



Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas por ponto de monitoramento na UPG Aporé, durante o biênio 2018/2019.

Código IMASUL	Curso d'água	Localização	Latitude	Longitude	Altitude (m)	Município
00MS19AR2321	Rio Aporé	Próximo à nascente	-18,690556	-52,626944	734	Chapadão do Sul
00MS19AR2243	Rio Aporé	A montante da foz do Rio da Prata	-18,852778	-52,180833	528	Cassilândia
00MS19AR2233	Rio Aporé	A jusante da foz do Rio da Prata	-18,861944	-52,169444	524	Cassilândia
00MS19AR2143	Rio Aporé	A montante da cidade de Cassilândia	-19,085556	-51,748056	464	Cassilândia
00MS19AR2138	Rio Aporé	A jusante da cidade de Cassilândia	-19,106666	-51,719722	454	Cassilândia
00MS19AR2039	Rio Aporé	Próximo à foz	-19,307500	-51,089167	332	Paranaíba

Quadro 1. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Aporé - 00MS19AR2321.

Corpo hídrico: Rio Aporé			UPG: Aporé				Ano:2018 e 2019			
Código do local: 00MS19AR2321			Distância da foz ao local: 321 km				Classe: 2			
Descrição do local: Próximo à nascente							Altitude: 734 m			
PARÂMETRO	UNIDADE	PADRÕES CONAMA 357, CECA/MS 036	2018				2019			
			Fev	Mai	Ago	Nov	Fev	Mai	Ago	Nov
			22	22	16	20	19	23	15	19
			09:00	09:13	08:50	08:19	09:01	08:50	09:47	09:01
Temperatura da água	°C	-	23	18	20	23	23	20	21	23
pH	-	6,0 a 9,0	7,3	4,5	5,3	5,4	7,9	4,9	5,3	5,4
OD	mg O ₂ /L	≥5	5,2	7,6	7,2	6,8	6,9	7,2	6,8	6,5
DBO (5,20)	mg O ₂ /L	5	3	<3	<3	<3	3	<3	<3	<3
Coli. Termotolerantes	NMP/100 mL	1.000	1,8	78	78	490	140	40	330	330
Nitrogênio total	mg N/L	-	0,25	6,85	0,25	0,20	0,18	0,16	0,22	0,43
Fósforo total	mg P/L	0,1	<0,033	<0,073	0,102	<0,073	0,074	0,075	<0,073	<0,073
Sólidos totais	mg/L	-	32	23	184	500	76	22	18	27
Turbidez	UNT	100	14,6	10,2	152	28,6	12,1	13,0	9,74	20,4
IQA			69	64	56	60	76	68	67	66
Chuvvas (24 h)	-	-	N	N	N	S	N	N	N	N
Temperatura do ar	°C	-	27	16	19	25	24	17	18	26
Alcalinidade	mg/L	-	<3	<2	<2	2	<2	<2	2	2
Cloreto Total	mgCl/L	250	<0,3	0,3	2,0	<0,3	<0,3	0,6	<0,3	0,5
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	5	4	4	4	5	5	5	5
DQO	mg/L	-	*	*	*	<15	<15	<15	<15	<15
Ortofosfato	mg P/L	-	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ -N/L	3,7 se pH ≤7,5 2,0 se 7,5 < pH ≤8,0	0,18	0,07	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Nitrogênio Nitrito	mg NO ₂ -N/L	10	<0,05	6,77	0,06	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,13
Nitrogênio Nitrito	mg NO ₂ -N/L	1	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	0,07
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	0,25	<0,10	0,16	0,14	0,12	0,10	0,16	0,23
Sólidos fixos totais	mg/L	-	18	18	152	344	55	10	9	14
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	20	16	165	438	30	14	11	20
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	<16	<6	32	156	21	12	9	13
Sólidos Dissolv. Totais	mg/L	500	12	7	19	62	46	8	7	7
Cor Verdadeira	Pt/L	75	10	0	0	50	20	<8	8	8

*Dado não disponível

Quadro 2. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Apore - 00MS19AR2243.

Corpo hídrico: Rio Apore			UPG: Apore				Ano:2018 e 2019			
Código do local: 00MS19AR2243			Distância da foz ao local: 243 km				Classe: 2			
Descrição do local: A montante da foz do rio da Prata			Altitude: 528 m							
PARÂMETRO	UNIDADE	PADRÕES CONAMA 357, CECA/MS 036	2018				2019			
			Fev	Mai	Ago	Nov	Fev	Mai	Ago	Nov
			22	22	16	20	19	23	15	19
			12:15	10:28	10:26	09:50	10:54	10:37	14:50	11:29
Temperatura da água	°C	-	28	20	21	25	27	22	24	28
pH	-	6,0 a 9,0	6,1	5,9	6,6	6,4	7,6	6,2	6,2	6,5
OD	mg O ₂ /L	≥5	6,5	7,8	7,7	6,9	6,9	7,4	7,7	6,9
DBO (5,20)	mg O ₂ /L	5	3	<3	<3	<3	3	<3	<3	<3
Coli. Termotolerantes	NMP/100 mL	1.000	330	<1,8	78	110	78	40	20	330
Nitrogênio total	mg N/L	-	<0,20	0,18	0,46	0,62	0,20	0,11	0,21	0,45
Fósforo total	mg P/L	0,1	<0,033	<0,073	0,134	0,348	<0,073	<0,073	<0,073	<0,073
Sólidos totais	mg/L	-	49	23	35	206	59	32	22	42
Turbidez	UNT	100	7,46	10,1	5,01	533	28,2	10,0	5,35	32,7
IQA			72	85	80	56	77	80	83	73
Chuvras (24 h)	-	-	N	N	N	S	N	N	N	N
Temperatura do ar	°C	-	33	20	22	26	28	24	30	28
Alcalinidade	mg/L	-	<3	2	2	5	9	3	4	5
Cloreto Total	mgCl/L	250	0,5	0,3	0,9	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	0,7
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	12	8	8	9	10	10	10	10
DQO	mg/L	-	*	*	*	27	<15	<15	<15	<15
Ortofosfato	mg P/L	-	<0,07	<0,07	<0,07	0,11	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ -N/L	3,7 se pH ≤7,5 2,0 se 7,5<pH≤8,0	<0,10	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,06
Nitrogênio Nitro	mg NO ₃ -N/L	10	0,08	0,10	0,08	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,23
Nitrogênio Nitrito	mg NO ₂ -N/L	1	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	<0,20	<0,10	0,35	0,56	0,14	<0,10	0,15	0,19
Sólidos fixos totais	mg/L	-	40	19	19	162	47	8	8	27
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	15	16	12	80	35	16	10	36
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	<16	<6	16	44	12	24	14	15
Sólidos Dissolv. Totais	mg/L	500	34	7	23	126	24	16	12	6
Cor Verdadeira	Pt/L	75	10	0	20	480	30	<8	<8	18

*Dado não disponível

Quadro 3. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Apore - 00MS19AR2233.

Corpo hídrico: Rio Apore			UPG: Apore				Ano:2018 e 2019			
Código do local:00MS19AR2233			Distância da foz ao local: 233 km				Classe: 2			
Descrição do local: A jusante da foz do rio da Prata			Altitude: 524 m							
PARÂMETRO	UNIDADE	PADRÕES CONAMA 357, CECA/MS 036	2018				2019			
			Fev	Mai	Ago	Nov	Fev	Mai	Ago	Nov
			22	22	16	20	19	23	15	19
			13:30	11:08	11:09	10:50	11:46	11:05	14:15	12:07
Temperatura da água	°C	-	28	20	21	25	27	23	23	28
pH	-	6,0 a 9,0	6,4	5,8	6,4	6,3	7,6	6,1	6,3	6,4
OD	mg O ₂ /L	≥5	6,6	7,8	7,9	6,8	6,9	7,4	7,7	6,7
DBO (5,20)	mg O ₂ /L	5	5	<3	<3	3	<3	<3	<3	<3
Coli. Termotolerantes	NMP/100 mL	1.000	1.100	45	<1,8	110	320	110	45	92
Nitrogênio total	mg N/L	-	<0,20	0,19	0,42	0,76	0,17	0,16	0,19	0,49
Fósforo total	mg P/L	0,1	0,034	0,123	0,100	0,276	0,074	0,078	<0,073	<0,073
Sólidos totais	mg/L	-	37	26	44	191	44	27	13	31
Turbidez	UNT	100	7,56	7,69	3,73	519	15,3	6,60	1,80	21,4
IQA			68	77	91	56	75	76	81	77
Chuvras (24 h)	-	-	N	N	N	S	N	N	N	N
Temperatura do ar	°C	-	33	21	20	26	28	24	29	28
Alcalinidade	mg/L	-	<3	2	2	4	5	4	4	5
Cloreto Total	mgCl/L	250	<0,3	0,4	1,2	<0,3	<0,3	0,6	<0,3	0,9
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	14	8	8	8	9	9	9	10
DQO	mg/L	-	*	*	*	44	<15	<15	<15	<15
Ortofosfato	mg P/L	-	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ -N/L	3,7 se pH ≤7,5 2,0 se 7,5<pH≤8,0	<0,10	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,06
Nitrogênio Nitro	mg NO ₃ -N/L	10	0,07	0,11	0,07	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,28
Nitrogênio Nitrito	mg NO ₂ -N/L	1	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	<0,20	<0,10	0,32	0,70	0,11	0,10	0,13	0,18
Sólidos fixos totais	mg/L	-	21	24	15	152	35	10	8	<6
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	26	14	12	26	24	16	6	22
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	16	<6	29	39	9	17	<6	26
Sólidos Dissolv. Totais	mg/L	500	11	12	32	165	20	11	7	9
Cor Verdadeira	Pt/L	75	10	0	30	500	20	10	<8	18

*Dado não disponível

Quadro 4. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Aporé - 00MS19AR2143.

Corpo hídrico: Rio Aporé			UPG: Aporé				Ano:2018 e 2019			
Código do local: 00MS19AR2143			Dist. da foz ao local: 143 km				Classe: 2			
Descrição do local: A montante da cidade de Cassilândia							Altitude: 464 m			
PARÂMETRO	UNIDADE	PADRÕES CONAMA 357, CECA/MS 036	2018				2019			
			Fev	Mai	Ago	Nov	Fev	Mai	Ago	Nov
			28	24	16	22	21	28	20	21
			09:55	10:47	09:11	09:11	10:19	09:01	08:17	12:13
Temperatura da água	°C	-	26	21	21	26	27	23	23	28
pH	-	6,0 a 9,0	7,6	6,8	7,2	7,0	7,9	6,9	7,0	7,3
OD	mg O ₂ /L	≥5	8,0	8,9	8,6	7,6	7,4	8,3	7,6	7,3
DBO (5,20)	mg O ₂ /L	5	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
Coli. Termotolerantes	NMP/100 mL	1.000	3.500	130	130	790	410	78	940	490
Nitrogênio total	mg N/L	-	<0,20	0,17	0,40	0,49	0,25	0,21	0,26	0,55
Fósforo total	mg P/L	0,1	<0,033	<0,073	0,137	0,101	0,082	<0,073	<0,073	<0,073
Sólidos totais	mg/L	-	133	25	34	146	63	16	18	21
Turbidez	UNT	100	55,1	6,43	3,96	65,8	52,3	6,35	4,90	15,7
IQA		-	64	80	80	67	70	82	73	75
Chuvvas (24 h)	-	-	N	N	N	S	S	N	N	N
Temperatura do ar	°C	-	20	22	21	27	27	23	21	29
Alcalinidade	mg/L	-	4	6	5	7	4	10	8	7
Cloreto Total	mgCl/L	250	<0,3	0,4	1,5	<0,3	0,4	1,3	<0,3	1,0
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	15	13	13	15	14	16	17	14
DQO	mg/L	-	*	*	*	<15	<15	<15	<15	<15
Ortofosfato	mg P/L	-	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ -N/L	3,7 se pH ≤7,5 2,0 se 7,5 < pH ≤8,0	<0,10	<0,05	<0,05	0,11	0,05	0,06	<0,05	0,05
Nitrogênio Nitrato	mg NO ₃ -N/L	10	<0,05	0,09	0,09	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,25
Nitrogênio Nitrito	mg NO ₂ -N/L	1	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	0,09	<0,06
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	<0,20	<0,10	0,28	0,43	0,19	0,21	0,14	0,27
Sólidos fixos totais	mg/L	-	91	8	18	63	46	11	10	7
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	92	<6	<6	61	40	<6	8	15
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	42	17	16	83	17	<6	8	14
Sólidos Dissolv. Totais	mg/L	500	41	20	29	85	23	11	10	6
Cor Verdadeira	Pt/L	75	20	0	20	40	30	8	8	16

*Dado não disponível

Quadro 5. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Aporé - 00MS19AR2138.

Corpo hídrico: Rio Aporé			UPG: Aporé				Ano:2018 e 2019			
Código do local: 00MS19AR2138			Dist. da foz ao local: 138 km				Classe: 2			
Descrição do local: A jusante da cidade de Cassilândia							Altitude: 454 m			
PARÂMETRO	UNIDADE	PADRÕES CONAMA 357, CECA/MS 036	2018				2019			
			Fev	Mai	Ago	Nov	Fev	Mai	Ago	Nov
			28	24	16	22	21	28	20	21
			10:18	11:20	09:57	10:11	10:54	10:07	08:52	11:00
Temperatura da água	°C	-	25	21	21	26	27	23	23	28
pH	-	6,0 a 9,0	7,4	6,9	7,2	7,1	8,1	7,0	7,0	7,4
OD	mg O ₂ /L	≥5	8,0	8,8	8,4	7,5	7,3	8,2	7,5	7,2
DBO (5,20)	mg O ₂ /L	5	3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
Coli. Termotolerantes	NMP/100 mL	1.000	16.000	9.200	5.400	1.600	3.500	9.200	9.200	2.200
Nitrogênio total	mg N/L	-	<0,20	0,28	0,61	0,58	0,31	0,29	0,38	0,88
Fósforo total	mg P/L	0,1	<0,033	<0,073	<0,073	<0,073	0,077	<0,073	<0,073	<0,073
Sólidos totais	mg/L	-	71	30	44	398	73	24	27	31
Turbidez	UNT	100	45,1	6,17	5,42	60,2	50,3	11,3	5,50	17,0
IQA		-	57	65	68	63	63	64	65	69
Chuvvas (24 h)	-	-	N	N	N	S	S	N	N	N
Temperatura do ar	°C	-	29	23	23	28	27	25	22	29
Alcalinidade	mg/L	-	3	10	8	10	9	11	11	8
Cloreto Total	mgCl/L	250	<0,3	0,6	0,9	0,8	0,4	0,6	<0,3	2,0
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	25	19	20	24	21	21	24	18
DQO	mg/L	-	*	*	*	<15	<15	<15	<15	<15
Ortofosfato	mg P/L	-	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ -N/L	3,7 se pH ≤7,5 2,0 se 7,5 < pH ≤8,0	<0,10	<0,05	0,08	<0,05	<0,05	0,08	<0,05	0,07
Nitrogênio Nitrato	mg NO ₃ -N/L	10	<0,05	0,20	0,18	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,55
Nitrogênio Nitrito	mg NO ₂ -N/L	1	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	0,11	0,07
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	<0,20	<0,10	0,40	0,52	0,25	0,23	0,24	0,26
Sólidos fixos totais	mg/L	-	43	21	36	188	17	15	16	21
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	59	10	8	307	47	12	6	19
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	28	9	8	210	56	9	11	10
Sólidos Dissolv. Totais	mg/L	500	12	20	36	91	26	12	21	12
Cor Verdadeira	Pt/L	75	10	0	20	20	60	13	8	18

*Dado não disponível

Quadro 6. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Aporé - 00MS19AR2039.

Corpo hídrico: Rio Aporé			UPG: Aporé				Ano:2018 e 2019			
Código do local: 00MS19AR2039			Distância da foz ao local: 39 km				Classe: 2			
Descrição do local: Próximo à foz							Altitude: 332 m			
PARÂMETRO	UNIDADE	PADRÕES CONAMA 357, CECA/MS 036	2018				2019			
			Fev	Mai	Ago	Nov	Fev	Mai	Ago	Nov
			28 12:35	24 13:29	16 15:00	22 13:43	21 12:35	28 12:47	20 12:36	21 15:20
Temperatura da água	°C	-	26	21	21	26	27	23	24	29
pH	-	6,0 a 9,0	7,2	6,9	7,4	7,3	7,9	7,0	7,3	7,6
OD	mg O ₂ /L	≥5	8,1	9,0	8,7	7,9	7,5	7,8	7,7	7,1
DBO (5,20)	mg O ₂ /L	5	3	4	4	<3	<3	3	<3	<3
Coli. Termotolerantes	NMP/100 mL	1.000	2.400	330	170	1.100	1.400	330	2.400	490
Nitrogênio total	mg N/L	-	<0,20	0,24	0,57	0,59	0,32	0,27	0,34	0,89
Fósforo total	mg P/L	0,1	<0,033	<0,073	<0,073	0,123	0,086	0,078	<0,073	<0,073
Sólidos totais	mg/L	-	93	40	62	173	49	47	23	40
Turbidez	UNT	100	64,7	5,70	21,7	83,9	22,3	7,87	3,93	16,3
IQA		-	65	75	75	64	69	75	70	74
Chuvvas (24 h)	-	-	N	N	N	S	S	N	N	N
Temperatura do ar	°C	-	30	25	21	28	26	28	26	21
Alcalinidade	mg/L	-	12	15	10	13	11	16	11	16
Cloreto Total	mgCl/L	250	<0,3	0,6	2,8	0,8	0,4	0,7	<0,3	1,6
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	27	28	21	28	25	33	26	28
DQO	mg/L	-	*	*	*	<15	<15	<15	<15	<15
Ortofosfato	mg P/L	-	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ -N/L	3,7 se pH ≤7,5 2,0 se 7,5 < pH ≤8,0	<0,10	0,06	<0,05	<0,05	0,05	<0,05	<0,05	0,08
Nitrogênio Nitrito	mg NO ₂ -N/L	10	<0,05	0,16	0,16	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,56
Nitrogênio Nitrito	mg NO ₂ -N/L	1	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	0,09	0,07
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	<0,20	<0,10	0,38	0,53	0,26	0,21	0,22	0,26
Sólidos fixos totais	mg/L	-	79	15	41	146	37	29	8	26
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	34	15	13	49	12	15	8	21
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	<16	25	21	27	12	18	15	14
Sólidos Dissolv. Totais	mg/L	500	59	25	49	124	31	32	15	19
Cor Verdadeira	Pt/L	75	20	0	30	20	40	18	8	21

*Dado não disponível