QUADRO 4.24 - Resultados de monitoramento de águas superficiais nos cursos de água da Bacia do Rio Doce

Parâmetro	Unidade	Padrão CONAMA 357/05 - Classe 1	Padrão CONAMA 357/05 - Classe 2	ASP21		ASP22		ASP23	ASP24		ASP25-A	ASP25		ASP26	ASP27-A	ASP27		ASP28	ASP29-A	ASP29	ASP30		ASP31-A	ASP31	
				Campanha 01	Campanha 02	Campanha 01	Campanha 02	Campanha 02	Campanha 01	Campanha 02	Campanha 01	Campanha 01	Campanha 02	Campanha 02	Campanha 01	Campanha 01	Campanha 02	Campanha 02	Campanha 01	Campanha 02	Campanha 01	Campanha 02	Campanha 01	Campanha 01	Campanha 02
Temperatura da água	°C	-	-	22,9	20,3	23,2	17,7	20	24,3	20,7	23,8	24	21,4	24,3	24,2	24,1	23,1	23,3	26,6	20,4	28,6	19,8	24,4	28,1	24,3
Cloretos	mg/L	250	250	6,4	-	5,2	-	-	7,7	-	4	4,7	-	-	4,5	5,7	-	-	5	-	7,9	-	7,2	6,9	-
Condutividade elétrica	µS/cm	–	-	33	2660	24	1160	1930	40	16000	19	43	11200	3300	53	103	9140	19600	52	13300	48	270	48	49	18900
Cor Aparente	mg/L Pt	75 *	75 *	80	80	80	70	60	100	200	40	50	50	20	80	100	20	40	80	20	100	80	50	80	40
DBO_5	mgO_2/L	3	5	3,6	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	3	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	3,5	<3,0	<3,0	4,6	3	3,9	**6,5**	3,4	<3,0	4,8
OD	mgO_2/L	≥ 6	≥ 5	5,25	8,2	6,86	6,3	7,4	6,74	8,1	6,09	5,46	6,8	5,1	6,61	5,43	6,5	6,0	5,08	7,0	6,03	**3,3**	5,05	6,44	5,0
Fenóis	mgC_6H_5OH/L	0,003	0,003	<0,001	-	<0,001	-	-	<0,001	-	<0,001	<0,001	-	-	<0,001	<0,001	-	-	<0,001	-	<0,001	-	<0,001	0	-
Fósforo Total	mg/L PO_4-P	0,02 em ambientes lênticos; 0,025 em ambientes intermediários com tempo de residência entre 2 e 40 dias e tributários diretos de ambientes lênticos; 0,1 em ambientes lóticos e tributários de ambientes intermediários**	0,03 em ambientes lênticos; 0,05 em ambientes intermediários com tempo de residência entre 2 e 40 dias e tributários diretos de ambientes lênticos**	**0,072**	-	**0,421**	-	-	**0,189**	-	**0,206**	**0,137**	-	-	**1,557**	**0,088**	-	-	**0,121**	-	**0,215**	-	**0,088**	0,036	-
Nitrato	mg/L NO_3-N	10	10	<0,05	-	<0,05	-	-	0,05	-	0,08	<0,05	-	-	<0,05	0,08	-	-	0,41	-	0,11	-	<0,05	0,1	-
Nitrogênio Amoniacal	mg/L NH_3-N	3,7 (pH ≤ 7,5); 2,0 (7,5<pH≤8,0); 1,0 (8,0<pH≤8,5); 0,5 (pH>8,5)	3,7 (pH ≤ 7,5); 2,0 (7,5<pH≤8,0); 1,0 (8,0<pH≤8,5); 0,5 (pH>8,5)	0,13	-	0,1	-	-	0,11	-	0,11	0,1	-	-	0,09	0,25	-	-	0,17	-	0,09	-	0,09	0,03	-
Óleos e Graxas Totais	mg/L	Virtualmente ausentes	Virtualmente ausentes	<10	-	<10	-	-	<10	-	<10	<10	-	-	<10	<10	-	-	<10	-	<10	-	<10	<10	-
pH (in loco)	-	6,0 a 9,0	6,0 a 9,0	**5,55**	6,0	6,63	6,0	7,0	6,55	**5,0**	6,17	6,23	**5,0**	6,0	7,14	6,51	**5,0**	**5,0**	6,5	6,0	6,91	6,0	**5,67**	6,97	6,0
pH (Laboratório)	-	6,0 a 9,0	6,0 a 9,0	6,5	6,79	7,2	6,76	6,4	7,3	7,1	7,2	7,1	6,9	7,2	7,6	7,2	7,2	7,06	7,2	7,4	7,2	7,2	6,9	7,26	7,3
Sólidos Sedimentáveis	ml/L	-	-	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1,5	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Sólidos Totais	mg/L	-	-	-	1361	-	885	1378	-	13372	-	-	8265	1862	-	-	6582	11592	-	7185	-	154	-	-	12438
Sólidos totais dissolvidos	mg/L	500	500	-	**1340**	-	**856**	**1371**	-	**13337**	-	-	**8230**	**1850**	-	-	**6550**	**11587**	-	**7168**	-	140	-	-	**12424**
Sólidos Totais em Suspensão	mg/L	-	-	<10	21	<10	29	< 10	11	35	<10	10	< 10	12	<10	40	32	< 10	31	17	25	14	42	<10	14
Turbidez	NTU	40	100	6,2	21,2	13,2	11,9	11,3	35,7	44,3	6,8	11,4	7,9	83,5	16,4	58,9	39,2	7	18,7	40,3	32,8	14,3	33,2	26.3	10,3
Dureza Total	mg/L	-	-	6,2	-	5,5	-	-	9	-	4,7	10	-	-	10,9	22,1	-	-	11,1	-	10,5	-	11,8	11,5	-
Al total	mg/L	0,1 ***	0,1 ***	-	1,36	-	0,63	0,81	-	3,27	-	-	0,6	4,77	-	-	0,78	1,39	-	1,32	-	1,06	-	-	1,12
Fe Solúvel	mg/L	0,3	0,3	0,22	-	0,22	-	-	**0,31**	-	0,2	0,15	-	-	0,21	0,24	-	-	0,21	-	**0,32**	-	0,08	0,25	-
Fe total	mg/L	0,3 ***	0,3 ***	3,54	1,83	1,77	0,68	1,2	3,12	4,1	0,89	1,34	1,07	6,0	1,41	6,52	2,72	1,48	3,0	1,9	8,35	1,91	3,39	1,31	2,42
Mn Solúvel	mg/L	0,1 ****	0,1 ****	**0,11**	-	0,04	-	-	0,03	-	<0,02	**0,18**	-	-	0,03	**0,21**	-	-	<0,02	-	<0,02	-	0,07	<0,02	-
Mn total	mg/L	0,1	0,1	**0,13**	0,04	0,05	<0,02	0,02	0,06	0,06	0,02	**0,23**	0,09	0,1	0,04	**0,39**	**0,22**	**0,16**	0,06	0,05	**0,24**	0,07	**0,18**	0,05	**0,12**
Pb total	mg/L	0,01	0,01	-	<0,01	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	-	-	<0,01	<0,01	-	-	<0,01	<0,01	-	<0,01	-	<0,01	-	-	<0,01
Cd total	mg/L	0,001	0,001	-	<0,001	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	-	-	<0,001	<0,001	-	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	-	<0,001	-	-	<0,001
Hg total (4)	mg/L	0,0002	0,0002	-	<0,0002	-	<0,0002	<0,0002	-	<0,0002	-	-	<0,0002	<0,0002	-	-	<0,0002	<0,0002	-	<0,0002	-	<0,0002	-	-	<0,0002
Coliformes Fecais	UFC/100mL	200	1000	-	**19500**	-	500	**1250**	-	**3600**	-	-	360	600	-	-	500	**14500**	-	**2800**	-	**5500**	-	-	**1500**
Coliformes Totais	UFC/100mL	-	-	-	29000	-	2000	2550	-	4000	-	-	650	750	-	-	600	15000	-	3200	-	10500	-	-	3000

Parâmetro	ASP32		ASP33		ASP34	ASP35	ASP36-A	ASP36		ASP37-A	ASP37		ASP38-A	ASP38		ASP39	ASP40	ASP41		ASP42-A	ASP43-A	ASP45-A
	Campanha 01	Campanha 02	Campanha 01	Campanha 02	Campanha 02	Campanha 02	Campanha 01	Campanha 01	Campanha 02	Campanha 01	Campanha 01	Campanha 02	Campanha 01	Campanha 01	Campanha 02	Campanha 02	Campanha 02	Campanha 01	Campanha 02	Campanha 01	Campanha 01	Campanha 01
Temperatura da água	25,2	23,1	24,1	25	23,2	22	24,6	25,2	21,3	24	27,4	22,5	24,5	26,1	22,6	22,7	22,7	22,6	20,7	24,9	23,9	22,7
Cloretos	7,7	-	5,2	-	-	-	3,2	5	-	4,7	6,2	-	10,2	4,2	-	-	-	3,7	-	4,7	6,7	8,7
Condutividade elétrica	32	12000	28	11600	10480	3510	28	43	16400	25	43	3650	38	20	6700	960	13800	17	15200	14	15	7
Cor Aparente	30	10	40	10	60	50	40	500	50	40	80	30	1000	100	10	60	50	80	40	100	100	80
DBO_5	<3,0	4,6	<3,0	<3,0	**7**	3,7	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	**5,5**	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
OD	6,66	5,2	**5,55**	7,6	7,1	6,7	5,91	6,89	5,2	6,77	6,28	7,5	6,34	6,94	**4,9**	6,8	8,3	7,36	7,3	7,2	6,63	7,15
Fenóis	<0,001	-	<0,001	-	-	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001	-	-	-	<0,001	-	<0,001	<0,001	<0,001
Fósforo Total	**0,134**	-	0,023	-	-	-	0,049	0,029	-	**0,845**	**0,222**	-	**0,127**	0,023	-	-	-	<0,01	-	0,033	0,042	**0,055**
Nitrato	<0,05	-	<0,05	-	-	-	<0,05	0,11	-	<0,05	0,05	-	0,13	0,06	-	-	-	<0,05	-	<0,05	<0,05	<0,05
Nitrogênio Amoniacal	0,08	-	0,08	-	-	-	0,05	0,07	-	0,1	0,1	-	0,17	0,11	-	-	-	0,05	-	0,07	0,03	0,03
Óleos e Graxas Totais	<10	-	<10	-	-	-	<10	<10	-	<10	<10	-	<10	<10	-	-	-	<10	-	<10	<10	<10
pH (in loco)	6,82	6,0	6,04	6,0	6,0	6,0	6,18	7,83	**5,0**	**5,74**	6,48	6,0	7,34	6,53	6,0	6,0	6,0	6,41	6,0	**5,43**	**5,62**	**3,68**
pH (Laboratório)	7,28	7,0	6,89	7,52	7,09	7,45	7,06	6,84	7,37	7,15	7,19	7,46	6,8	6,81	7,52	7,08	6,87	6,89	6.65	6,73	6,5	**4,26**
Sólidos Sedimentáveis	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Sólidos Totais	8354	-	6558	6707	1824	-	-	10429	-	-	1455	-	-	4227	640	7553	-	11146	-	-	-	-
Sólidos totais dissolvidos	**8350**	-	**6545**	**6592**	**1795**	-	-	**10424**	-	-	**1429**	-	-	**4225**	**632**	**7549**	-	**11143**	-	-	-	-
Sólidos Totais em Suspensão	< 10	<10	13	115	29	10	<10	< 10	<10	31	26	17	40	<10	< 10	< 10	<10	<10	42	25	<10	
Turbidez	5,5	5,5	4	0,2	8,4	12,2	7,3	50,1	8,3	12,2	17,9	21,2	67	42,2	0,2	8,4	6,3	7,4	6,9	14	11,7	6,5
Dureza Total	7,6	-	6	-	-	-	3,6	8	-	5	5,4	-	15,4	3,8	-	-	-	4,6	-	2,9	2,5	1,3
Al total	-	0,3	-	0,68	0,3	0,86	-	-	0,7	-	-	4,57	-	-	0,88	0,14	0,14	-	0,69	-	-	-
Fe Solúvel	0,23	-	0,13	-	-	-	0,16	0,3	-	0,19	0,2	-	0,21	0,17	-	-	-	0,15	-	0,17	0,1	0,18
Fe total	0,38	1,85	1,58	1,48	0,99	1,41	1	2,13	1,3	0,89	1,97	7,58	67,44	2,48	1,34	0,99	1,1	1,02	1,07	1,47	2,16	0,66
Mn Solúvel	0,03	-	0,06	-	-	-	0,03	0,02	-	0,03	0,02	-	0,03	<0,02	-	-	-	<0,02	-	<0,02	0,05	0,02
Mn total	0,04	0,09	**0,18**	**0,11**	0,02	0,04	0,03	0,06	0,09	**0,16**	0,05	**0,12**	**0,74**	0,03	0,04	0,02	<0,02	0,06	<0,02	0,02	0,05	0,03
Pb total	<0,01	-	<0,01	<0,01	<0,01	-	-	<0,01	-	-	<0,01	-	-	<0,01	<0,01	<0,01	-	<0,01	-	-	-	-
Cd total	<0,001	-	<0,001	<0,001	<0,001	-	-	<0,001	-	-	<0,001	-	-	<0,001	<0,001	<0,001	-	<0,001	-	-	-	-
Hg total (4)	<0,0002	-	<0,0002	<0,0002	<0,0002	-	-	<0,0002	-	-	<0,0002	-	-	<0,0002	<0,0002	<0,0002	-	<0,0002	-	-	-	-
Coliformes Fecais	**6000**	-	**3100**	**2500**	1000	-	-	**38500**	-	-	1000	-	-	**2800**	**2500**	**2850**	-	**2000**	-	-	-	-
Coliformes Totais	9000	-	3200	3500	2500	-	-	>40000	-	-	1200	-	-	3500	3500	4000	-	4500	-	-	-	-

* Padrão definido para cor verdadeira (a cor verdadeira é igual ou inferior à cou aparente)
** Para fins de comparação ao padrão ambiental, foi considerado ambiente intermediário, para todos os pontos
*** Padrão definido para o metal em sua forma solúvel
**** Padrão definido para o metal em sua forma total