



Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas por ponto de monitoramento na UPG Amambai, em 2019.

Código IMASUL	Curso d'água	Localização	Latitude	Longitude	Altitude (m)	Município
00MS12AM2271	Rio Amambai	Na ponte da Rod. MS-386 (Ponta Porã/Amambai)	-22,944068	-55,222948	351	Amambai
00MS12AM2240	Rio Amambai	A montante da ponte da Rod. MS-156 (Caarapó/Amambai)	-22,921704	-55,044297	330	Laguna Caarapá
00MS12AM2158	Rio Amambai	Na ponte da Rod. MS-289	-22,971021	-54,564623	258	Juti
00MS12AM2085	Rio Amambai	A jusante da ponte da Rod. BR-163 (Naviraí/Itaquiraí)	-23,133750	-54,197167	249	Naviraí
00MS12PN2038	Córrego Panduí	A jusante da ponte da estrada vicinal de acesso à Vila Santo Antônio	-23,122706	-55,207598	410	Amambai
00MS12SU2005	Córrego Saiju	A jusante da ponte da Rod. BR-163 (Caarapó/Juti)	-22,824382	-54,775247	322	Caarapó
00MS12MC2046	Rio Maracay	Na ponte da Rod. BR-163 (Naviraí/Itaquiraí)	-23,391546	-54,211029	248	Itaquiraí

Quadro 1. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Amambai - 00MS12AM2271.

Corpo hídrico: Rio Amambai			UPG: Amambai				Ano: 2019		
Código do local: 00MS12AM2271			Distância da foz ao local: 71 km				Classe: 2		
Descrição do local: Na ponte da Rod. MS-386 (Ponta Porã/Amambai)							Altitude: 351 m		
PARÂMETRO	UNIDADE	PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12	2018				2019		
			-	-	-	-	-	Jun	Set
			-	-	-	-	09:12	12:20	10:46
Temperatura da água	°C	-	-	-	-	-	20	24	24
pH	-	6,0 a 9,0	-	-	-	-	6,4	5,9	5,5
OD	mg O ₂ /L	≥5	-	-	-	-	7,8	7,6	4,2
DBO (5,20)	mg O ₂ /L	5	-	-	-	-	<3	<3	<3
Coli. Termotolerantes	NMP/100 mL	1.000	-	-	-	-	20	<1,8	490
Nitrogênio total	mg N/L	-	-	-	-	-	0,81	0,38	0,92
Fósforo total	mg P/L	0,1	-	-	-	-	0,083	<0,073	0,090
Sólidos totais	mg/L	-	-	-	-	-	27	44	231
Turbidez	UNT	100	-	-	-	-	12,9	13,2	217
IQA			-	-	-	-	80	85	47
Chuvas (24 h)	-	-	-	-	-	-	N	N	S
Temperatura do ar	°C	-	-	-	-	-	21	28	27
Alcalinidade	mg/L	-	-	-	-	-	11	26	5
Cloreto Total	mgCl/L	250	-	-	-	-	0,6	0,5	1,5
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	-	-	-	-	27	31	24
DQO	mg/L	-	-	-	-	-	<15	<15	<15
Ortofosfato	mg/L	-	-	-	-	-	<0,07	<0,07	<0,07
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ .N/L	3,7 (pH ≤ 7,5)	-	-	-	-	0,15	0,06	0,05
Nitrogênio Nitrato	mg NO ₃ .N/L	10	-	-	-	-	<0,05	<0,05	0,29
Nitrogênio Nitrito	mg NO ₂ .N/L	1	-	-	-	-	0,23	<0,06	<0,06
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	-	-	-	-	0,55	0,32	0,60
Sólidos fixos totais	mg/L	-	-	-	-	-	7	31	161
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	-	-	-	-	8	8	219
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	-	-	-	-	20	13	70
Sólidos dissolv. totais	mg/L	500	-	-	-	-	19	36	12
Cor Verdadeira	Pt/L	75	-	-	-	-	39	29	207

Quadro 2. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Amambaí - 00MS12AM2240.

Corpo hídrico: Rio Amambaí			UPG: Amambaí				Ano: 2019			
Código do local: 00MS12AM2240			Distância da foz ao local: 0 km				Classe: 2			
Descrição do local: Montante da ponte da Rod. MS-156 (Caarapó/Amambaí)							Altitude: 330 m			
PARÂMETRO	UNIDADE	PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12	2018				2019			
			-	-	-	-	-	Jun	Set	Dez
			-	-	-	-	-	30	30	19
			-	-	-	-	12:55	09:06	09:49	
Temperatura da água	°C	-	-	-	-	-	21	23	23	
pH	-	6,0 a 9,0	-	-	-	-	6,3	7,5	6,3	
OD	mg O ₂ /L	≥5	-	-	-	-	8,7	8,2	6,9	
DBO (5,20)	mg O ₂ /L	5	-	-	-	-	<3	3	3	
Coli. Termotolerantes	NMP/100 mL	1.000	-	-	-	-	140	230	1.400	
Nitrogênio total	mg N/L	-	-	-	-	-	0,46	0,40	0,53	
Fósforo total	mg P/L	0,1	-	-	-	-	0,074	<0,073	0,104	
Sólidos totais	mg/L	-	-	-	-	-	45	50	311	
Turbidez	UNT	100	-	-	-	-	14,7	15,8	298	
IQA			-	-	-	-	76	76	52	
Chuvras (24 h)	-	-	-	-	-	-	N	N	S	
Temperatura do ar	°C	-	-	-	-	-	27	25	26	
Alcalinidade	mg/L	-	-	-	-	-	12	15	5	
Cloreto Total	mgCl/L	250	-	-	-	-	0,8	0,5	1,4	
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	-	-	-	-	30	35	22	
DQO	mg/L	-	-	-	-	-	<15	<15	16	
Ortofosfato	mg/L	-	-	-	-	-	<0,07	<0,07	<0,07	
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ . N/L	3,7 (pH ≤ 7,5)	-	-	-	-	0,09	0,05	0,05	
Nitrogênio Nitrito	mg NO ₂ . N/L	1	-	-	-	-	<0,05	<0,05	0,28	
Nitrogênio Nitro	mg NO ₃ . N/L	10	-	-	-	-	0,25	<0,06	<0,06	
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	-	-	-	-	0,18	0,34	0,22	
Sólidos fixos totais	mg/L	-	-	-	-	-	28	38	209	
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	-	-	-	-	18	9	296	
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	-	-	-	-	17	12	102	
Sólidos dissolv. totais	mg/L	500	-	-	-	-	27	41	15	
Cor Verdadeira	Pt/L	75	-	-	-	-	45	24	181	

Quadro 3. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Amambaí - 00MS12AM2158.

Corpo hídrico: Rio Amambaí			UPG: Amambaí				Ano: 2019			
Código do local: 00MS12AM2158			Distância da foz ao local: 158 km				Classe: 2			
Descrição do local: Na ponte da Rod. MS-289							Altitude: 258 m			
PARÂMETRO	UNIDADE	PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12	2018				2019			
			-	-	-	-	-	Jun	Set	Dez
			-	-	-	-	-	27	30	19
			-	-	-	-	14:42	14:01	13:15	
Temperatura da água	°C	-	-	-	-	-	19	25	24	
pH	-	6,0 a 9,0	-	-	-	-	7,3	7,4	6,5	
OD	mg O ₂ /L	≥5	-	-	-	-	8,2	7,8	7,2	
DBO (5,20)	mg O ₂ /L	5	-	-	-	-	<3	<3	<3	
Coli. Termotolerantes	NMP/100 mL	1.000	-	-	-	-	270	20	400	
Nitrogênio total	mg N/L	-	-	-	-	-	0,54	0,79	0,60	
Fósforo total	mg P/L	0,1	-	-	-	-	0,075	<0,073	0,090	
Sólidos totais	mg/L	-	-	-	-	-	50	41	211	
Turbidez	UNT	100	-	-	-	-	18,7	12,4	180	
IQA			-	-	-	-	75	84	59	
Chuvras (24 h)	-	-	-	-	-	-	S	N	S	
Temperatura do ar	°C	-	-	-	-	-	18	26	26	
Alcalinidade	mg/L	-	-	-	-	-	15	20	6	
Cloreto Total	mgCl/L	250	-	-	-	-	0,3	1,1	1,6	
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	-	-	-	-	33	36	56	
DQO	mg/L	-	-	-	-	-	<15	<15	<15	
Ortofosfato	mg/L	-	-	-	-	-	<0,07	<0,07	<0,07	
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ . N/L	3,7 (pH ≤ 7,5)	-	-	-	-	0,13	0,09	0,05	
Nitrogênio Nitrito	mg NO ₂ . N/L	1	-	-	-	-	<0,05	<0,05	0,35	
Nitrogênio Nitro	mg NO ₃ . N/L	10	-	-	-	-	0,12	0,36	<0,06	
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	-	-	-	-	0,39	0,40	0,22	
Sólidos fixos totais	mg/L	-	-	-	-	-	10	27	159	
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	-	-	-	-	22	16	180	
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	-	-	-	-	40	14	52	
Sólidos dissolv. totais	mg/L	500	-	-	-	-	28	25	31	
Cor Verdadeira	Pt/L	75	-	-	-	-	13	29	212	

Quadro 4. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Amambai - 00MS12AM2085.

Corpo hídrico: Rio Amambaí			UPG: Amambaí				Ano: 2019		
Código do local: 00MS12AM2085			Distância da foz ao local: 85 km				Classe: 2		
Descrição do local: Jusante da ponte da Rod. BR-163 (Naviraí/Itaquiraí)							Altitude: 249 m		
PARÂMETRO	UNIDADE	PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12	2018				2019		
			-	-	-	-	-	Jun	Set
Temperatura da água	°C	-	-	-	-	-	19	24	24
pH	-	6,0 a 9,0	-	-	-	-	7,0	7,1	6,1
OD	mg O ₂ /L	≥5	-	-	-	-	8,2	7,2	4,3
DBO (5,20)	mg O ₂ /L	5	-	-	-	-	<3	<3	<3
Coli. Termotolerantes	NMP/100 mL	1.000	-	-	-	-	1.300	270	230
Nitrogênio total	mg N/L	-	-	-	-	-	0,57	1,51	0,66
Fósforo total	mg P/L	0,1	-	-	-	-	0,079	0,199	0,076
Sólidos totais	mg/L	-	-	-	-	-	50	50	184
Turbidez	UNT	100	-	-	-	-	24,7	20,5	146
IQA			-	-	-	-	69	71	52
Chuvas (24 h)	-	-	-	-	-	-	S	N	S
Temperatura do ar	°C	-	-	-	-	-	18	25	24
Alcalinidade	mg/L	-	-	-	-	-	15	15	6
Cloreto Total	mgCl/L	250	-	-	-	-	0,4	3,6	1,7
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	-	-	-	-	33	48	66
DQO	mg/L	-	-	-	-	-	<15	<15	<15
Ortofosfato	mg/L	-	-	-	-	-	<0,07	<0,07	<0,07
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ . N/L	3,7 (pH ≤ 7,5)	-	-	-	-	0,23	0,59	0,22
Nitrogênio Nitrito	mg NO ₂ . N/L	1	-	-	-	-	<0,05	<0,05	0,29
Nitrogênio Nitrito	mg NO ₂ . N/L	1	-	-	-	-	0,19	0,73	<0,06
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	-	-	-	-	0,35	0,75	0,34
Sólidos fixos totais	mg/L	-	-	-	-	-	34	33	102
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	-	-	-	-	27	26	150
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	-	-	-	-	16	17	82
Sólidos dissolv. totais	mg/L	500	-	-	-	-	23	24	34
Cor Verdadeira	Pt/L	75	-	-	-	-	16	42	207

Quadro 5. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Amambai - 00MS12PN2038.

Corpo hídrico: Rio Panduá			UPG: Amambaí				Ano: 2019		
Código do local: 00MS12PN2038			Distância da foz ao local: 38 km				Classe: 2		
Descrição do local: Jus. da ponte da estrada de acesso à Vila Santo Antônio							Altitude: 410 m		
PARÂMETRO	UNIDADE	PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12	2018				2019		
			-	-	-	-	-	Jun	Set
Temperatura da água	°C	-	-	-	-	-	21	22	25
pH	-	6,0 a 9,0	-	-	-	-	6,2	6,6	6,3
OD	mg O ₂ /L	≥5	-	-	-	-	8,4	8,1	8,0
DBO (5,20)	mg O ₂ /L	5	-	-	-	-	<3	4	<3
Coli. Termotolerantes	NMP/100 mL	1.000	-	-	-	-	11.000	9.200	9.200
Nitrogênio total	mg N/L	-	-	-	-	-	1,14	1,12	1,03
Fósforo total	mg P/L	0,1	-	-	-	-	0,100	0,275	0,133
Sólidos totais	mg/L	-	-	-	-	-	51	42	101
Turbidez	UNT	100	-	-	-	-	13,9	9,23	72,3
IQA			-	-	-	-	60	57	59
Chuvas (24 h)	-	-	-	-	-	-	N	N	S
Temperatura do ar	°C	-	-	-	-	-	23	25	26
Alcalinidade	mg/L	-	-	-	-	-	9	12	13
Cloreto Total	mgCl/L	250	-	-	-	-	1,1	1,7	1,9
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	-	-	-	-	29	35	35
DQO	mg/L	-	-	-	-	-	<15	<15	<15
Ortofosfato	mg/L	-	-	-	-	-	<0,07	<0,07	<0,07
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ . N/L	3,7 (pH ≤ 7,5)	-	-	-	-	0,36	0,83	0,39
Nitrogênio Nitrito	mg NO ₂ . N/L	10	-	-	-	-	<0,05	<0,05	0,41
Nitrogênio Nitrito	mg NO ₂ . N/L	1	-	-	-	-	0,53	<0,06	<0,06
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	-	-	-	-	0,58	1,06	0,60
Sólidos fixos totais	mg/L	-	-	-	-	-	16	34	80
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	-	-	-	-	17	12	7
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	-	-	-	-	35	8	21
Sólidos dissolv. totais	mg/L	500	-	-	-	-	34	30	94
Cor Verdadeira	Pt/L	75	-	-	-	-	24	26	45

Quadro 6. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Amambaí - 00MS12SU2005.

Corpo hídrico: Córrego Saiju			UPG: Amambaí				Ano: 2019			
Código do local: 00MS12SU2005			Distância da foz ao local: 5 km				Classe: 2			
Descrição do local: A jusante da ponte da BR-163 (Caarapó/Juti)							Altitude: 322 m			
PARÂMETRO	UNIDADE	PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12	2018				2019			
			-	-	-	-	-	Jun	Set	Dez
			-	-	-	-	-	27	30	19
			-	-	-	-	15:50	14:39	14:17	
Temperatura da água	°C	-	-	-	-	-	21	25	25	
pH	-	6,0 a 9,0	-	-	-	-	7,3	7,6	6,7	
OD	mg O ₂ /L	≥5	-	-	-	-	8,3	7,4	6,9	
DBO (5,20)	mg O ₂ /L	5	-	-	-	-	3	3	4	
Coli. Termotolerantes	NMP/100 mL	1.000	-	-	-	-	940	170	5.400	
Nitrogênio total	mg N/L	-	-	-	-	-	0,70	0,76	0,59	
Fósforo total	mg P/L	0,1	-	-	-	-	<0,073	<0,073	0,085	
Sólidos totais	mg/L	-	-	-	-	-	65	39	203	
Turbidez	UNT	100	-	-	-	-	24,9	10,4	150	
IQA			-	-	-	-	70	76	50	
Chuvas (24 h)	-	-	-	-	-	-	S	N	S	
Temperatura do ar	°C	-	-	-	-	-	19	26	24	
Alcalinidade	mg/L	-	-	-	-	-	19	15	16	
Cloreto Total	mgCl/L	250	-	-	-	-	1,2	1,9	1,6	
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	-	-	-	-	50	45	101	
DQO	mg/L	-	-	-	-	-	<15	<15	16	
Ortofosfato	mg/L	-	-	-	-	-	<0,07	<0,07	<0,07	
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ N/L	3,7 (pH ≤ 7,5) 2,0(7,5<pH≤8,0)	-	-	-	-	0,11	0,06	<0,05	
Nitrogênio Nitrito	mg NO ₂ N/L	1	-	-	-	-	0,22	0,39	<0,06	
Nitrogênio Nitro	mg NO ₃ N/L	10	-	-	-	-	<0,05	<0,05	0,36	
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	-	-	-	-	0,45	0,34	0,20	
Sólidos fixos totais	mg/L	-	-	-	-	-	34	24	162	
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	-	-	-	-	32	16	151	
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	-	-	-	-	31	15	41	
Sólidos dissolv. totais	mg/L	500	-	-	-	-	33	23	52	
Cor Verdadeira	Pt/L	75	-	-	-	-	16	26	147	

Quadro 7. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Amambaí - 00MS12MC2046.

Corpo hídrico: Rio Maracay			UPG: Amambaí				Ano: 2019			
Código do local: 00MS12MC2046			Distância da foz ao local: 46km				Classe: 2			
Descrição do local: Na ponte da Rod. BR-163 (Naviraí/Itaquiraí)							Altitude: 248 m			
PARÂMETRO	UNIDADE	PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12	2018				2019			
			-	-	-	-	-	Jun	Set	Dez
			-	-	-	-	-	27	30	19
			-	-	-	-	10:00	09:02	10:04	
Temperatura da água	°C	-	-	-	-	-	18	22	23	
pH	-	6,0 a 9,0	-	-	-	-	6,7	7,0	5,4	
OD	mg O ₂ /L	≥5	-	-	-	-	8,4	7,2	2,4	
DBO (5,20)	mg O ₂ /L	5	-	-	-	-	<3	<3	<3	
Coli. Termotolerantes	NMP/100 mL	1.000	-	-	-	-	1.300	68	78	
Nitrogênio total	mg N/L	-	-	-	-	-	0,48	0,80	0,42	
Fósforo total	mg P/L	0,1	-	-	-	-	0,084	<0,073	0,080	
Sólidos totais	mg/L	-	-	-	-	-	43	37	121	
Turbidez	UNT	100	-	-	-	-	28,3	17,0	87,0	
IQA			-	-	-	-	68	79	50	
Chuvas (24 h)	-	-	-	-	-	-	S	N	S	
Temperatura do ar	°C	-	-	-	-	-	17	26	23	
Alcalinidade	mg/L	-	-	-	-	-	5	4	2	
Cloreto Total	mgCl/L	250	-	-	-	-	<0,3	0,9	1,7	
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	-	-	-	-	15	16	39	
DQO	mg/L	-	-	-	-	-	<15	<15	<15	
Ortofosfato	mg/L	-	-	-	-	-	<0,07	<0,07	<0,07	
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ N/L	3,7 (pH ≤ 7,5)	-	-	-	-	0,09	<0,05	<0,05	
Nitrogênio Nitrito	mg NO ₂ N/L	1	-	-	-	-	0,10	0,38	<0,06	
Nitrogênio Nitro	mg NO ₃ N/L	10	-	-	-	-	<0,05	<0,05	0,14	
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	-	-	-	-	0,35	0,39	0,25	
Sólidos fixos totais	mg/L	-	-	-	-	-	26	23	85	
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	-	-	-	-	32	24	99	
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	-	-	-	-	17	14	36	
Sólidos dissolv. totais	mg/L	500	-	-	-	-	11	13	22	
Cor Verdadeira	Pt/L	75	-	-	-	-	18	24	191	