



Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas por ponto de monitoramento na UPG Miranda, durante o biênio 2016/2017.

Quadro 1. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23MI0602.

Corpo hídrico: Rio Miranda			UPG: Miranda				Ano: 2016 e 2017			
Código do local: 00MS23MI0602			Distância da foz ao local: 602 km				Classe: Especial			
Descrição do local: A montante do perímetro urbano da cidade de Jardim							Altitude: 224 m			
PARÂMETRO	UNIDADE	** PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12	2016				2017			
			Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez
			8	9	15	8	9	6	14	5
			11:35	10:55	08:10	07:54	09:00	09:48	07:55	14:45
Temperatura da água	°C	-	26	17	22	24	28	23	25	27
pH	-	6,0 a 9,0	7,6	8,0	7,4	7,3	7,6	7,8	7,9	7,5
OD	mg O ₂ /L	≥6	5,7	8,5	7,6	7,0	7,2	7,4	7,5	6,8
DBO (5,20)	mg O ₂ /L	3	0	0	0	<3	<3	<3	11	<3
Coli. Termotolerantes	NMP/100 mL	200	1.100	1.300	140	16.000	790	490	130	5.400
Nitrogênio total	mg N/L	-	0,30	0,47	0,26	<0,20	0,51	<0,20	<0,20	0,46
Fósforo total	mg P/L	0,1	0,067	0,062	0,050	0,225	<0,100	<0,100	<0,100	0,096
Sólidos totais	mg/L	-	274	127	97	231	177	113	110	189
Turbidez	UNT	40	70,0	32,9	10,5	139	460	16,3	10,6	73,6
IQA		-	64	70	80	48	59	74	71	59
Chuvas (24 h)	-	-	N	S	N	S	N	N	N	S
Temperatura do ar	°C	-	28	13	18	21	26	23	25	29
Alcalinidade	mg CaCO ₃ /L	-	-	-	-	20	41	70	55	69
Cloreto Total	mg Cl/L	250	1	0	1	<0,3	<0,3	0,5	<0,3	1,1
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	139	96	102	82	134	103	95	105
Ortofosfato	mg P/L	-	0,00	0,00	0,04	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,07
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ -N/L	3,7 (pH ≤ 7,5) 2,0 (7,5 < pH ≤ 8,0)	*	0,00	0,06	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Nitrogênio Nitrato	mg N/L	10	0,3	0,02	0,14	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	0,10
Nitrogênio Nitrito	mg N/L	1	0,00	0,00	0,02	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,06
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	*	0,45	0,10	<0,20	0,51	<0,20	<0,20	0,36
Sólidos fixos totais	mg/L	-	237	94	75	186	142	88	81	145
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	-	-	-	144	58	14	8	81
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	37	33	22	45	35	25	29	44
Sólidos dissolv. totais	mg/L	500	69	57	54	84	119	95	100	108
Cor Verdadeira	Pt/L	-	40	0	40	40	110	0	10	40

* Dado não disponível.

** Considerados os padrões estabelecidos para classe 1

Quadro 2. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23MI2601

Corpo hídrico: Rio Miranda			UPG: Miranda				Ano: 2016 e 2017			
Código do local: 00MS23MI2601			Distância da foz ao local: 601 km				Classe: 2			
Descrição do local: Na ponte da Rodovia BR-060 (Guia Lopes/Jardim)			Altitude: 222 m							
PARÂMETRO	UNIDADE	PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12	2016				2017			
			Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez
			8	9	15	8	9	6	14	5
			12:50	11:19	08:45	08:15	09:35	10:23	08:20	15:05
Temperatura da água	°C	-	27	17	22	24	30	24	26	27
pH	-	6,0 a 9,0	7,7	8,0	7,7	7,3	7,4	7,8	7,9	7,5
OD	mg O ₂ /L	≥5	5,8	8,5	7,7	7,0	7,1	7,6	7,7	6,8
DBO (5,20)	mg O ₂ /L	5	0	0	0	<3	<3	3	13	<3
Coli. Termotolerantes	NMP/100 mL	1.000	9.200	490	45	16.000	490	700	140	2.200
Nitrogênio total	mg N/L	-	0,33	0,36	0,33	0,20	0,51	<0,20	<0,20	0,32
Fósforo total	mg P/L	0,1	0,130	0,061	0,056	0,290	0,170	0,100	<0,100	0,103
Sólidos totais	mg/L	-	374	127	95	240	223	117	111	260
Turbidez	UNT	100	64,0	32,0	10,5	160	500	24,7	11,0	109
IQA			56	73	84	48	59	71	70	53
Chuvas (24 h)	-	-	N	S	N	S	N	N	N	S
Temperatura do ar	°C	-	29	13	19	21	27	24	25	29
Alcalinidade	mg CaCO ₃ /L	-	-	-	-	15	44	59	59	64
Cloreto Total	mg Cl ⁻ /L	250	1	0	1	<0,3	<0,3	0,4	<0,3	1,2
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	142	98	103	46	91	104	100	104
Ortofosfato	mg P/L	-	0,00	0,00	0,04	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,07
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ -N/L	3,7 (pH ≤ 7,5) 2,0 (7,5 < pH ≤ 8,0)	*	0,08	0,03	<0,10	<0,10	0,13	<0,10	<0,10
Nitrogênio Nitrato	mg N/L	10	0,33	0,02	0,18	<0,20	0,21	<0,20	<0,20	0,11
Nitrogênio Nitrito	mg N/L	1	0,00	0,00	0,02	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,06
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	*	0,34	0,13	0,20	0,31	<0,20	<0,20	0,21
Sólidos fixos totais	mg/L	-	157	89	76	203	176	92	82	183
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	-	-	-	169	46	29	<8	181
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	17	38	19	37	47	25	29	77
Sólidos dissolv. totais	mg/L	500	71	58	54	71	177	87	103	79
Cor Verdadeira	Pt/L	75	40	0	30	40	100	10	10	40

Quadro 3. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23MI2444

Corpo hídrico: Rio Miranda			UPG: Miranda				Ano: 2016 e 2017			
Código do local: 00MS23MI2444			Distância da foz ao local: 444 km				Classe: 2			
Descrição do local: Na ponte da Rodovia MS-345 (Km 21 – Anastácio/Bonito)			Altitude: 144 m							
PARÂMETRO	UNIDADE	PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12	2016				2017			
			Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez
			8	9	15	8	9	6	14	5
			07:55	08:32	14:09	09:50	11:15	13:07	10:58	10:00
Temperatura da água	°C	-	26	19	25	29	29	23	28	25
pH	-	6,0 a 9,0	7,8	8,1	8,3	7,6	7,6	8,0	8,4	7,7
OD	mg O ₂ /L	≥5	5,9	7,7	8,8	7,1	7,1	7,5	7,9	6,1
DBO (5,20)	mg O ₂ /L	5	0	0	1	<3	<3	3	12	<3
Coli. Termotolerantes	NMP/100 mL	1000	2.400	1.700	130	61	3.500	270	490	3.500
Nitrogênio total	mg N/L	-	0,31	0,58	0,10	0,36	0,87	0,25	<0,20	1,73
Fósforo total	mg P/L	0,1	0,118	0,109	0,062	0,129	0,156	0,117	<0,100	0,253
Sólidos totais	mg/L	-	313	216	154	207	197	224	177	703
Turbidez	UNT	100	70,0	86,7	11,6	53,7	53,7	26,6	11,0	360
IQA			61	63	79	75	62	72	66	48
Chuvas (24 h)	-	-	N	S	N	N	N	N	N	S
Temperatura do ar	°C	-	28	13	30	25	26	26	30	27
Alcalinidade	mg CaCO ₃ /L	-	-	-	-	70	83	159	152	75
Cloreto Total	mg Cl ⁻ /L	250	1	0	1	<0,3	1,0	2,4	<0,3	0,4
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	238	150	244	156	157	257	242	129
Ortofosfato	mg P/L	-	0,00	0,00	0,00	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,07
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ -N/L	2,0 (7,5 < pH ≤ 8,0) 1,0 (8,0 < pH ≤ 8,5)	*	0,19	0,04	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Nitrogênio Nitrato	mg N/L	10	0,31	0,02	0,00	0,36	0,41	0,25	<0,20	0,07
Nitrogênio Nitrito	mg N/L	1	0	0,00	0,00	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,06
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	*	0,56	0,10	<0,20	0,46	<0,20	<0,20	1,66
Sólidos fixos totais	mg/L	-	242	158	131	133	164	190	153	615
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	-	-	-	53	124	17	9	661
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	71	58	23	95	33	34	24	88
Sólidos dissolv. totais	mg/L	500	120	85	123	143	73	212	168	42
Cor Verdadeira	Pt/L	75	40	0	10	0	30	0	10	110

* Dado não disponível.

Quadro 4. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23MI1292

Corpo hídrico: Rio Miranda			UPG: Miranda				Ano: 2016 e 2017			
Código do local: 00MS23MI1292			Distância da foz ao local: 292 km				Classe: 1			
Descrição do local: Na ponte da rodovia MS 339							Altitude: 113 m			
PARÂMETRO	UNIDADE	PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12	2016				2017			
			Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez
			10 08:35	16 08:26	22 08:46	13 14:13	14 10:13	8 08:48	14 08:23	7 08:15
Temperatura da água	°C	-	25	17	25	30	31	23	28	26
pH	-	6,0 a 9,0	7,3	7,7	7,7	7,5	7,6	7,5	7,9	6,9
OD	mg O ₂ /L	≥6	6,2	6,0	6,7	6,2	5,7	4,5	6,1	2,0
DBO (5,20)	mg O ₂ /L	3	0	0	1	<3	<3	<3	14	<3
Coli. Termotolerantes	NMP/100 mL	200	490	790	230	790	490	700	790	1.300
Nitrogênio total	mg N/L	-	0,35	0,28	0,23	<0,20	2,52	0,35	0,52	0,32
Fósforo total	mg P/L	0,1	0,097	0,049	0,095	0,460	0,301	0,181	0,157	0,070
Sólidos totais	mg/L	-	162	168	185	244	276	217	227	141
Turbidez	UNT	40	72,0	27,1	29,7	127	125	20,9	27,9	35,4
IQA			68	68	74	55	56	64	60	50
Chuvas (24 h)	-	-	N	N	N	S	N	N	N	S
Temperatura do ar	°C	-	27	16	20	31	29	25	26	28
Alcalinidade	mg CaCO ₃ /L	-	-	-	-	65	112	55	149	64
Cloreto Total	mg Cl ⁻ /L	250	1	0	0	<0,3	2,0	<0,3	<0,3	0,9
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	141	175	256	148	231	236	252	120
Ortofosfato	mg P/L	-	0,03	0,00	0,06	<0,20	0,21	<0,20	<0,20	<0,07
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ -N/L	3,7 (pH ≤ 7,5) 2,0 (7,5 < pH ≤ 8,0)	*	0,05	0,08	<0,10	0,26	<0,10	0,10	<0,10
Nitrogênio Nitrato	mg N/L	10	0,35	0,02	0,11	<0,20	1,78	<0,20	<0,20	<0,05
Nitrogênio Nitrito	mg N/L	1	0,00	0,00	0,00	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,06
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	*	0,26	0,12	<0,20	0,56	0,35	0,52	0,30
Sólidos fixos totais	mg/L	-	131	129	170	206	241	196	185	97
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	-	-	-	174	134	70	16	38
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	31	39	15	38	35	21	42	44
Sólidos dissolv. totais	mg/L	500	71	102	128	69	142	150	205	103
Cor Verdadeira	Pt/L	-	40	30	20	50	40	50	30	90

* Dado não disponível.

Quadro 5. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23MI2148

Corpo hídrico: Rio Miranda			UPG: Miranda				Ano: 2016 e 2017			
Código do local: 00MS23MI2148			Distância da foz ao local: 148 km				Classe: 2			
Descrição do local: A montante da foz do rio Aquidauana							Altitude: 96 m			
PARÂMETRO	UNIDADE	PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12	2016				2017			
			Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez
			8 13:50	14 10:07	22 09:50	15 10:54	16 09:43	13 11:34	19 09:33	10 11:15
Temperatura da água	°C	-	28	17	26	30	31	21	27	29
pH	-	6,0 a 9,0	6,9	7,6	7,9	7,5	7,5	7,1	8,2	6,9
OD	mg O ₂ /L	≥5	1,8	5,8	6,4	5,7	5,4	3,2	7,4	0,5
DBO (5,20)	mg O ₂ /L	5	0	0	0	<3	<3	3	5	<3
Coli. Termotolerantes	NMP/100 mL	1.000	220	68	20	790	330	130	170	130
Nitrogênio total	mg N/L	-	0,06	0,70	0,65	1,50	1,95	0,33	<0,20	0,54
Fósforo total	mg P/L	0,1	0,069	0,054	0,086	0,450	0,289	0,178	0,109	<0,033
Sólidos totais	mg/L	-	119	154	214	312	273	174	247	547
Turbidez	UNT	100	5,31	21,4	28,2	93,3	89,4	3,18	31,8	2,11
IQA			59	75	81	59	63	63	72	46
Chuvas (24 h)	-	-	N	N	N	S	N	S	N	S
Temperatura do ar	°C	-	31	16	27	25	28	23	29	34
Alcalinidade	mg CaCO ₃ /L	-	-	-	-	90	133	127	192	83
Cloreto Total	mg Cl ⁻ /L	250	1	0	2	3,0	2,0	1,0	<0,3	1,2
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	238	199	283	181	273	116	284	172
Ortofosfato	mg P/L	-	0,00	0,03	0,06	<0,20	0,28	<0,20	<0,20	<0,07
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ -N/L	3,7 (pH ≤ 7,5) 2,0 (7,5 < pH ≤ 8,0) 1,0 (8,0 < pH ≤ 8,5)	*	0,06	0,07	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Nitrogênio Nitrato	mg N/L	10	0,06	0,02	0,37	1,15	1,38	<0,20	<0,20	<0,05
Nitrogênio Nitrito	mg N/L	1	0,00	0,00	0,11	0,22	<0,20	<0,20	<0,20	<0,06
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	*	0,68	0,17	<0,20	0,40	0,33	<0,20	0,54
Sólidos fixos totais	mg/L	-	78	116	193	240	232	133	43	102
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	-	-	-	129	102	8	57	416
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	41	38	21	72	41	41	204	445
Sólidos dissolv. totais	mg/L	500	119	100	140	171	173	166	187	131
Cor Verdadeira	Pt/L	75	40	30	20	0	20	70	30	100

Quadro 6. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda- 00MS23MI2147

Corpo hídrico: Rio Miranda			UPG: Miranda				Ano: 2016 e 2017			
Código do local: 00MS23MI2147			Distância da foz ao local: 147 km				Classe: 2			
Descrição do local: A jusante da foz do rio Aquidauana			Altitude: 95 m							
PARÂMETRO	UNIDADE	PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12	2016				2017			
			Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez
			8	14	22	15	16	13	19	10
			13:30	10:35	10:08	11:18	09:25	12:53	11:42	11:45
Temperatura da água	°C	-	28	17	26	30	31	22	28	30
pH	-	6,0 a 9,0	6,8	7,5	7,7	7,4	7,0	7,0	8,0	6,8
OD	mg O ₂ /L	≥5	1,2	5,2	6,4	5,6	4,4	2,6	7,2	0,2
DBO (5,20)	mg O ₂ /L	5	1	0	0	<3	<3	4	4	5
Coli. Termotolerantes	NMP/100 mL	1.000	170	45	20	330	78	68	45	110
Nitrogênio total	mg N/L	-	0,03	0,56	0,62	0,58	1,17	0,75	0,27	1,06
Fósforo total	mg P/L	0,1	0,095	0,080	0,096	0,490	0,269	0,108	0,123	0,067
Sólidos totais	mg/L	-	91	124	168	191	123	147	204	159
Turbidez	UNT	100	2,42	17,4	47,2	75,0	60,0	2,67	43,8	3,38
IQA			55	74	79	65	68	61	75	46
Chuvas (24 h)	-	-	N	N	N	S	N	S	N	S
Temperatura do ar	°C	-	31	17	28	25	28	28	29	34
Alcalinidade	mg CaCO ₃ /L	-	-	-	-	61	84	88	103	86
Cloreto Total	mg Cl ⁻ /L	250	1	0	1	2,2	1,6	0,6	<0,3	1,3
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	196	155	168	135	171	154	161	168
Ortofosfato	mg P/L	-	0	0,00	0,07	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,07
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ -N/L	3,7 (pH ≤ 7,5) 2,0 (7,5 < pH ≤ 8,0)	*	0,01	0,08	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Nitrogênio Nitrato	mg N/L	10	0,03	0,02	0,39	0,58	0,68	<0,20	<0,20	<0,05
Nitrogênio Nitrito	mg N/L	1	0,00	0,00	0,07	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,06
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	*	0,54	0,16	<0,20	0,49	0,75	0,27	1,06
Sólidos fixos totais	mg/L	-	62	99	143	132	93	97	181	101
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	-	-	-	55	37	<8	24	14
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	29	25	25	59	30	50	23	58
Sólidos dissolv. totais	mg/L	500	98	78	83	131	86	136	176	145
Cor Verdadeira	Pt/L	75	50	40	30	0	50	130	50	140

* Dado não disponível.

Quadro 7. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23MI2000

Corpo hídrico: Rio Miranda			UPG: Miranda				Ano: 2016 e 2017			
Código do local: 00MS23MI2000			Distância da foz ao local: 0 km				Classe: 2			
Descrição do local: Na foz			Altitude: 83 m							
PARÂMETRO	UNIDADE	PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12	2016				2017			
			Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	set	Dez
			10	16	22	13	14	8	14	7
			13:00	12:05	14:22	10:38	14:58	12:40	13:08	14:06
Temperatura da água	°C	-	27	21	27	30	32	25	28	29
pH	-	6,0 a 9,0	7,5	7,3	7,5	7,4	7,5	7,2	7,6	6,7
OD	mg O ₂ /L	≥5	1,8	5,1	6,5	5,5	5,1	2,5	4,9	0,7
DBO (5,20)	mg O ₂ /L	5	1	0	0	<3	<3	<3	12	4
Coli. Termotolerantes	NMP/100 mL	1.000	110	68	18	110	130	45	<1,8	20
Nitrogênio total	mg N/L	-	0,04	0,34	0,80	<0,20	0,91	0,23	<0,20	0,55
Fósforo total	mg P/L	0,1	0,055	0,063	0,114	0,480	0,175	0,174	<0,100	0,126
Sólidos totais	mg/L	-	136	114	162	165	172	110	141	171
Turbidez	UNT	100	2,63	24,1	44,9	55,3	40,3	7,66	14,0	21,7
IQA			60	74	80	70	71	63	75	49
Chuvas (24 h)	-	-	N	N	N	S	N	N	N	S
Temperatura do ar	°C	-	30	25	30	30	32	28	32	31
Alcalinidade	mg CaCO ₃ /L	-	-	-	-	58	20	142	84	71
Cloreto Total	mg Cl ⁻ /L	250	1	0	1	<0,3	2,0	0,5	0,4	1,1
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	141	106	170	138	173	119	157	131
Ortofosfato	mg P/L	-	0,00	0,00	0,09	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,07
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ -N/L	3,7 (pH ≤ 7,5) 2,0 (7,5 < pH ≤ 8,0)	*	0,04	0,01	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Nitrogênio Nitrato	mg N/L	10	0,04	0,00	0,62	<0,20	0,63	<0,20	<0,20	<0,05
Nitrogênio Nitrito	mg N/L	1	0,00	0,00	0,07	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,06
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	*	0,34	0,11	<0,20	0,28	0,23	<0,20	0,55
Sólidos fixos totais	mg/L	-	90	82	138	107	152	83	31	119
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	-	-	-	59	65	8	17	48
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	46	32	24	58	20	27	110	52
Sólidos dissolv. totais	mg/L	500	71	74	82	93	107	105	122	123
Cor Verdadeira	Pt/L	75	50	30	20	20	40	70	40	130

* Dado não disponível.

Quadro 8. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23SA2001

Corpo hídrico: Rio Salobra			UPG: Miranda				Ano: 2016 e 2017			
Código do local: 00MS23SA2001			Distância da foz ao local: 1 km				Classe: 2			
Descrição do local: 01 km da foz (Hotel Fazenda Salobra)			Altitude: 111 m							
PARÂMETRO	UNIDADE	PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12	2016				2017			
			Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez
			10 09:40	16 09:11	22 09:35	13 08:17	14 11:01	8 09:34	14 09:39	7 09:17
Temperatura da água	°C	-	26	16	25	30	30	24	27	28
pH	-	6,0 a 9,0	7,3	7,9	7,9	7,9	7,9	7,3	8,1	7,3
OD	mg O ₂ /L	≥5	4,9	4,2	5,7	6,1	4,5	1,5	5,8	1,7
DBO (5,20)	mg O ₂ /L	5	1	0	0	<3	<3	<3	8	3
Coli. Termotolerantes	NMP/100 mL	1.000	230	170	45	130	110	45	110	130
Nitrogênio total	mg N/L	-	0,20	0,46	0,81	<0,20	0,61	0,23	<0,20	0,23
Fósforo total	mg P/L	0,1	0,093	0,103	0,055	0,377	0,125	0,261	<0,100	<0,033
Sólidos totais	mg/L	-	165	242	325	338	329	212	318	236
Turbidez	UNT	100	41,2	2,69	4,46	7,40	6,43	4,01	3,39	1,00
IQA			69	66	78	74	71	57	72	57
Chuvas (24 h)	-	-	N	N	N	S	N	N	N	S
Temperatura do ar	°C	-	27	17	22	27	30	25	28	29
Alcalinidade	mg CaCO ₃ /L	-	-	-	-	281	267	196	344	196
Cloreto Total	mg Cl ⁻ /L	250	1	0	1	<0,3	1,0	0,6	0,3	<0,3
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	174	358	593	784	628	317	528	334
Ortofosfato	mg P/L	-	0,03	0,00	0,05	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,07
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ -N/L	3,7 (pH ≤ 7,5) 2,0 (7,5 < pH ≤ 8,0) 1,0 (8,0 ≤ pH ≤ 8,5)	*	0,00	0,07	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Nitrogênio Nitrato	mg N/L	10	0,20	0,02	0,61	<0,20	0,26	<0,20	<0,20	<0,05
Nitrogênio Nitrito	mg N/L	1	0,00	0,00	0,06	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,06
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	*	0,44	0,14	<0,20	0,35	0,23	<0,20	0,23
Sólidos fixos totais	mg/L	-	133	191	259	221	271	173	247	179
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	-	-	-	40	26	<8	8	46
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	32	51	66	117	58	39	71	57
Sólidos dissolv. totais	mg/L	500	87	214	299	308	303	197	304	190
Cor Verdadeira	Pt/L	75	50	30	0	50	20	70	20	40

* Dado não disponível.

Quadro 9. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23AQ0575

Corpo hídrico: Rio Aquidauana			UPG: Miranda				Ano: 2016 e 2017			
Código do local: 00MS23AQ0575			Distância da foz ao local: 575 km				Classe: Especial			
Descrição do local: A montante da ponte do Córrego Água Limpa-Rodovia MS-430			Altitude: 601 m							
PARÂMETRO	UNIDADE	** PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12	2016				2017			
			Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez
			2 08:30	7 10:26	13 07:58	1 11:40	2 10:35	1 09:36	5 07:46	5 07:52
Temperatura da água	°C	-	24	21	22	25	25	21	21	23
pH	-	6,0 a 9,0	5,6	5,3	5,9	5,6	6,1	5,8	5,5	4,8
OD	mg O ₂ /L	≥6	5,4	6,1	7,2	7,1	6,5	6,8	6,4	6,8
DBO (5,20)	mg O ₂ /L	3	0	0	0	<3	<3	<3	5	<3
Coli. Termotolerantes	NMP/100 mL	200	68	5.400	78	45	110	220	110	130
Nitrogênio total	mg N/L	-	1,05	0,40	1,02	<0,20	0,58	<0,20	0,49	0,22
Fósforo total	mg P/L	0,1	0,142	0,000	0,018	0,342	<0,100	<0,100	<0,100	<0,033
Sólidos totais	mg/L	-	28	14	29	32	45	28	27	41
Turbidez	UNT	40	4,22	0,00	3,80	5,76	5,77	3,97	1,64	16,8
IQA			72	59	78	74	76	72	69	65
Chuvas (24 h)	-	-	S	S	N	S	N	N	N	N
Temperatura do ar	°C	-	26	16	23	29	25	16	23	22
Alcalinidade	mg CaCO ₃ /L	-	-	-	-	7	3	<3	<3	12
Cloreto Total	mg Cl ⁻ /L	250	0	0	0	<0,3	<0,3	0,3	<0,3	<0,3
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	6	5	4	5	4	6	5	5
Ortofosfato	mg P/L	-	0,00	0,00	0,00	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,07
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ -N/L	3,7 (pH ≤ 7,5)	0,06	0,38	0,46	<0,10	0,16	<0,10	<0,10	<0,10
Nitrogênio Nitrato	mg N/L	10	0,40	0,00	0,26	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,05
Nitrogênio Nitrito	mg N/L	1	0,03	0,00	0,00	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,06
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	0,62	0,40	0,76	<0,20	0,42	<0,20	0,49	0,21
Sólidos fixos totais	mg/L	-	20	9	17	29	35	23	23	23
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	-	-	-	30	13	8	<8	14
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	8	5	12	<16	<16	<16	<16	18
Sólidos dissolv. totais	mg/L	500	3	3	2	<10	32	19	23	27
Cor Verdadeira	Pt/L	-	0	40	0	0	20	20	0	0

Quadro 10. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23AQ1476

Corpo hídrico: Rio Aquidauana			UPG: Miranda				Ano: 2016 e 2017			
Código do local: 00MS23AQ1476			Distância da foz ao local: 476 km				Classe: 1			
Descrição do local: Na ponte da Rodovia MS-080 (Rochedo/Corguinho)			Altitude: 247 m							
PARÂMETRO	UNIDADE	PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12	2016				2017			
			Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez
			2	7	13	1	2	1	5	5
			10:37	08:14	09:50	09:53	12:15	12:11	09:38	10:00
Temperatura da água	°C	-	26	23	23	27	26	22	23	25
pH	-	6,0 a 9,0	6,0	7,4	7,6	6,8	6,5	6,6	6,9	7,0
OD	mg O ₂ /L	≥6	7,7	7,4	7,3	7,1	7,7	7,8	7,8	8,1
DBO (5,20)	mg O ₂ /L	3	0	0	0	<3	<3	3	5	<3
Coli. Termotolerantes	NMP/100 mL	200	1.100	5.400	1.700	790	3.500	5.400	630	2.400
Nitrogênio total	mg N/L	-	0,49	0,46	1,15	0,22	1,22	0,28	0,53	0,81
Fósforo total	mg P/L	0,1	0,152	0,020	0,052	0,324	0,449	0,157	0,131	0,042
Sólidos totais	mg/L	-	185	71	74	111	284	135	128	239
Turbidez	UNT	40	77,5	28,4	11,0	32,2	1148	57,1	11,0	236
IQA			63	66	71	69	51	59	60	55
Chuvas (24 h)	-	-	S	S	N	S	N	N	N	N
Temperatura do ar	°C	-	28	16	24	25	28	18	25	27
Alcalinidade	mg CaCO ₃ /L	-	-	-	-	16	25	37	35	23
Cloreto Total	mg Cl ⁻ /L	250	0	0	0	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	64	57	56	61	54	67	58	40
Ortofosfato	mg P/L	-	0,00	0,00	0,00	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,07
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ -N/L	3,7 (pH ≤ 7,5) 2,0 (7,5 < pH ≤ 8,0)	0,11	0,33	0,33	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Nitrogênio Nitrato	mg N/L	10	0,15	0,02	0,57	0,22	0,34	0,28	<0,20	<0,05
Nitrogênio Nitrito	mg N/L	1	0,00	0,00	0,02	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,06
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	0,34	0,44	0,56	<0,20	0,88	<0,20	0,53	0,77
Sólidos fixos totais	mg/L	-	176	57	53	89	237	115	54	193
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	-	-	-	54	213	48	43	52
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	9	14	21	22	47	20	74	46
Sólidos dissolv. totais	mg/L	500	32	30	29	30	70	84	83	187
Cor Verdadeira	Pt/L	-	60	30	0	0	170	50	0	90

Quadro 11. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23AQ1424

Corpo hídrico: Rio Aquidauana			UPG: Miranda				Ano: 2016 e 2017			
Código do local: 00MS23AQ1424			Distância da foz ao local: 424 km				Classe: 1			
Descrição do local: Na ponte da Rodovia MS-352 (ponte do Grego - Terenos/Col. Jacobina)			Altitude: 210m							
PARÂMETRO	UNIDADE	PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12	2016				2017			
			Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez
			3	7	15	1	2	1	5	5
			08:45	08:05	07:30	08:38	09:01	15:01	12:15	12:09
Temperatura da água	°C	-	26	22	22	27	27	23	25	26
pH	-	6,0 a 9,0	6,1	7,7	7,4	7,4	6,8	6,9	7,4	7,2
OD	mg O ₂ /L	≥6	7,9	7,3	7,4	7,1	6,8	7,6	7,9	7,9
DBO (5,20)	mg O ₂ /L	3	0	0	0	<3	<3	3	5	<3
Coli. Termotolerantes	NMP/100 mL	200	9.200	3.500	20	1.300	1.100	330	490	3.500
Nitrogênio total	mg N/L	-	0,63	0,37	0,13	0,70	0,76	0,45	1,36	0,45
Fósforo total	mg P/L	0,1	0,260	0,073	0,052	0,411	0,175	<0,100	0,118	0,119
Sólidos totais	mg/L	-	250	112	78	160	151	102	79	167
Turbidez	UNT	40	65,4	49,0	24,0	150	76,6	25,6	11,9	196
IQA			56	65	84	55	64	72	71	53
Chuvas (24 h)	-	-	S	N	N	S	N	N	N	N
Temperatura do ar	°C	-	25	16	19	24	27	20	28	27
Alcalinidade	mg CaCO ₃ /L	-	-	-	-	17	31	43	39	32
Cloreto Total	mg Cl ⁻ /L	250	0	0	0	<0,3	<0,3	0,3	3,2	<0,3
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	64	73	68	56	79	80	70	53
Ortofosfato	mg P/L	-	0,21	0,00	0,02	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,07
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ -N/L	3,7 (pH ≤ 7,5) 2,0 (7,5 < pH ≤ 8,0)	0,10	0,33	0,03	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Nitrogênio Nitrato	mg N/L	10	0,18	0,02	0,07	0,36	0,42	0,45	0,85	0,06
Nitrogênio Nitrito	mg N/L	1	0,03	0,00	0,00	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,06
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	0,42	0,35	0,06	0,34	0,34	<0,20	0,51	0,40
Sólidos fixos totais	mg/L	-	227	100	58	133	129	90	66	111
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	-	-	-	25	112	29	11	<8
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	23	12	20	27	22	<16	<16	56
Sólidos dissolv. totais	mg/L	500	32	38	36	134	39	73	67	162
Cor Verdadeira	Pt/L	-	60	20	0	50	80	50	30	70

Quadro 12. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda – 00MS23AQ2291

Corpo hídrico: Rio Aquidauana			UPG: Miranda				Ano: 2016 e 2017			
Código do local: 00MS23AQ2291			Distância da foz ao local: 291 km				Classe: 2			
Descrição do local: A montante da foz Córrego Taquarussu (montante da captação de água)			Altitude: 148 m							
PARÂMETRO	UNIDADE	PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12	2016				2017			
			Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez
			3	9	20	8	9	1	12	7
			08:45	09:21	08:54	08:56	10:24	10:33	09:25	09:18
Temperatura da água	°C	-	26	19	24	28	28	23	26	27
pH	-	6,0 a 9,0	7,1	7,9	7,1	7,1	7,5	7,7	7,7	7,2
OD	mg O ₂ /L	≥5	7,7	7,8	7,0	6,6	6,6	8,2	7,5	7,2
DBO (5,20)	mg O ₂ /L	5	0	0	0	<3	3	<3	6	<3
Coli. Termotolerantes	NMP/100 mL	1.000	16.000	700	9.200	1.100	3.500	220	330	490
Nitrogênio total	mg N/L	-	0,89	0,52	0,66	0,33	0,93	0,37	0,78	0,52
Fósforo total	mg P/L	0,1	0,650	0,083	0,061	0,181	0,346	0,153	0,588	0,111
Sólidos totais	mg/L	-	638	108	176	197	289	144	109	246
Turbidez	UNT	100	355	51,0	73,3	132	193	109	12,1	136
IQA			45	70	59	56	50	62	68	58
Chuvas (24 h)	-	-	S	N	N	S	N	N	N	S
Temperatura do ar	°C	-	27	15	20	29	28	19	28	27
Alcalinidade	mg CaCO ₃ /L	-	-	-	-	51	38	47	47	36
Cloreto Total	mg Cl ⁻ /L	250	0	0	0	<0,3	<0,3	0,5	<0,3	0,6
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	67	79	73	83	80	81	77	60
Ortofosfato	mg P/L	-	0,63	0,00	0,05	<0,20	<0,20	<0,20	0,56	<0,07
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ -N/L	3,7 (pH ≤ 7,5) 2,0 (7,5 < pH ≤ 8,0)	0,18	0,12	0,00	<0,10	0,23	<0,10	<0,10	<0,10
Nitrogênio Nitrato	mg N/L	10	0,35	0,02	0,58	0,33	0,25	0,37	<0,20	0,06
Nitrogênio Nitrito	mg N/L	1	0,03	0,00	0,03	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,06
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	0,51	0,50	0,05	<0,20	0,45	<0,20	0,58	0,46
Sólidos fixos totais	mg/L	-	566	78	142	161	242	119	20	204
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	-	-	-	111	189	36	29	167
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	72	30	34	36	47	25	89	42
Sólidos dissolv. totais	mg/L	500	34	44	38	86	100	98	74	79
Cor Verdadeira	Pt/L	75	140	0	30	0	130	60	50	80

Quadro 13. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda – 00MS23AQ2284

Corpo hídrico: Rio Aquidauana			UPG: Miranda				Ano: 2016 e 2017			
Código do local: 00MS23AQ2284			Distância da foz ao local: 284 km				Classe: 2			
Descrição do local: Na ponte da ferrovia RFFSA-NOB Aquidauana/Miranda			Altitude: 146 m							
PARÂMETRO	UNIDADE	PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12	2016				2017			
			Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez
			3	9	20	8	9	1	12	7
			09:40	09:54	09:25	09:27	11:02	12:13	10:05	10:00
Temperatura da água	°C	-	26	19	24	28	28	23	26	27
pH	-	6,0 a 9,0	7,2	7,6	7,0	7,3	7,5	7,7	7,6	7,1
OD	mg O ₂ /L	≥5	7,9	7,5	6,7	6,5	6,5	8,0	7,5	7,2
DBO (5,20)	mg O ₂ /L	5	1	0	0	<3	3	<3	7	<3
Coli. Termotolerantes	NMP/100 mL	1.000	16.000	490	5.400	1.400	1.700	790	1.100	2.300
Nitrogênio total	mg N/L	-	0,60	0,64	1,10	0,25	0,27	0,61	0,72	0,52
Fósforo total	mg P/L	0,1	0,363	0,131	0,089	0,185	0,236	0,233	0,135	0,097
Sólidos totais	mg/L	-	503	147	234	130	302	208	104	222
Turbidez	UNT	100	360	67,6	117	96,3	197	86,4	17,2	126
IQA			45	69	52	62	53	65	66	54
Chuvas (24 h)	-	-	S	N	N	S	N	N	N	S
Temperatura do ar	°C	-	27	15	21	29	29	21	28	28
Alcalinidade	mg CaCO ₃ /L	-	-	-	-	29	38	49	45	32
Cloreto Total	mg Cl ⁻ /L	250	0	0	0	<0,3	<0,3	0,6	0,3	0,6
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	73	73	72	83	79	80	78	58
Ortofosfato	mg P/L	-	0,04	0,00	0,06	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,07
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ -N/L	3,7 (pH ≤ 7,5) 2,0 (7,5 < pH ≤ 8,0)	0,07	0,18	0,06	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Nitrogênio Nitrato	mg N/L	10	0,28	0,02	0,64	0,25	0,27	0,34	0,22	0,13
Nitrogênio Nitrito	mg N/L	1	0,03	0,00	0,04	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,06
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	0,29	0,62	0,42	<0,20	<0,20	0,27	0,50	0,38
Sólidos fixos totais	mg/L	-	445	103	194	98	254	131	82	175
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	-	-	-	58	223	76	26	134
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	58	44	40	32	48	77	22	47
Sólidos dissolv. totais	mg/L	500	37	41	37	73	79	123	74	88
Cor Verdadeira	Pt/L	75	30	0	60	0	120	80	60	80

Quadro 14. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda – 00MS23AQ2000

Corpo hídrico: Rio Aquidauana			UPG: Miranda				Ano: 2016 e 2017			
Código do local: 00MS23AQ2000			Distância da foz ao local: 0 km				Classe: 2			
Descrição do local: Na foz							Altitude: 97 m			
PARÂMETRO	UNIDADE	PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12	2016				2017			
			Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez
			8	14	22	15	16	13	19	10
			13:15	10:22	10:00	11:08	08:59	12:22	11:20	11:31
Temperatura da água	°C	-	28	18	26	30	31	21	28	30
pH	-	6,0 a 9,0	6,8	7,4	7,4	7,4	6,7	6,7	7,6	6,8
OD	mg O ₂ /L	≥5	1,8	5,5	6,5	5,6	4,3	3,6	7,2	0,5
DBO (5,20)	mg O ₂ /L	5	0	0	0	<3	<3	4	5	<3
Coli. Termotolerantes	NMP/100 mL	1.000	210	40	40	300	20	45	68	20
Nitrogênio total	mg N/L	-	0,03	0,59	0,62	0,45	0,65	0,53	<0,20	1,00
Fósforo total	mg P/L	0,1	0,124	0,085	0,124	0,375	<0,100	0,220	0,120	<0,033
Sólidos totais	mg/L	-	80	110	147	257	212	124	175	167
Turbidez	UNT	100	1,54	19,6	44,5	75,1	33,0	3,79	46,2	2,17
IQA			59	76	78	65	73	65	73	52
Chuvas (24 h)	-	-	N	N	N	S	N	S	N	S
Temperatura do ar	°C	-	31	16	28	25	28	26	29	34
Alcalinidade	mg CaCO ₃ /L	-	-	-	-	38	47	68	47	87
Cloreto Total	mg Cl ⁻ /L	250	1	0	1	2,0	1,0	0,9	<0,3	1,3
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	171	100	83	136	96	101	77	170
Ortofosfato	mg P/L	-	0,00	0,00	0,09	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,07
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ -N/L	3,7 (pH ≤ 7,5) 2,0 (7,5 < pH ≤ 8,0)	*	0,03	0,08	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Nitrogênio Nitrato	mg N/L	10	0,03	0,02	0,44	0,25	0,35	<0,20	<0,20	<0,05
Nitrogênio Nitrito	mg N/L	1	0,00	0,00	0,04	0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,06
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	*	0,57	0,14	<0,20	0,30	0,53	<0,20	1,00
Sólidos fixos totais	mg/L	-	39	76	125	212	160	83	159	98
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	-	-	-	90	131	8	71	23
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	41	34	22	45	52	41	16	69
Sólidos dissolv. totais	mg/L	500	86	50	41	156	121	117	103	144
Cor Verdadeira	Pt/L	75	50	20	30	0	60	110	60	140

* Dado não disponível.

Quadro 15. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23CN2002

Corpo hídrico: Rio Canastrão			UPG: Miranda				Ano: 2016 e 2017			
Código do local: 00MS23CN2002			Distância da foz ao local: 2 km				Classe: 2			
Descrição do local: Na ponte da Rodovia MS-355 (Terenos/Dois Irmãos do Buriti)							Altitude: 216 m			
PARÂMETRO	UNIDADE	PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12	2016				2017			
			Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez
			3	7	15	1	2	1	5	5
			10:50	10:25	10:07	10:56	11:15	17:00	15:24	14:36
Temperatura da água	°C	-	25	21	21	26	26	21	23	25
pH	-	6,0 a 9,0	6,6	7,8	7,7	7,6	7,4	7,1	7,6	7,0
OD	mg O ₂ /L	≥5	5,8	6,4	7,1	6,9	6,4	7,3	7,0	6,0
DBO (5,20)	mg O ₂ /L	5	0	0	0	0	<3	<3	7	4
Coli. Termotolerantes	NMP/100 mL	1.000	1.400	16.000	45	490	2.200	330	110	270
Nitrogênio total	mg N/L	-	1,03	0,72	0,56	0,52	0,83	0,30	1,95	0,26
Fósforo total	mg P/L	0,1	0,117	0,239	0,156	0,328	0,165	0,164	0,155	0,071
Sólidos totais	mg/L	-	170	213	178	166	144	191	133	181
Turbidez	UNT	100	199	120	15,0	22,0	23,9	37,9	12,2	52,8
IQA			55	48	81	71	66	72	72	67
Chuvas (24 h)	-	-	S	S	N	S	S	N	N	N
Temperatura do ar	°C	-	28	18	26	24	26	20	28	27
Alcalinidade	mg CaCO ₃ /L	-	-	-	-	-	88	110	88	61
Cloreto Total	mg Cl ⁻ /L	250	0	0	2	1	1,0	1,0	1,2	0,7
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	71	131	148	141	176	187	153	100
Ortofosfato	mg P/L	-	0,05	0,00	0,11	0,00	<0,20	<0,20	<0,20	<0,07
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ -N/L	3,7 (pH ≤ 7,5) 2,0 (7,5 < pH ≤ 8,0)	0,10	0,40	0,04	0,04	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Nitrogênio Nitrato	mg N/L	10	0,28	0,00	0,46	0,26	0,27	0,30	1,33	<0,05
Nitrogênio Nitrito	mg N/L	1	0,03	0,00	0,03	0,00	<0,20	<0,20	<0,20	<0,06
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	0,72	0,72	0,07	0,26	0,56	<0,20	0,63	0,23
Sólidos fixos totais	mg/L	-	132	172	86	122	123	159	99	127
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	-	-	-	-	66	46	16	39
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	38	41	92	37	21	32	34	54
Sólidos dissolv. totais	mg/L	500	36	70	81	69	76	142	112	142
Cor Verdadeira	Pt/L	75	40	60	40	30	90	40	30	70

Quadro 16. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23CH2018

Corpo hídrico: Rio Cachoeirão			UPG: Miranda				Ano: 2016 e 2017			
Código do local: 00MS23CH2018			Distância da foz ao local: 18 km				Classe: 2			
Descrição do local: Na ponte da Rodovia BR-262 (Terenos/Anastácio)			Altitude: 187 m							
PARÂMETRO	UNIDADE	PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12	2016				2017			
			Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez
			3	7	15	1	2	6	12	7
			12:20	12:58	09:00	10:02	12:51	16:42	13:40	11:37
Temperatura da água	°C	-	25	21	21	27	26	23	24	26
pH	-	6,0 a 9,0	6,5	7,9	7,7	7,6	7,5	7,8	7,8	7,1
OD	mg O ₂ /L	≥5	6,7	7,0	7,3	7,0	6,8	7,5	7,5	6,8
DBO (5,20)	mg O ₂ /L	5	0	0	0	<3	<3	3	6	<3
Coli. Termotolerantes	NMP/100 mL	1.000	16.000	16.000	230	790	790	220	110	230
Nitrogênio total	mg N/L	-	0,91	0,55	0,61	0,42	0,31	0,22	<0,20	0,60
Fósforo total	mg P/L	0,1	0,284	0,115	0,176	0,470	0,168	0,132	<0,100	0,067
Sólidos totais	mg/L	-	213	140	113	131	121	132	115	166
Turbidez	UNT	100	165	49,7	12,5	79,1	24,7	26,3	5,81	55,8
IQA			48	58	77	64	70	73	76	71
Chuvas (24 h)	-	-	S	S	N	S	N	N	N	S
Temperatura do ar	°C	-	27	19	21	24	26	23	29	28
Alcalinidade	mg CaCO ₃ /L	-	-	-	-	33	61	203	72	48
Cloreto Total	mg Cl ⁻ /L	250	0	0	1	<0,3	1,0	0,4	1,7	0,9
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	95	108	111	90	131	129	119	81
Ortofosfato	mg P/L	-	0,06	0,00	0,13	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,07
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ -N/L	3,7 (pH ≤ 7,5) 2,0 (7,5 < pH ≤ 8,0)	0,19	0,11	0,05	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Nitrogênio Nitrato	mg N/L	10	0,43	0,00	0,50	0,22	0,31	0,22	<0,20	<0,05
Nitrogênio Nitrito	mg N/L	1	0,03	0,00	0,02	0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,06
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	0,45	0,55	0,09	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	0,57
Sólidos fixos totais	mg/L	-	177	113	83	104	98	116	108	124
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	-	-	-	72	63	20	10	21
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	36	27	30	27	23	16	<16	42
Sólidos dissolv. totais	mg/L	500	48	58	59	56	58	106	102	145
Cor Verdadeira	Pt/L	75	80	30	0	50	70	0	50	90

Quadro 17. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23AC2006

Corpo hídrico: Córrego Agogô			UPG: Miranda				Ano: 2016 e 2017			
Código do local: 00MS23AC2006			Distância da foz ao local: 6 km				Classe: 2			
Descrição do local: Na ponte da Rodovia BR-262 (Aquidauana/Miranda)			Altitude: 146 m							
PARÂMETRO	UNIDADE	PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12	2016				2017			
			Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez
			3	9	20	8	9	1	12	7
			08:05	11:49	08:00	08:13	09:34	09:41	07:50	07:40
Temperatura da água	°C	-	24	18	22	26	27	21	24	27
pH	-	6,0 a 9,0	7,1	7,3	6,4	6,6	7,4	7,6	7,3	6,7
OD	mg O ₂ /L	≥5	6,9	7,5	6,0	4,7	5,1	7,2	4,2	6,1
DBO (5,20)	mg O ₂ /L	5	1	0	0	<3	<3	<3	7	<3
Coli. Termotolerantes	NMP/100 mL	1.000	9.200	1.400	1.300	230	220	790	68	9.200
Nitrogênio total	mg N/L	-	0,35	0,58	0,46	<0,20	0,83	0,70	0,90	0,75
Fósforo total	mg P/L	0,1	0,103	0,040	0,036	0,117	0,168	0,176	0,400	0,070
Sólidos totais	mg/L	-	114	129	94	113	111	108	92	146
Turbidez	UNT	100	46,0	37,0	20,6	19,3	29,3	30,2	10,3	66,3
IQA			60	69	68	69	70	69	64	57
Chuvas (24 h)	-	-	S	N	N	S	N	N	N	S
Temperatura do ar	°C	-	27	16	19	28	26	17	26	24
Alcalinidade	mg CaCO ₃ /L	-	-	-	-	9	23	21	16	20
Cloreto Total	mg Cl ⁻ /L	250	1	0	0	0,5	1,1	0,8	1,4	0,7
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	37	46	48	48	45	36	32	37
Ortofosfato	mg P/L	-	0,00	0,00	0,00	<0,20	<0,20	<0,20	0,38	<0,07
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ -N/L	3,7 (pH ≤ 7,5) 2,0 (7,5 < pH ≤ 8,0)	0,11	0,15	0,00	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Nitrogênio Nitrato	mg N/L	10	0,11	0,02	0,37	0,25	0,30	0,35	0,27	<0,05
Nitrogênio Nitrito	mg N/L	1	0,03	0,00	0,03	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,06
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	0,21	0,56	0,06	<0,20	0,53	0,35	0,63	0,73
Sólidos fixos totais	mg/L	-	91	85	64	57	84	82	80	103
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	-	-	-	12	13	12	12	22
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	23	44	30	56	27	26	<16	43
Sólidos dissolv. totais	mg/L	500	18	27	25	97	98	90	77	124
Cor Verdadeira	Pt/L	75	110	0	50	50	140	100	120	120

Quadro 18. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23AC2000

Corpo hídrico: Córrego Agogô			UPG: Miranda				Ano: 2016 e 2017			
Código do local: 00MS23AC2000			Distância da foz ao local: 0 km				Classe: 2			
Descrição do local: Na foz							Altitude: 143 m			
PARÂMETRO	UNIDADE	PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12	2016				2017			
			Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez
			3 09:20	9 09:44	20 09:18	8 09:19	9 10:53	1 11:00	12 09:53	7 09:48
Temperatura da água	°C	-	*	19	23	28	29	21	27	26
pH	-	6,0 a 9,0	*	6,8	6,9	6,8	7,6	7,4	7,0	6,3
OD	mg O ₂ /L	≥5	*	3,6	6,2	4,6	6,1	3,8	4,4	2,8
DBO (5,20)	mg O ₂ /L	5	*	0	0	<3	<3	<3	7	4
Coli. Termotolerantes	NMP/100 mL	1.000	*	220	16.000	35.000	2.400	68	78	230
Nitrogênio total	mg N/L	-	*	0,79	1,12	<0,20	0,65	0,22	1,48	0,91
Fósforo total	mg P/L	0,1	*	0,070	0,092	0,229	0,141	0,230	0,501	0,045
Sólidos totais	mg/L	-	*	370	183	97	145	161	224	106
Turbidez	UNT	100	*	41,8	120	59,1	105	61,5	139	39,0
IQA			*	59	48	50	54	62	52	55
Chuvas (24 h)	-	-	*	N	N	S	N	N	N	S
Temperatura do ar	°C	-	*	15	20	29	29	19	28	28
Alcalinidade	mg CaCO ₃ /L	-	-	-	-	13	42	26	14	17
Cloreto Total	mg Cl ⁻ /L	250	*	0	0	1,0	<0,3	1,2	0,7	0,3
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	*	38	70	53	81	47	37	37
Ortofosfato	mg P/L	-	*	0,00	0,06	<0,20	<0,20	<0,20	0,40	<0,07
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ -N/L	3,7 (pH ≤ 7,5) 2,0 (7,5 < pH ≤ 8,0)	*	0,12	0,13	<0,10	<0,10	<0,10	0,11	<0,10
Nitrogênio Nitrato	mg N/L	10	*	0,02	0,70	<0,20	0,26	<0,20	0,56	0,08
Nitrogênio Nitrito	mg N/L	1	*	0,00	0,06	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,06
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	*	0,77	0,36	<0,20	0,39	0,22	0,92	0,83
Sólidos fixos totais	mg/L	-	*	298	144	55	122	74	194	63
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	-	-	-	24	62	28	37	29
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	*	72	39	42	23	87	30	43
Sólidos dissolv. totais	mg/L	500	*	21	35	67	83	142	180	77
Cor Verdadeira	Pt/L	75	*	40	50	60	120	170	180	130

Quadro 19. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda – 00MS23FO0073

Corpo hídrico: Rio Formoso			UPG: Miranda				Ano: 2016 e 2017			
Código do local: 00MS23FO0073			Distância da foz ao local: 73 km				Classe: Especial			
Descrição do local: A montante da foz do Córrego Sucuri							Altitude: 331 m			
PARÂMETRO	UNIDADE	**PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12	2016				2017			
			Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez
			15 10:00	2 13:15	1 08:38	6 10:12	7 10:13	13 10:05	12 08:21	7 08:20
Temperatura da água	°C	-	23	21	19	24	24	23	22	23
pH	-	6,0 a 9,0	7,3	8,2	7,6	7,7	7,2	7,3	7,7	7,7
OD	mg O ₂ /L	≥6	7,9	6,6	6,5	6,1	5,7	5,3	6,7	5,8
DBO (5,20)	mg O ₂ /L	3	0	0	0	3	<3	<3	<3	3
Coli. Termotolerantes	NMP/100 mL	200	170	490	220	700	490	78	220	230
Nitrogênio total	mg N/L	-	0,53	0,53	1,35	1,11	1,10	<0,20	0,25	0,21
Fósforo total	mg P/L	0,1	0,084	0,025	0,027	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100	<0,033
Sólidos totais	mg/L	-	258	256	252	231	241	257	238	251
Turbidez	UNT	40	2,60	1,29	0,45	0,41	0,43	0,24	0,52	2,37
IQA			80	74	76	71	72	78	78	73
Chuvas (24 h)	-	-	N	S	N	N	S	N	N	S
Temperatura do ar	°C	-	26	19	17	28	28	21	21	25
Alcalinidade	mg CaCO ₃ /L	-	-	-	-	128	224	269	269	267
Cloreto Total	mg Cl ⁻ /L	250	1	0	1	2,0	1,0	<0,3	0,4	0,4
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	471	419	385	410	453	426	388	417
Ortofosfato	mg P/L	-	0,00	0,00	0,00	<0,20	<0,20	<0,20	0,20	<0,07
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ -N/L	3,7 (pH ≤ 7,5) 2,0 (7,5 < pH ≤ 8,0) 1,0 (8,0 < pH ≤ 8,5)	*	0,00	0,00	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Nitrogênio Nitrato	mg N/L	10	0,53	0,05	1,31	1,11	0,74	<0,20	0,25	0,11
Nitrogênio Nitrito	mg N/L	1	0,00	0,00	0,00	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,06
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	*	0,48	0,04	<0,20	0,36	<0,20	<0,20	<0,20
Sólidos fixos totais	mg/L	-	239	236	215	197	213	229	213	229
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	-	-	-	13	<8	19	<8	<8
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	19	20	37	34	28	28	25	22
Sólidos dissolv. totais	mg/L	500	235	228	216	220	236	230	232	245
Cor Verdadeira	Pt/L	-	10	0	0	0	20	0	10	0

* Dado não disponível.

** Considerados os padrões estabelecidos para classe 1

Quadro 20. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda – 00MS23FO0065

Corpo hídrico: Rio Formoso			UPG: Miranda				Ano: 2016 e 2017			
Código do local: 00MS23FO0065			Distância da foz ao local: 65 km				Classe: Especial			
Descrição do local: No Balneário Municipal							Altitude: 275 m			
PARÂMETRO	UNIDADE	** PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12	2016				2017			
			Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez
			15	2	1	6	7	13	12	7
			15:40	09:13	09:27	08:43	16:26	11:12	15:25	15:20
Temperatura da água	°C	-	26	20	18	25	27	20	24	27
pH	-	6,0 a 9,0	7,5	8,3	8,1	7,9	8,0	8,0	8,1	7,9
OD	mg O ₂ /L	≥6	8,2	7,8	8,5	7,4	7,4	8,9	8,5	6,7
DBO (5,20)	mg O ₂ /L	3	0	0	0	<3	<3	<3	7	4
Coli. Termotolerantes	NMP/100 mL	200	130	170	20	45	130	78	68	78
Nitrogênio total	mg N/L	-	0,26	0,30	0,76	0,74	0,66	0,36	<0,20	<0,20
Fósforo total	mg P/L	0,1	0,441	0,021	0,034	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100	<0,033
Sólidos totais	mg/L	-	226	223	234	310	227	228	240	213
Turbidez	UNT	40	2,01	1,10	1,10	0,08	0,48	1,50	0,77	1,00
IQA			79	79	86	81	79	81	77	78
Chuvas (24 h)	-	-	N	S	N	N	S	N	N	S
Temperatura do ar	°C	-	32	19	18	27	30	24	29	27
Alcalinidade	mg CaCO ₃ /L	-	-	-	-	203	208	232	262	204
Cloreto Total	mg Cl ⁻ /L	250	1	0	0	1,0	1,0	0,5	0,5	0,8
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	398	355	360	438	428	365	385	365
Ortofosfato	mg P/L	-	0,00	0,00	0,00	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,07
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ -N/L	2,0 (7,5<pH≤8,0) 1,0 (8,0 < pH ≤ 8,5)	*	0,00	0,00	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Nitrogênio Nitrato	mg N/L	10	0,26	0,04	0,76	0,74	0,36	0,36	<0,20	<0,05
Nitrogênio Nitrito	mg N/L	1	0,00	0,00	0,00	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,06
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	*	0,26	0,00	<0,20	0,30	<0,20	<0,20	<0,20
Sólidos fixos totais	mg/L	-	201	205	173	224	200	204	213	189
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	-	-	-	76	<8	<8	<8	<8
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	25	18	61	86	27	24	27	24
Sólidos dissolv. totais	mg/L	500	201	198	208	218	221	223	233	206
Cor Verdadeira	Pt/L	-	0	0	0	0	20	0	10	0

* Dado não disponível.

** Considerados os padrões estabelecidos para classe 1

Quadro 21. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda – 00MS23FO2047

Corpo hídrico: Rio Formoso			UPG: Miranda				Ano: 2016 e 2017			
Código do local: 00MS23FO2047			Distância da foz ao local: 47 km				Classe: 2			
Descrição do local: Na Ilha do Padre							Altitude: 241 m			
PARÂMETRO	UNIDADE	PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12	2016				2017			
			Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez
			15	2	1	6	7	13	12	7
			13:30	14:33	13:28	12:24	11:40	15:55	10:19	10:56
Temperatura da água	°C	-	26	20	19	27	26	20	24	26
pH	-	6,0 a 9,0	7,7	8,5	8,2	8,1	7,9	8,4	8,2	8,2
OD	mg O ₂ /L	≥5	8,1	8,2	8,7	7,3	7,2	9,2	8,6	7,5
DBO (5,20)	mg O ₂ /L	5	0	0	0	5	<3	<3	8	<3
Coli. Termotolerantes	NMP/100 mL	1.000	110	5.400	1.400	230	230	78	20	490
Nitrogênio total	mg N/L	-	0,80	0,69	1,66	1,61	1,61	0,59	2,09	<0,20
Fósforo total	mg P/L	0,1	0,067	0,020	0,062	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100	<0,033
Sólidos totais	mg/L	-	255	246	220	236	229	286	204	233
Turbidez	UNT	100	3,36	3,75	1,68	0,14	3,66	1,70	0,25	5,11
IQA			81	66	72	73	76	80	78	74
Chuvas (24 h)	-	-	N	S	N	N	S	N	N	S
Temperatura do ar	°C	-	31	19	28	29	29	25	24	27
Alcalinidade	mg CaCO ₃ /L	-	-	-	-	205	204	251	273	234
Cloreto Total	mg Cl ⁻ /L	250	1	0	0	1,9	1,6	0,9	2,1	0,7
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	444	385	380	449	445	391	389	393
Ortofosfato	mg P/L	-	0,00	0,00	0,00	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,07
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ -N/L	2,0 (7,5<pH≤8,0) 1,0 (8,0 < pH ≤ 8,5)	*	0,32	0,00	<0,10	0,37	<0,10	<0,10	<0,10
Nitrogênio Nitrato	mg N/L	10	0,79	0,04	1,46	1,61	1,15	0,59	1,79	0,08
Nitrogênio Nitrito	mg N/L	1	0,01	0,00	0,07	<0,20	<0,20	<0,20	0,30	<0,06
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	*	0,65	0,13	<0,20	0,46	<0,20	<0,20	<0,20
Sólidos fixos totais	mg/L	-	218	220	186	160	190	163	171	194
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	-	-	-	<8	<8	<8	9	50
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	37	26	34	76	39	123	33	39
Sólidos dissolv. totais	mg/L	500	222	211	214	233	223	284	193	183
Cor Verdadeira	Pt/L	75	0	0	20	0	20	30	0	0

* Dado não disponível.

Quadro 22. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23FO2000

Corpo hídrico: Rio Formoso			UPG: Miranda				Ano: 2016 e 2017			
Código do local: 00MS23FO2000			Distância da foz ao local: 0 km				Classe: 2			
Descrição do local: Na foz							Altitude: 191 m			
PARÂMETRO	UNIDADE	PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12	2016				2017			
			Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez
			15	2	15	6	7	13	12	7
			14:15	15:20	10:38	13:27	12:36	15:50	11:18	12:15
Temperatura da água	°C	-	26	20	22	29	28	19	25	26
pH	-	6,0 a 9,0	7,7	8,6	8,0	8,1	8,1	8,4	8,3	8,1
OD	mg O ₂ /L	≥5	8,2	7,8	8,0	7,0	7,0	9,1	8,5	7,1
DBO (5,20)	mg O ₂ /L	5	0	0	0	6	<3	<3	8	<3
Coli. Termotolerantes	NMP/100 mL	1.000	490	1.100	45	20	330	940	68	490
Nitrogênio total	mg N/L	-	0,67	0,68	0,79	0,76	1,05	0,57	1,87	0,20
Fósforo total	mg P/L	0,1	0,041	0,066	0,017	<0,100	<0,100	<0,100	0,589	<0,033
Sólidos totais	mg/L	-	259	250	231	227	212	261	234	251
Turbidez	UNT	100	2,74	10,4	1,18	3,60	7,57	5,07	1,70	23,2
IQA			76	69	84	81	75	73	70	71
Chuvas (24 h)	-	-	N	S	N	N	S	N	N	S
Temperatura do ar	°C	-	31	19	20	29	29	24	25	27
Alcalinidade	mg CaCO ₃ /L	-	-	-	-	184	176	260	218	208
Cloreto Total	mg Cl/L	250	1	0	0	2,0	1,0	1,0	1,8	0,9
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	440	375	393	437	408	386	370	368
Ortofosfato	mg P/L	-	0,00	0,00	0,00	<0,20	<0,20	<0,20	0,32	<0,07
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ -N/L	2,0(7,5<pH≤8,0) 1,0 (8,0 < pH ≤ 8,5)	*	0,40	0,03	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Nitrogênio Nitrato	mg N/L	10	0,66	0,03	0,71	0,76	0,71	0,57	1,66	0,10
Nitrogênio Nitrito	mg N/L	1	0,01	0,00	0,03	<0,20	<0,20	<0,20	0,21	<0,06
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	*	0,65	0,05	<0,20	0,34	<0,20	<0,20	<0,20
Sólidos fixos totais	mg/L	-	226	191	193	161	172	226	194	218
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	-	-	-	<8	22	11	<8	46
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	33	59	38	66	40	35	40	33
Sólidos dissolv. totais	mg/L	500	220	206	210	213	190	244	227	205
Cor Verdadeira	Pt/L	75	0	0	0	0	20	10	30	20

* Dado não disponível.

Quadro 23. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda – 00MS23BO2014

Corpo hídrico: Córrego Bonito			UPG: Miranda				Ano: 2016 e 2017			
Código do local: 00MS23BO2014			Distância da foz ao local: 14 km				Classe: 2			
Descrição do local: Na nascente							Altitude: 305 m			
PARÂMETRO	UNIDADE	PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12	2016				2017			
			Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez
			15	2	1	6	7	6	5	5
			08:40	09:00	08:17	08:45	08:52	10:26	08:10	07:41
Temperatura da água	°C	-	23	20	16	24	24	21	19	23
pH	-	6,0 a 9,0	7,7	8,4	7,8	7,8	7,1	8,0	7,8	7,7
OD	mg O ₂ /L	≥5	5,9	7,2	7,8	3,6	5,4	8,1	6,7	7,5
DBO (5,20)	mg O ₂ /L	5	0	0	0	7	<3	<3	3	<3
Coli. Termotolerantes	NMP/100 mL	1.000	78	1.400	*	3.500	5.400	1.300	3.500	790
Nitrogênio total	mg N/L	-	0,10	1,06	0,53	0,88	0,87	<0,20	0,61	0,46
Fósforo total	mg P/L	0,1	0,191	0,020	0,008	0,000	<0,100	<0,100	<0,100	<0,033
Sólidos totais	mg/L	-	352	359	372	375	285	358	358	279
Turbidez	UNT	100	1,00	2,50	0,62	3,34	14,3	1,45	1,21	4,10
IQA			77	69	*	52	61	73	66	72
Chuvas (24 h)	-	-	N	S	N	N	N	N	N	S
Temperatura do ar	°C	-	25	22	17	26	27	29	18	27
Alcalinidade	mg CaCO ₃ /L	-	-	-	-	-	269	366	383	285
Cloreto Total	mg Cl/L	250	1	0	0	4	3,0	1,2	0,6	1,3
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	571	590	544	550	477	561	572	480
Ortofosfato	mg P/L	-	0,00	0,00	0,00	0,00	<0,20	<0,20	<0,20	<0,07
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ -N/L	3,7 (pH ≤ 7,5) 2,0(7,5<pH≤8,0) 1,0 (8,0 < pH ≤ 8,5)	*	0,63	0,00	0,00	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Nitrogênio Nitrato	mg N/L	10	0,10	0,03	0,38	0,56	0,35	<0,20	<0,20	0,36
Nitrogênio Nitrito	mg N/L	1	0,00	0,00	0,01	0,16	<0,20	<0,20	<0,20	<0,06
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	*	1,03	0,14	0,16	0,52	<0,20	0,61	0,20
Sólidos fixos totais	mg/L	-	328	313	311	290	262	325	309	234
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	-	-	-	-	32	8	<8	187
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	24	46	61	85	63	33	49	45
Sólidos dissolv. totais	mg/L	500	286	323	329	279	379	339	353	92
Cor Verdadeira	Pt/L	75	0	0	0	0	30	0	0	10

* Dado não disponível.

Quadro 24. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda – 00MS23BO2008

Corpo hídrico: Córrego Bonito			UPG: Miranda				Ano: 2016 e 2017			
Código do local: 00MS23BO2008			Distância da foz ao local: 8 km				Classe: 2			
Descrição do local: A montante do Córrego Saladeiro							Altitude: 280 m			
PARÂMETRO	UNIDADE	PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12	2016				2017			
			Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez
			15	2	1	6	7	6	5	5
			10:40	11:39	09:27	10:10	10:14	13:28	09:00	08:35
Temperatura da água	°C	-	23	20	17	26	26	23	21	24
pH	-	6,0 a 9,0	7,7	8,6	8,1	8,1	7,9	8,4	8,1	8,0
OD	mg O ₂ /L	≥5	6,9	7,3	7,9	5,8	5,2	7,9	7,8	7,4
DBO (5,20)	mg O ₂ /L	5	0	1	0	<3	<3	<3	5	<3
Coli. Termotolerantes	NMP/100 mL	1.000	3.500	16.000	11.000	7.000	17.000	16.000	1.700	>16.000
Nitrogênio total	mg N/L	-	1,88	0,69	3,84	2,21	1,55	1,33	0,57	1,26
Fósforo total	mg P/L	0,1	0,286	0,059	0,084	<0,100	<0,100	<0,100	0,103	0,036
Sólidos totais	mg/L	-	331	345	358	358	189	344	336	280
Turbidez	UNT	100	3,10	4,36	1,15	0,00	64,1	1,80	0,19	13,7
IQA			65	58	60	61	53	60	66	59
Chuvas (24 h)	-	-	N	S	N	N	N	N	N	S
Temperatura do ar	°C	-	26	22	19	27	29	30	18	27
Alcalinidade	mg CaCO ₃ /L	-	-	-	-	277	139	353	357	328
Cloreto Total	mg Cl ⁻ /L	250	3	0	0	12,8	3,8	2,1	0,5	4,8
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	549	540	506	558	*	529	540	496
Ortofosfato	mg P/L	-	0,00	0,00	0,07	0,25	0,21	<0,20	<0,20	<0,07
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ -N/L	2,0(7,5<pH≤8,0) 1,0 (8,0 < pH ≤ 8,5)	*	0,58	0,00	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,44
Nitrogênio Nitrato	mg N/L	10	1,87	0,02	3,68	2,21	0,91	1,33	<0,20	0,62
Nitrogênio Nitrito	mg N/L	1	0,01	0,00	0,04	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,06
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	*	0,67	0,12	<0,20	0,64	<0,20	0,57	0,63
Sólidos fixos totais	mg/L	-	252	282	246	249	148	271	262	209
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	-	-	-	<8	16	29	<8	54
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	79	63	112	109	41	73	74	71
Sólidos dissolv. totais	mg/L	500	274	297	298	347	182	315	324	226
Cor Verdadeira	Pt/L	75	10	0	0	30	50	0	0	10

* Dado não disponível.

Quadro 25. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda – 00MS23BO2007

Corpo hídrico: Córrego Bonito			UPG: Miranda				Ano: 2016 e 2017			
Código do local: 00MS23BO2007			Distância da foz ao local: 7 km				Classe: 2			
Descrição do local: A jusante da foz do Córrego Saladeiro							Altitude: 279 m			
PARÂMETRO	UNIDADE	PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12	2016				2017			
			Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez
			15	2	1	6	7	6	5	5
			11:20	14:16	10:00	10:56	10:55	14:12	09:35	08:56
Temperatura da água	°C	-	23	20	18	28	27	23	22	24
pH	-	6,0 a 9,0	7,7	8,4	7,7	7,5	7,3	8,3	7,6	7,9
OD	mg O ₂ /L	≥5	5,9	7,3	7,5	4,1	5,3	7,5	6,3	7,5
DBO (5,20)	mg O ₂ /L	5	0	1	0	15	6	<3	10	<3
Coli. Termotolerantes	NMP/100 mL	1.000	1.700	35.000	*	92.000	35.000	490	3500	>16.000
Nitrogênio total	mg N/L	-	1,64	0,45	7,77	2,10	29,61	0,45	17,40	0,49
Fósforo total	mg P/L	0,1	0,147	0,124	6,000	1,992	2,425	<0,100	1,860	0,034
Sólidos totais	mg/L	-	331	329	336	555	320	299	417	319
Turbidez	UNT	100	2,00	5,81	4,78	4,55	135	44,0	2,22	23,9
IQA			67	56	*	36	31	70	49	58
Chuvas (24 h)	-	-	N	S	N	N	S	N	N	S
Temperatura do ar	°C	-	26	22	20	30	29	30	19	28
Alcalinidade	mg CaCO ₃ /L	-	-	-	-	416	244	340	443	337
Cloreto Total	mg Cl ⁻ /L	250	4	0	0	16,0	19,0	1,0	2,1	2,1
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	546	528	611	1118	630	576	816	418
Ortofosfato	mg P/L	-	0,00	0,00	3,20	7,88	2,04	<0,20	0,22	<0,07
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ -N/L	3,7 (pH ≤ 7,5) 2,0(7,5<pH≤8,0) 1,0 (8,0 < pH ≤ 8,5)	*	0,15	3,14	0,64	19,89	<0,10	7,37	<0,10
Nitrogênio Nitrato	mg N/L	10	1,63	0,02	2,35	0,76	0,54	0,45	<0,20	0,10
Nitrogênio Nitrito	mg N/L	1	0,01	0,00	0,12	0,21	<0,20	<0,20	<0,20	<0,06
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	*	0,43	5,30	1,13	28,90	<0,20	17,40	0,39
Sólidos fixos totais	mg/L	-	265	257	278	428	251	258	297	122
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	-	-	-	11	25	10	18	89
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	66	72	58	127	69	41	120	197
Sólidos dissolv. totais	mg/L	500	272	290	354	538	295	289	393	230
Cor Verdadeira	Pt/L	75	10	0	0	100	50	0	20	80

* Dado não disponível.

Quadro 26. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda – 00MS23BO2000

Corpo hídrico: Córrego Bonito			UPG: Miranda				Ano: 2016 e 2017			
Código do local: 00MS23BO2000			Distância da foz ao local: 0 km				Classe: 2			
Descrição do local: Na foz							Altitude: 261 m			
PARÂMETRO	UNIDADE	PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12	2016				2017			
			Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez
			15	2	1	6	7	13	12	7
			11:30	16:20	12:05	11:52	15:31	17:01	09:41	10:10
Temperatura da água	°C	-	25	21	19	25	27	21	23	25
pH	-	6,0 a 9,0	7,5	8,2	7,7	7,6	7,6	8,1	7,6	7,7
OD	mg O ₂ /L	≥5	6,4	6,6	5,3	3,9	4,3	7,6	4,0	5,2
DBO (5,20)	mg O ₂ /L	5	0	0	1	4	<3	<3	9	5
Coli. Termotolerantes	NMP/100 mL	1.000	580	9.200	2.200	330	16.000	3.500	5.400	3.500
Nitrogênio total	mg N/L	-	3,43	0,52	12,21	9,00	5,06	2,75	2,52	1,56
Fósforo total	mg P/L	0,1	0,082	0,053	0,568	0,150	0,254	<0,100	0,340	<0,033
Sólidos totais	mg/L	-	316	322	323	304	239	318	290	309
Turbidez	UNT	100	3,69	6,52	3,35	0,23	18,1	2,75	1,07	5,01
IQA			71	62	56	59	51	67	57	60
Chuvas (24 h)	-	-	N	S	N	N	S	N	N	S
Temperatura do ar	°C	-	31	19	26	29	29	24	23	26
Alcalinidade	mg CaCO ₃ /L	-	-	-	-	233	185	311	322	290
Cloreto Total	mg Cl ⁻ /L	250	4	0	0	9,0	4,0	3,4	1,0	4,6
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	542	495	483	557	446	487	492	522
Ortofosfato	mg P/L	-	0,40	0,00	0,45	1,11	0,30	<0,20	<0,20	<0,07
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ -N/L	2,0(7,5<pH≤8,0) 1,0 (8,0 < pH ≤ 8,5)	*	0,00	0,28	<0,10	0,51	<0,10	1,38	0,35
Nitrogênio Nitrato	mg N/L	10	3,37	0,03	8,94	8,04	3,72	2,51	1,12	0,72
Nitrogênio Nitrito	mg N/L	1	0,06	0,00	2,92	0,72	0,41	0,24	<0,20	<0,06
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	*	0,49	0,35	0,24	0,93	<0,20	1,40	0,84
Sólidos fixos totais	mg/L	-	258	243	236	246	187	264	207	237
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	-	-	-	9	<8	9	<8	18
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	58	79	87	58	52	54	83	72
Sólidos dissolv. totais	mg/L	500	276	269	269	289	233	307	279	291
Cor Verdadeira	Pt/L	75	0	0	0	50	40	20	50	0

* Dado não disponível.

Quadro 27. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda – 00MS23RE2000

Corpo hídrico: Córrego Restinga			UPG: Miranda				Ano: 2016 e 2017			
Código do local: 00MS23RE2000			Distância da foz ao local: 0 km				Classe: 2			
Descrição do local: Na foz							Altitude: 290 m			
PARÂMETRO	UNIDADE	PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12	2016				2017			
			Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez
			15	2	1	6	7	6	5	5
			09:30	11:04	08:56	09:20	09:38	10:54	08:37	08:08
Temperatura da água	°C	-	23	20	17	26	26	23	20	24
pH	-	6,0 a 9,0	7,8	8,7	8,2	8,1	7,7	8,4	8,2	8,1
OD	mg O ₂ /L	≥5	5,8	7,6	8,2	5,8	6,1	8,1	8,1	8,1
DBO (5,20)	mg O ₂ /L	5	0	0	0	4	<3	<3	3	<3
Coli. Termotolerantes	NMP/100 mL	1.000	5.400	2.200	*	1.300	>16.000	220	230	2.200
Nitrogênio total	mg N/L	-	1,24	0,56	1,78	4,20	1,65	0,38	0,53	0,58
Fósforo total	mg P/L	0,1	0,017	0,018	0,045	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100	<0,033
Sólidos totais	mg/L	-	313	333	318	370	285	336	329	345
Turbidez	UNT	100	2,00	4,98	0,43	3,04	10,8	1,68	0,33	3,80
IQA			64	66	*	63	51	76	74	68
Chuvas (24 h)	-	-	N	S	N	N	S	N	N	S
Temperatura do ar	°C	-	25	22	18	26	29	29	17	27
Alcalinidade	mg CaCO ₃ /L	-	-	-	-	299	249	351	353	331
Cloreto Total	mg Cl ⁻ /L	250	3	0	0	10,0	5,7	1,2	0,4	3,1
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	546	523	494	573	464	519	522	518
Ortofosfato	mg P/L	-	0,00	0,00	0,00	0,32	<0,20	<0,20	<0,20	<0,07
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ -N/L	2,0(7,5<pH≤8,0) 1,0 (8,0 < pH ≤ 8,5)	*	0,35	0,00	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Nitrogênio Nitrato	mg N/L	10	1,24	0,03	1,65	3,99	1,01	0,38	<0,20	0,34
Nitrogênio Nitrito	mg N/L	1	0,00	0,00	0,04	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,06
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	*	0,53	0,09	0,21	0,64	<0,20	0,53	0,24
Sólidos fixos totais	mg/L	-	252	232	243	230	222	255	256	191
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	-	-	-	24	14	19	14	117
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	61	101	75	140	63	81	73	154
Sólidos dissolv. totais	mg/L	500	273	287	289	356	271	309	308	228
Cor Verdadeira	Pt/L	75	10	0	0	30	40	0	0	0

* Dado não disponível.

Quadro 28. Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade das águas da UPG Miranda - 00MS23SD2000

Corpo hídrico: Córrego Saladeiro			UPG: Miranda				Ano: 2016 e 2017			
Código do local: 00MS23SD2000			Distância da foz ao local: 0 km				Classe: 2			
Descrição do local: Na foz							Altitude: 279 m			
PARÂMETRO	UNIDADE	PADRÕES CONAMA 357/05 e CECA-MS 36/12	2016				2017			
			Mar	Jun	Set	Dez	Mar	Jun	Set	Dez
			15	2	1	6	7	6	5	5
			11:05	11:45	09:32	10:20	10:16	13:35	09:10	09:38
Temperatura da água	°C	-	24	19	16	25	25	32	21	24
pH	-	6,0 a 9,0	7,8	8,7	8,1	8,1	7,9	8,4	8,0	7,9
OD	mg O ₂ /L	≥5	5,8	7,7	8,1	5,7	6,3	8,1	6,2	7,7
DBO (5,20)	mg O ₂ /L	5	0	0	0	5	<3	5	5	<3
Coli. Termotolerantes	NMP/100 mL	1.000	410	1.700	1.400	330	>16.000	5.400	130	>16.000
Nitrogênio total	mg N/L	-	1,07	0,43	1,32	1,58	1,12	5,35	2,29	1,45
Fósforo total	mg P/L	0,1	0,133	0,049	0,034	<0,100	0,350	0,363	0,230	0,062
Sólidos totais	mg/L	-	324	303	303	317	300	364	337	287
Turbidez	UNT	100	2,00	10,0	5,49	5,27	913	1,90	0,92	32,9
IQA			72	67	70	68	46	57	70	57
Chuvas (24 h)	-	-	N	S	N	N	N	N	N	S
Temperatura do ar	°C	-	26	21	20	27	29	30	18	28
Alcalinidade	mg CaCO ₃ /L	-	-	-	-	246	174	357	341	251
Cloreto Total	mg Cl/L	250	3	0	0	8,1	1,7	4,5	9,4	3,1
Condutividade Elétrica	µS/cm	-	526	453	435	478	323	461	522	340
Ortofosfato	mg P/L	-	0,00	0,00	0,00	0,52	<0,20	0,24	3,16	<0,07
Nitrogênio Amoniacal	mg NH ₃ -N/L	2,0(7,5<pH≤8,0) 1,0 (8,0 < pH ≤ 8,5)	*	0,18	0,01	<0,10	0,14	4,02	1,12	0,61
Nitrogênio Nitrato	mg N/L	10	1,07	0,02	1,12	1,27	0,50	0,67	0,58	0,22
Nitrogênio Nitrito	mg N/L	1	0,00	0,00	0,01	<0,20	<0,20	0,20	0,21	<0,06
Nitrogênio K. Total	mg N/L	-	*	0,41	0,19	0,31	0,62	4,48	1,50	1,23
Sólidos fixos totais	mg/L	-	247	253	225	215	243	181	255	231
Sólidos suspensos totais	mg/L	-	-	-	-	<8	86	43	15	19
Sólidos voláteis totais	mg/L	-	77	50	78	102	57	183	82	56
Sólidos dissolv. totais	mg/L	500	263	253	261	299	214	321	320	268
Cor Verdadeira	Pt/L	75	10	10	20	30	70	0	30	30

* Dado não disponível.