



RESULTADOS DAS ANÁLISES DE METAIS NA REGIÃO HIROGRÁFICA DO PARAGUAI EM 2001

Região Hidrográfica	Código Imasul	DatadaColeta (dd/mm/aaaa)	Hora (hh:mm)	Alumínio total (mg Al/L)	Bário total (mg Ba/L)	Cádmio total (mg Cd/L)	Chumbo total (mg Pb/L)	Cobre total (mg Cu/L)	Cromo total (mg Cr/L)	Ferro total (mg Fe/L)	Manganês total (mg Mn/L)	Mercúrio total (mg Hg/L)	Níquel total (mg Ni/L)	Zinco total (mg Zn/L)
Padrões CONAMA nº 357/2005				*	0,7 mg Ba/L	0,001 mg Cd/L	0,01 mg Pb/L	*	0,05 mg Cr/L	*	0,1 mg Mn/L	0,0002 mg Hg/L	0,025 mg Ni/L	0,18 mg Zn/L
PARAGUAI	00MS22PA2076	17/01/2001	13:40	N/A	0,0	0,000	0,00	0,000	0,00	1,3	0,0	N/A	0,000	0,01
PARAGUAI	00MS22PA2076	13/02/2001	08:45	N/A	0,0	0,000	0,00	0,000	0,00	1,6	0,0	N/A	0,000	0,00
PARAGUAI	00MS22PA2076	14/03/2001	12:40	N/A	0,0	0,000	0,00	0,000	0,00	1,5	0,0	N/A	0,000	0,01
PARAGUAI	00MS22PA2076	10/04/2001	08:30	N/A	0,0	0,000	0,07	0,000	0,00	1,5	0,0	N/A	0,001	0,00
PARAGUAI	00MS22PA2076	14/05/2001	14:15	N/A	0,0	0,000	0,01	0,000	0,00	1,4	0,0	N/A	0,000	0,01
PARAGUAI	00MS22PA2076	18/06/2001	17:05	N/A	0,0	0,000	0,01	0,000	0,00	1,7	0,1	N/A	0,000	0,02
PARAGUAI	00MS22PA2076	18/07/2001	13:10	N/A	0,0	0,001	0,01	0,000	0,00	1,7	0,2	N/A	0,000	0,00
PARAGUAI	00MS22PA2076	22/08/2001	12:30	N/A	0,0	0,000	0,02	0,007	0,00	1,3	0,0	N/A	0,000	0,00
PARAGUAI	00MS22PA2076	12/09/2001	13:10	N/A	0,0	0,000	0,00	0,005	0,00	1,8	0,0	N/A	0,000	0,00
PARAGUAI	00MS22PA2076	23/10/2001	08:20	N/A	0,0	0,000	0,00	0,006	0,01	1,7	0,0	N/A	0,000	0,00
PARAGUAI	00MS22PA2076	20/11/2001	11:00	N/A	0,0	0,000	0,10	0,005	0,00	1,0	0,0	0,0007	0,000	0,01
PARAGUAI	00MS22PA2076	11/12/2001	08:15	N/A	0,0	0,000	0,01	0,009	0,00	1,7	0,0	0,0002	0,000	0,01
PARAGUAI	00MS22PA2077	17/01/2001	15:50	N/A	0,0	0,000	0,00	0,000	0,01	2,6	0,0	N/A	0,000	0,01
PARAGUAI	00MS22PA2077	13/02/2001	10:05	N/A	0,0	0,000	0,00	0,000	0,00	2,2	0,0	N/A	0,000	0,00
PARAGUAI	00MS22PA2077	14/03/2001	14:20	N/A	0,0	0,000	0,00	0,000	0,00	1,3	0,0	N/A	0,000	0,27
PARAGUAI	00MS22PA2077	10/04/2001	11:00	N/A	0,0	0,001	0,06	0,000	0,00	1,1	0,0	N/A	0,001	0,00
PARAGUAI	00MS22PA2077	14/05/2001	15:45	N/A	0,0	0,000	0,01	0,000	0,00	1,5	0,0	N/A	0,000	0,02
PARAGUAI	00MS22PA2077	18/06/2001	15:45	N/A	0,0	0,000	0,01	0,000	0,00	1,9	0,1	N/A	0,000	0,01
PARAGUAI	00MS22PA2077	18/07/2001	14:40	N/A	0,0	0,001	0,01	0,000	0,00	1,2	0,1	N/A	0,000	0,00
PARAGUAI	00MS22PA2077	22/08/2001	14:30	N/A	0,0	0,000	0,01	0,005	0,00	1,5	0,0	N/A	0,000	0,00
PARAGUAI	00MS22PA2077	12/09/2001	11:10	N/A	0,0	0,000	0,01	0,004	0,00	1,7	0,0	N/A	0,000	0,00
PARAGUAI	00MS22PA2077	23/10/2001	10:45	N/A	0,0	0,000	0,00	0,007	0,01	1,8	0,0	N/A	0,000	0,01
PARAGUAI	00MS22PA2077	20/11/2001	12:25	N/A	0,0	0,000	0,02	0,007	0,00	1,9	0,0	0,0004	0,000	0,01
PARAGUAI	00MS22PA2077	11/12/2001	10:01	N/A	0,0	0,006	0,00	0,004	0,00	0,6	0,0	0,0002	0,000	0,00
PARAGUAI	00MS22PA2079	17/01/2001	16:50	N/A	0,0	0,000	0,00	0,000	0,00	2,0	0,0	N/A	0,000	0,01
PARAGUAI	00MS22PA2079	13/02/2001	10:55	N/A	0,0	0,000	0,00	0,000	0,00	2,6	0,0	N/A	0,000	0,01
PARAGUAI	00MS22PA2079	14/03/2001	15:30	N/A	0,0	0,000	0,00	0,000	0,00	1,3	0,0	N/A	0,001	0,02
PARAGUAI	00MS22PA2079	10/04/2001	11:30	N/A	0,0	0,002	0,10	0,000	0,00	1,5	0,0	N/A	0,001	0,00
PARAGUAI	00MS22PA2079	14/05/2001	16:10	N/A	0,0	0,000	0,01	0,000	0,00	1,4	0,0	N/A	0,000	0,00
PARAGUAI	00MS22PA2079	18/06/2001	15:20	N/A	0,0	0,001	0,01	0,000	0,00	1,9	0,1	N/A	0,000	0,00
PARAGUAI	00MS22PA2079	18/07/2001	15:50	N/A	0,0	0,001	0,01	0,000	0,00	1,5	0,1	N/A	0,000	0,00
PARAGUAI	00MS22PA2079	22/08/2001	15:00	N/A	0,0	0,000	0,00	0,004	0,00	1,5	0,0	N/A	0,000	0,00
PARAGUAI	00MS22PA2079	12/09/2001	09:55	N/A	0,0	0,000	0,00	0,005	0,00	1,9	0,0	N/A	0,000	0,00
PARAGUAI	00MS22PA2079	23/10/2001	09:50	N/A	0,0	0,000	0,00	0,012	0,01	1,8	0,0	N/A	0,000	0,01
PARAGUAI	00MS22PA2079	20/11/2001	12:45	N/A	0,0	0,000	0,16	0,006	0,00	1,3	0,0	0,0003	0,000	0,02
PARAGUAI	00MS22PA2079	11/12/2001	10:50	N/A	0,0	0,005	0,00	0,007	0,00	0,4	0,0	0,0002	0,000	0,00
PARAGUAI	00MS22TG2000	17/01/2001	14:45	N/A	0,0	0,000	0,00	0,000	0,00	2,9	0,1	N/A	0,000	0,01
PARAGUAI	00MS22TG2000	13/02/2001	09:15	N/A	0,0	0,000	0,00	0,000	0,00	1,7	0,0	N/A	0,000	0,00
PARAGUAI	00MS22TG2000	14/03/2001	13:15	N/A	0,0	0,000	0,00	0,000	0,00	1,8	0,0	N/A	0,000	0,00
PARAGUAI	00MS22TG2000	10/04/2001	08:50	N/A	0,0	0,002	0,11	0,000	0,00	1,3	0,0	N/A	0,001	0,00
PARAGUAI	00MS22TG2000	14/05/2001	14:40	N/A	0,0	0,000	0,01	0,000	0,00	1,3	0,0	N/A	0,000	0,01
PARAGUAI	00MS22TG2000	18/06/2001	17:15	N/A	0,0	0,000	0,01	0,000	0,00	1,4	0,1	N/A	0,000	0,01
PARAGUAI	00MS22TG2000	18/07/2001	13:40	N/A	0,0	0,001	0,01	0,000	0,00	2,4	0,2	N/A	0,000	0,00
PARAGUAI	00MS22TG2000	22/08/2001	13:10	N/A	0,0	0,000	0,02	0,005	0,00	1,7	0,1	N/A	0,000	0,00
PARAGUAI	00MS22TG2000	12/09/2001	12:50	N/A	0,0	0,000	0,01	0,007	0,00	2,0	0,1	N/A	0,000	0,00
PARAGUAI	00MS22TG2000	23/10/2001	08:55	N/A	0,0	0,000	0,00	0,008	0,01	12,4	0,2	N/A	0,000	0,01
PARAGUAI	00MS22TG2000	20/11/2001	11:30	N/A	0,0	0,000	0,02	0,008	0,00	1,5	0,0	0,0004	0,000	0,01



RESULTADOS DAS ANÁLISES DE METAIS NA REGIÃO HIROGRÁFICA DO PARAGUAI EM 2001

Região Hidrográfica	Código Imasul	Data da Coleta (dd/mm/aaaa)	Hora (hh:mm)	Alumínio total (mg Al/L)	Bário total (mg Ba/L)	Cádmio total (mg Cd/L)	Chumbo total (mg Pb/L)	Cobre total (mg Cu/L)	Cromo total (mg Cr/L)	Ferro total (mg Fe/L)	Manganês total (mg Mn/L)	Mercúrio total (mg Hg/L)	Níquel total (mg Ni/L)	Zinco total (mg Zn/L)
Padrões CONAMA nº 357/2005				*	0,7 mg Ba/L	0,001 mg Cd/L	0,01 mg Pb/L	*	0,05 mg Cr/L	*	0,1 mg Mn/L	0,0002 mg Hg/L	0,025 mg Ni/L	0,18 mg Zn/L
PARAGUAI	00MS22TG2000	11/12/2001	09:00	N/A	0,0	0,000	0,02	0,006	0,00	1,9	0,0	0,0001	0,000	0,00
PARAGUAI	00MS22IT2234	27/07/2001	11:55	N/A	0,0	0,001	0,01	0,000	0,00	0,9	0,1	N/A	0,000	0,01
PARAGUAI	00MS22IT2234	27/10/2001	10:25	N/A	0,0	0,000	0,00	0,006	0,00	1,9	0,0	N/A	0,000	0,01
PARAGUAI	00MS22IT2232	27/07/2001	12:25	N/A	0,0	0,001	0,02	0,000	0,00	0,6	0,1	N/A	0,000	0,01
PARAGUAI	00MS22IT2232	27/10/2001	10:55	N/A	0,0	0,000	0,02	0,007	0,00	2,0	0,0	N/A	0,000	0,04
PARAGUAI	00MS22IT2000	28/07/2001	14:00	N/A	0,0	0,001	0,02	0,000	0,00	0,7	0,1	N/A	0,000	0,01
PARAGUAI	00MS22IT2000	28/10/2001	09:40	N/A	0,0	0,000	0,00	0,006	0,00	0,9	0,0	N/A	0,000	0,00
PARAGUAI	00MS22CB2158	28/07/2001	14:20	N/A	0,0	0,001	0,01	0,000	0,00	2,2	0,1	N/A	0,000	0,03
PARAGUAI	00MS22CB2158	28/10/2001	10:30	N/A	0,0	0,000	0,00	0,005	0,00	1,2	0,0	N/A	0,000	0,08
PARAGUAI	00MS22CB2156	28/07/2001	14:50	N/A	0,0	0,001	0,02	0,000	0,00	1,3	0,2	N/A	0,000	0,02
PARAGUAI	00MS22CB2156	28/10/2001	10:50	N/A	0,0	0,000	0,00	0,005	0,00	1,0	0,0	N/A	0,000	0,06
PARAGUAI	00MS22CB2077	29/07/2001	10:15	N/A	0,0	0,001	0,01	0,000	0,00	1,6	0,1	N/A	0,000	0,02
PARAGUAI	00MS22CB2077	28/10/2001	14:00	N/A	0,0	0,000	0,00	0,006	0,00	0,9	0,0	N/A	0,000	0,05
PARAGUAI	00MS22PA2366	30/07/2001	06:40	N/A	0,0	0,001	0,02	0,000	0,00	1,9	4,2	N/A	0,000	0,04
PARAGUAI	00MS22PA2366	29/10/2001	07:10	N/A	0,0	0,000	0,00	0,006	0,00	1,4	0,0	N/A	0,000	0,11
PARAGUAI	00MS22PA2214	30/07/2001	08:15	N/A	0,0	0,001	0,01	0,000	0,00	2,1	1,0	N/A	0,000	0,02
PARAGUAI	00MS22PA2214	29/10/2001	08:10	N/A	0,0	0,000	0,00	0,009	0,00	2,1	0,0	N/A	0,000	0,05
PARAGUAI	00MS21PQ2000	27/07/2001	11:20	N/A	0,0	0,001	0,01	0,000	0,00	0,9	0,1	N/A	0,000	0,01
PARAGUAI	00MS21PQ2000	27/10/2001	09:30	N/A	0,0	0,000	0,00	0,006	0,00	2,2	0,0	N/A	0,000	0,01
PARAGUAI	00MS24NE2461	28/03/2001	07:45	N/A	0,0	0,000	0,05	0,000	0,00	3,9	0,0	N/A	0,001	0,03
PARAGUAI	00MS24NE2461	27/09/2001	15:15	N/A	0,0	0,000	0,00	0,009	0,02	12,1	0,1	N/A	0,000	0,02
PARAGUAI	00MS24NE2435	28/03/2001	09:25	N/A	0,0	0,000	0,06	0,000	0,00	6,2	0,0	N/A	0,001	0,07
PARAGUAI	00MS24NE2435	28/09/2001	08:35	N/A	0,0	0,000	0,00	0,008	0,02	12,4	0,2	N/A	0,000	0,03
PARAGUAI	00MS24NE2202	29/03/2001	10:05	N/A	0,0	0,000	0,11	0,000	0,00	1,2	0,0	N/A	0,001	0,00
PARAGUAI	00MS24NE2202	29/09/2001	11:10	N/A	0,0	0,000	0,00	0,004	0,00	1,2	0,1	N/A	0,000	0,00
PARAGUAI	00MS24NE2174	29/03/2001	12:35	N/A	0,0	0,000	0,07	0,000	0,00	1,3	0,0	N/A	0,001	0,00
PARAGUAI	00MS24NE2174	29/09/2001	14:20	N/A	0,0	0,000	0,00	0,005	0,00	1,6	0,1	N/A	0,000	0,09
PARAGUAI	00MS24NE2127	29/03/2001	15:10	N/A	0,0	0,000	0,06	0,000	0,00	0,9	0,0	N/A	0,001	0,00
PARAGUAI	00MS24NE2127	30/09/2001	09:20	N/A	0,0	0,000	0,00	0,003	0,00	1,3	0,1	N/A	0,000	0,03
PARAGUAI	00MS24NE2008	30/03/2001	17:00	N/A	0,0	0,000	0,07	0,000	0,00	1,6	0,1	N/A	0,001	0,02
PARAGUAI	00MS24NE2008	01/10/2001	09:15	N/A	0,0	0,000	0,00	0,009	0,00	1,3	0,3	N/A	0,000	0,05



CARACTERIZAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE MONITORAMENTO

REGIÃO HIDROGRÁFICA	CÓDIGO DO PONTO	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	DESCRIÇÃO DO LOCAL		OBSERVAÇÃO
PARAGUAI	00MS21PQ2000	-17,370342 -55,583895	Rio Piquiri	Na foz	
PARAGUAI	00MS22CB2077	-17,622878 -56,965833	Rio Cuiabá	Na localidade de Porto do Alegre (Retiro da Fazenda Recreio)	
PARAGUAI	00MS22CB2156	-17,309400 -56,725592	Rio Cuiabá	A jusante da foz do Rio Itiquira	
PARAGUAI	00MS22CB2158	-17,303333 -56,719722	Rio Cuiabá	A montante da foz do Rio Itiquira	
PARAGUAI	00MS22IT2000	-17,318288 -56,713289	Rio Itiquira	Na foz	
PARAGUAI	00MS22IT2232	-17,365268 -55,608619	Rio Itiquira	A jusante da foz do Rio Piquiri	
PARAGUAI	00MS22IT2234	-17,365000 -55,600278	Rio Itiquira	A montante da foz do Rio Piquiri	
PARAGUAI	00MS22PA2079	-19,003056 -57,577500	Rio Paraguai	A jusante da Marinha Mercante - Corumbá	A partir de 2006 passou a ser utilizado novo código: 00MS22PA2135
PARAGUAI	00MS22PA2077	-18,998611 -57,616667	Rio Paraguai	A montante da captação de Ladário	A partir de 2006 passou a ser utilizado novo código: 00MS22PA2140
PARAGUAI	00MS22PA2076	-18,988333 -57,659167	Rio Paraguai	A montante da captação de água da cidade de Corumbá	A partir de 2006 passou a ser utilizado novo código: 00MS22PA2145
PARAGUAI	00MS22PA2214	-18,037468 -57,486740	Rio Paraguai	Na localidade de Amolar (pesqueiro Serra Negra)	
PARAGUAI	00MS22PA2366	-17,886069 -57,472202	Rio Paraguai	A montante da foz do Rio São Lourenço	
PARAGUAI	00MS22TG2000	-18,993581 -57,665757	Rio Paraguai	Canal do Tamengo - na foz	
PARAGUAI	00MS24NE2008	-19,285608 -57,055790	Rio Negro	Na ponte da Rod MS-184 (Morro do Azeite/Curva do Leque-Faz. Baú)	
PARAGUAI	00MS24NE2127	-19,605833 -56,335278	Rio Negro	No pesqueiro da Fazenda Tupáceretã (Ninhal)	
PARAGUAI	00MS24NE2174	-19,588333 -56,092500	Rio Negro	Na ponte da Rodovia MS-170 (Fazenda Barra Mansa)	
PARAGUAI	00MS24NE2202	-19,653889 -55,959167	Rio Negro	A jusante da foz do Rio Taboco	
PARAGUAI	00MS24NE2435	-19,353889 -55,015556	Rio Negro	A jusante do perímetro urbano/periférico da cidade de Rio Negro	
PARAGUAI	00MS24NE2461	-19,488056 -55,044722	Rio Negro	A montante do perímetro urbano/periférico da cidade de Rio Negro	