



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

Código IMASUL	Curso d'água	Localização	Latitude	Longitude	Altitude (m)	Município
00MS26AP2276	Rio Apa	A montante do perímetro urbano/periférico de Bela Vista	-22,108056	-56,516944	183	Bela Vista
00MS26AP2273	Rio Apa	A jusante do perímetro urbano/periférico de Bela Vista	-22,136667	-56,523056	174	Bela Vista
00MS26AP2161	Rio Apa	A jusante da foz do Rio Caracol	-22,233889	-57,060000	137	Caracol
00MS26AP2000	Rio Apa	Na foz	-22,090556	-57,982222	71	Porto Murtinho
00MS26PA2060	Rio Paraguai	A jusante do perímetro urbano/periférico de Porto Murtinho	-21,714202	-57,909211	72	Porto Murtinho
00MS26PA2000	Rio Paraguai	Na confluência com o Rio Apa	-22,095024	-57,993588	70	Porto Murtinho
00MS26CL1075	Rio Caracol	Na ponte da rodovia MS-384	-21,986278	-56,874389	246	Caracol

Quadro 1. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Apa – 00MS26AP2276.

Corpo hídrico: Rio Apa			UPG: Apa				Ano: 2018 e 2019			
Código do local: 00MS26AP2276			Distância da foz ao local: 276 km				Classe: 2			
Descrição do local: A montante do perímetro urbano/periférico de Bela Vista			Altitude:183m							
PARÂMETRO	UNIDADE	PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12	2018				2019			
			Fev 21	Mai 18	Ago 24	Nov 30	Fev 21	Mai 23	Ago 23	Nov 28
Temperatura da água	°C	-	17:47	15:35	08:04	08:48	15:35	13:05	09:30	17:28
pH	-	6,0 a 9,0	24	23	19	27	26	20	23	27
OD	mg O ₂ /L	≥5	7,0	7,6	7,9	7,9	8,2	8,1	7,7	7,5
Fósforo total	mg P/L	0,1	6,8	8,5	8,7	7,4	7,6	7,9	8,7	6,7
Sólidos totais	mg/L	-	*	<0,073	<0,073	0,151	0,195	0,181	<0,073	0,237
Turbidez	UNT	100	363	229	115	187	359	149	88	168
Chuvas (24 h)	-	-	S	N	N	S	S	S	N	S
Temperatura do ar	°C	-	30	29	22	29	32	23	30	29
Cloreto Total	mgCl/L	250	*	3,2	3,0	<0,3	0,5	1,7	0,9	1,7
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	49	71	80	106	67	71	96	59
DQO	mg/L	-	*	*	*	16	32	22	<15	16
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ . N/L	3,7 se pH ≤7,5 2,0 se 7,5 < pH ≤8,0 1,0 se 8,0 < pH ≤8,5	*	0,06	<0,05	0,05	0,06	<0,05	<0,05	0,12
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	*	0,28	<0,10	0,28	0,28	0,63	0,28	0,28
Sólidos fixos totais	mg/L	-	*	138	95	149	169	14	38	78
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	*	91	20	38	190	135	50	90
Sólidos dissolv. totais	mg/L	500	25	72	93	81	156	42	66	39
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	*	157	22	106	203	107	22	129
Sólidos Sedimentáveis	ml/L	-	0,4	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1

*Dado não disponível

Quadro 2. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Apa – 00MS26AP2273.

Corpo hídrico: Rio Apa			UPG: Apa				Ano: 2018 e 2019			
Código do local: 00MS26AP2273			Distância da foz ao local: 273 km				Classe: 2			
Descrição do local: A jusante do perímetro urbano/periférico de Bela Vista							Altitude: 174m			
PARÂMETRO	UNIDADE	PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12	2018				2019			
			Fev	Mai	Ago	Nov	Fev	Mai	Ago	Nov
			21	18	24	30	21	23	23	28
			17:27	14:50	07:36	07:35	14:25	13:38	08:53	17:02
Temperatura da água	°C	-	27	23	19	27	26	20	23	27
pH	-	6,0 a 9,0	7,1	7,5	7,9	7,8	8,1	8,1	7,7	7,8
OD	mg O ₂ /L	≥5	3,5	8,5	8,7	7,4	7,5	7,8	8,9	6,7
Fósforo total	mg P/L	0,1	*	<0,073	<0,073	0,130	0,340	0,194	<0,073	0,275
Sólidos totais	mg/L	-	*	174	146	180	497	159	76	189
Turbidez	UNT	100	347	47,2	20,7	158	241	101	9,42	142
Chuvvas (24 h)	-	-	S	N	N	S	S	S	N	S
Temperatura do ar	°C	-	30	29	22	28	31	22	30	29
Cloreto Total	mgCl/L	250	*	4,2	3,9	<0,3	<0,3	1,4	2,1	1,2
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	56	70	81	106	68	80	90	58
DQO	mg/L	-	*	*	*	<15	41	21	<15	<15
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ : N/L	3,7 se pH ≤7,5 2,0 se 7,5 < pH ≤8,0 1,0 se 8,0 < pH ≤8,5	*	<0,05	<0,05	0,09	0,11	<0,05	<0,05	0,12
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	*	0,26	0,10	0,43	0,38	0,57	0,29	0,34
Sólidos fixos totais	mg/L	-	*	114	119	102	321	116	32	109
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	*	60	27	78	176	43	44	80
Sólidos dissolv. totais	mg/L	500	28	76	106	88	179	51	61	34
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	*	98	40	92	318	108	15	155
Sólidos Sedimentáveis	ml/L	-	0,4	<0,1	<0,1	<0,1	0,2	0,1	<0,1	<0,1

*Dado não disponível

Quadro 3. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Apa – 00MS26AP2161.

Corpo hídrico: Rio Apa			UPG: Apa				Ano: 2018 e 2019			
Código do local: 00MS26AP2161			Distância da foz ao local: 161 km				Classe: 2			
Descrição do local: A jusante da foz do rio Caracol							Altitude: 137m			
PARÂMETRO	UNIDADE	PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12	2018				2019			
			Fev	Mai	Ago	Nov	Fev	Mai	Ago	Nov
			21	18	23	29	21	23	*	28
			16:27	11:35	17:20	10:15	10:45	09:43	*	08:37
Temperatura da água	°C	-	27	24	21	26	26	21	*	27
pH	-	6,0 a 9,0	7,4	7,5	8,0	7,8	7,8	8,2	*	7,7
OD	mg O ₂ /L	≥5	7,7	7,8	8,7	7,0	7,3	8,0	*	6,3
Fósforo total	mg P/L	0,1	*	0,080	0,076	0,220	0,467	<0,073	*	0,199
Sólidos totais	mg/L	-	*	365	230	426	467	137	*	346
Turbidez	UNT	100	164	113	81,2	153	698	49,3	*	290
Chuvvas (24 h)	-	-	N	N	S	S	S	S	*	S
Temperatura do ar	°C	-	32	29	25	26	30	22	*	24
Cloreto Total	mgCl/L	250	*	3,3	3,5	<0,3	<0,3	1,4	*	2,1
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	76	92	134	109	68	133	*	93
DQO	mg/L	-	*	*	*	30	36	16	*	18
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ : N/L	3,7 se pH ≤7,5 2,0 se 7,5 < pH ≤8,0 1,0 se 8,0 < pH ≤8,5	*	0,20	<0,05	0,08	0,08	<0,05	*	0,11
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	*	0,45	<0,10	0,47	0,53	0,31	*	0,23
Sólidos fixos totais	mg/L	-	*	182	200	226	331	64	*	232
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	*	183	30	200	136	73	*	114
Sólidos dissolv. totais	mg/L	500	38	112	156	154	124	91	*	50
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	*	253	74	272	343	46	*	296
Sólidos Sedimentáveis	ml/L	-	0,02	0,1	0,1	<0,1	0,2	<0,1	*	0,1

*Dado não disponível

Quadro 4. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Apa – 00MS26AP2000.

Corpo hídrico: Rio Apa			UPG: Apa				Ano: 2018 e 2019			
Código do local: 00MS26AP2000			Distância da foz ao local: 0 km				Classe: 2			
Descrição do local: Na foz							Altitude: 71 m			
PARÂMETRO	UNIDADE	PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12	2018				2019			
			Fev	Mai	Ago	Nov	Fev	Mai	Ago	Nov
			21 15:28	18 09:50	23 08:43	28 13:40	21 08:20	22 16:22	22 08:53	27 11:42
Temperatura da água	°C	-	26	24	19	27	26	23	23	29
pH	-	6,0 a 9,0	7,3	7,5	7,1	7,7	8,3	8,1	7,8	7,7
OD	mg O ₂ /L	≥5	7,5	7,7	3,5	6,8	7,5	8,0	8,9	6,4
Fósforo total	mg P/L	0,1	*	<0,073	<0,073	0,257	0,425	0,076	<0,073	0,180
Sólidos totais	mg/L	-	*	130	60	290	374	146	71	130
Turbidez	UNT	100	156	78,2	0,97	106	286	28,6	8,90	36,2
Chuvas (24 h)	-	-	N	N	S	N	S	S	N	S
Temperatura do ar	°C	-	32	28	17	29	27	23	27	25
Cloreto Total	mgCl/L	250	*	2,8	4,0	<0,3	<0,3	2,2	2,8	4,2
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	74	97	65	111	68	144	96	167
DQO	mg/L	-	*	*	*	29	40	<15	<15	<15
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ . N/L	3,7 se pH ≤7,5 2,0 se 7,5 < pH ≤8,0 1,0 se 8,0 < pH ≤8,5	*	0,28	<0,05	0,14	0,07	<0,05	<0,05	0,14
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	*	0,44	<0,10	0,72	0,64	0,24	0,29	1,98
Sólidos fixos totais	mg/L	-	*	108	45	244	268	120	48	70
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	*	22	15	46	106	26	23	60
Sólidos dissolv. totais	mg/L	500	37	104	41	121	188	111	56	93
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	*	26	19	169	186	35	15	37
Sólidos Sedimentáveis	ml/L	-	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1

*Dado não disponível

Quadro 5. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Apa – 00MS26PA2060.

Corpo hídrico: Rio Paraguai			UPG: Apa				Ano: 2018 e 2019			
Código do local: 00MS26PA2060			Distância da foz ao local: 60 km				Classe: 2			
Descrição do local: A jusante do perímetro urbano/periférico de Porto Murtinho							Altitude: 72m			
PARÂMETRO	UNIDADE	PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12	2018				2019			
			Fev	Mai	Ago	Nov	Fev	Mai	Ago	Nov
			21 08:34	18 07:40	23 14:29	28 07:46	20 08:20	22 13:26	21 15:09	27 16:46
Temperatura da água	°C	-	29	27	20	29	31	23	25	31
pH	-	6,0 a 9,0	6,7	6,7	6,8	7,0	8,0	7,0	7,7	7,9
OD	mg O ₂ /L	≥5	3,0	2,5	4,3	3,7	6,2	6,7	7,3	6,3
Fósforo total	mg P/L	0,1	*	<0,073	0,114	0,124	0,204	<0,073	<0,073	0,265
Sólidos totais	mg/L	-	*	79	53	106	135	113	59	89
Turbidez	UNT	100	8,04	4,28	1,18	15,1	62,1	17,1	9,67	42,5
Chuvas (24 h)	-	-	N	N	S	N	S	S	N	S
Temperatura do ar	°C	-	31	25	27	30	32	23	33	24
Cloreto Total	mgCl/L	250	*	5,0	6,0	<0,3	0,7	2,5	2,7	8,0
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	75	75	60	67	69	130	63	92
DQO	mg/L	-	*	*	*	37	18	28	<15	<15
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ . N/L	3,7 se pH ≤7,5 2,0 se 7,5 < pH ≤8,0	*	0,09	<0,05	<0,5	0,06	<0,05	<0,05	0,08
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	*	<0,10	<0,10	0,54	0,28	0,34	0,23	0,28
Sólidos fixos totais	mg/L	-	*	59	40	72	101	75	35	36
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	*	20	13	34	34	38	24	53
Sólidos dissolv. totais	mg/L	500	37	76	48	89	110	87	39	41
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	*	<6	<6	17	25	26	20	48
Sólidos Sedimentáveis	ml/L	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

*Dado não disponível

Quadro 6. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Apa – 00MS26PA2000.

Corpo hídrico: Rio Paraguai			UPG: Apa				Ano: 2018 e 2019			
Código do local: 00MS26PA2000			Distância da foz ao local: 0 km				Classe: 2			
Descrição do local: Na confluência com o rio Apa			Altitude: 70 m							
PARÂMETRO	UNIDADE	PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12	2018				2019			
			Fev	Mai	Ago	Nov	Fev	Mai	Ago	Nov
			21	18	23	28	21	22	22	27
			15:35	09:35	08:50	13:20	08:05	16:05	08:26	11:07
Temperatura da água	°C	-	29	27	19	29	32	23	22	30
pH	-	6,0 a 9,0	6,7	6,8	6,9	7,0	8,0	8,1	7,9	8,1
OD	mg O ₂ /L	≥5	2,6	4,0	4,5	3,7	6,8	7,4	8,1	6,5
Fósforo total	mg P/L	0,1	*	<0,073	0,130	0,084	0,086	<0,073	<0,073	0,171
Sólidos totais	mg/L	-	*	96	57	109	430	122	142	123
Turbidez	UNT	100	6,77	20,3	3,98	15,4	28,7	21,7	14,2	45,3
Chuvvas (24 h)	-	-	N	N	N	N	S	S	N	S
Temperatura do ar	°C	-	32	28	17	30	32	23	27	25
Cloreto Total	mgCl/L	250	*	4,9	3,4	<0,3	1,2	3,8	2,8	8,6
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	76	84	60	66	73	139	179	129
DQO	mg/L	-	*	*	*	22	<15	18	<15	<15
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ : N/L	3,7 se pH ≤7,5 2,0 se 7,5 < pH ≤8,0 1,0 se 8,0 < pH ≤8,5	*	0,06	<0,05	0,08	0,06	<0,05	<0,05	0,11
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	*	0,38	<0,10	0,48	0,27	0,25	0,28	0,38
Sólidos fixos totais	mg/L	-	*	69	47	82	65	53	64	33
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	*	27	10	27	365	69	78	90
Sólidos dissolv. totais	mg/L	500	38	79	44	89	139	107	119	68
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	*	17	13	20	291	15	23	55
Sólidos Sedimentáveis	ml/L	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

*Dado não disponível

Quadro 7. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Apa – 00MS26CL1075.

Corpo hídrico: Rio Caracol			UPG: Apa				Ano: 2018 e 2019			
Código do local: 00MS26CL1075			Distância da foz ao local: 75 km				Classe: 1			
Descrição do local: Na ponte da rodovia MS-384			Altitude: 246 m							
PARÂMETRO	UNIDADE	PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12	2018				2019			
			Fev	Mai	Ago	Nov	Fev	Mai	Ago	Nov
			*	18	24	29	21	23	22	28
			*	12:45	08:49	13:00	13:02	17:01	12:00	10:53
Temperatura da água	°C	-	*	24	20	26	27	20	27	27
pH	-	6,0 a 9,0	*	8,1	8,4	8,1	8,8	8,6	8,3	8,2
OD	mg O ₂ /L	≥6	*	8,6	8,8	7,8	7,9	7,9	8,4	7,3
Fósforo total	mg P/L	0,1	*	<0,073	<0,073	0,073	0,086	0,122	<0,073	0,327
Sólidos totais	mg/L	-	*	223	182	215	610	235	95	426
Turbidez	UNT	40	*	76,7	23,4	80,5	40,0	125	11,8	4,78
Chuvvas (24 h)	-	-	*	N	N	N	S	S	N	S
Temperatura do ar	°C	-	*	29	24	26	31	20	31	27
Cloreto Total	mgCl/L	250	*	4,5	3,0	<0,3	<0,3	1,5	3,1	2,3
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	*	167	207	127	241	133	239	145
DQO	mg/L	-	*	*	*	18	<15	19	<15	20
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ : N/L	1,0(8,0 < pH ≤8,5	*	<0,05	<0,05	0,07	0,09	<0,05	<0,05	0,10
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	*	0,73	<0,10	0,47	0,51	0,46	0,26	0,41
Sólidos fixos totais	mg/L	-	*	154	168	122	100	68	51	306
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	*	69	14	93	510	167	44	120
Sólidos dissolv. totais	mg/L	500	*	119	141	116	244	101	89	84
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	*	104	41	99	366	134	6	342
Sólidos Sedimentáveis	ml/L	-	*	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	0,1	<0,1	0,1

*Dado não disponível