores em vermelho

*Potencial redox

*Fósforo total

V.A

N.A

Valores que excederam os limites superiores ou inferiores estabelecidos pela Resolução CONAMA 357/2005 (Classe 02)

Valores de potencial redox (Eh) medidos *in loco* convertidos para valores com referência ao eletrodo padrão de hidrogênio (Ehmedido+197mV)

Ambiente lântico: 0,030 mg/L P

Ambiente intermediário, com tempo de residência entre 2 e 40 dias, e tributários diretos de ambiente lântico: 0,050 mg/L P

Ambiente lótico e tributários de ambientes intermediários: 0,1 0 mg/L P

Virtualmente Ausente

Não Aplicável

Nível de qualidade	Excelente	90 < IQA ≤ 100
	Bom	70 < IQA ≤ 90
	Médio	50 < IQA ≤ 70
	Ruim	25 < IQA ≤ 50
	Muito Ruim	0 < IQA ≤ 25