



RESULTADOS DAS ANÁLISES DE METAIS NA REGIÃO HIROGRÁFICA DO PARAGUAI EM 2002

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	00MS24NE2461	05/02/2002	09:00	N/A	0,0	0,003	0,02	0,006	0,00	1,4	0,0	0,0000	0,000	0,02
PARAGUAI	00MS24NE2461	24/04/2002	12:05	N/A	0,0	0,003	0,03	0,007	0,00	1,2	0,0	0,0000	0,000	0,17
PARAGUAI	00MS24NE2461	09/07/2002	09:30	N/A	0,0	0,000	0,00	0,008	0,00	0,5	0,0	0,0000	0,045	0,00
PARAGUAI	00MS24NE2461	23/10/2002	08:30	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,0009	N/A	N/A
PARAGUAI	00MS24NE2435	05/02/2002	11:50	N/A	0,0	0,001	0,02	0,005	0,00	1,6	0,0	0,0000	0,000	0,01
PARAGUAI	00MS24NE2435	24/04/2002	13:45	N/A	0,0	0,003	0,03	0,007	0,00	1,2	0,0	0,0000	0,000	0,01
PARAGUAI	00MS24NE2435	09/07/2002	11:20	N/A	0,0	0,000	0,00	0,004	0,00	0,6	0,0	0,0000	0,000	0,00
PARAGUAI	00MS24NE2435	23/10/2002	10:45	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,0008	N/A	N/A
PARAGUAI	00MS24NE2008	06/02/2002	17:17	N/A	0,0	0,002	0,02	0,009	0,00	1,2	0,0	0,0000	0,000	0,05
PARAGUAI	00MS24NE2008	27/04/2002	09:40	N/A	0,0	0,003	0,03	0,012	0,00	0,2	0,0	0,0000	0,000	0,07
PARAGUAI	00MS24NE2008	11/07/2002	15:00	N/A	0,0	0,000	0,00	0,005	0,00	0,6	0,0	0,0000	0,000	0,00
PARAGUAI	00MS24NE2008	26/10/2002	10:00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,0007	N/A	N/A
PARAGUAI	00MS24NE2202	25/04/2002	14:15	N/A	0,0	0,003	0,02	0,006	0,00	0,8	0,1	0,0000	0,000	0,04
PARAGUAI	00MS24NE2202	10/07/2002	12:20	N/A	0,0	0,000	0,00	0,006	0,00	1,1	0,0	0,0000	0,003	0,00
PARAGUAI	00MS24NE2202	24/10/2002	13:10	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,0006	N/A	N/A
PARAGUAI	00MS24NE2174	25/04/2002	15:40	N/A	0,0	0,003	0,03	0,006	0,00	0,6	0,1	0,0000	0,000	0,03
PARAGUAI	00MS24NE2174	10/07/2002	14:00	N/A	0,0	0,000	0,00	0,003	0,00	1,1	0,0	0,0000	0,003	0,00
PARAGUAI	00MS24NE2174	24/10/2002	16:00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,0006	N/A	N/A
PARAGUAI	00MS24NE2127	26/04/2002	08:05	N/A	0,0	0,003	0,03	0,007	0,00	0,6	0,1	0,0000	0,000	0,10
PARAGUAI	00MS24NE2127	10/07/2002	17:00	N/A	0,0	0,000	0,00	0,005	0,00	1,1	0,0	0,0000	0,002	0,00
PARAGUAI	00MS24NE2127	25/10/2002	09:00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,0006	N/A	N/A
PARAGUAI	00MS22PA2076	26/03/2002	08:30	N/A	0,0	0,002	0,02	0,010	0,00	3,2	0,2	0,0000	0,000	0,01
PARAGUAI	00MS22PA2076	17/06/2002	10:15	N/A	0,0	0,004	0,03	0,009	0,00	0,3	0,0	0,0000	0,000	0,01
PARAGUAI	00MS22PA2076	31/07/2002	10:30	N/A	0,0	0,000	0,04	0,002	0,00	2,3	0,1	0,0000	0,000	0,02
PARAGUAI	00MS22PA2076	26/08/2002	13:00	N/A	0,0	0,000	0,04	0,005	0,00	0,8	0,0	0,0000	0,000	0,02
PARAGUAI	00MS22PA2076	16/09/2002	08:40	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,0012	N/A	N/A
PARAGUAI	00MS22PA2076	15/10/2002	09:40	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,0013	N/A	N/A
PARAGUAI	00MS22PA2076	20/11/2002	08:30	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,0010	N/A	N/A
PARAGUAI	00MS22TG2000	26/03/2002	08:55	N/A	0,0	0,002	0,02	0,012	0,00	2,8	0,2	0,0000	0,000	0,01
PARAGUAI	00MS22TG2000	17/06/2002	10:40	N/A	0,0	0,003	0,03	0,008	0,00	0,3	0,0	0,0000	0,000	0,02
PARAGUAI	00MS22TG2000	26/08/2002	14:00	N/A	0,0	0,001	0,05	0,006	0,00	1,3	0,1	0,0000	0,000	0,02
PARAGUAI	00MS22TG2000	16/09/2002	09:30	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,0009	N/A	N/A
PARAGUAI	00MS22TG2000	15/10/2002	10:30	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,0012	N/A	N/A
PARAGUAI	00MS22TG2000	20/11/2002	09:00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,0006	N/A	N/A
PARAGUAI	00MS22PA2077	26/03/2002	09:25	N/A	0,0	0,002	0,02	0,008	0,00	3,5	0,2	0,0000	0,000	0,01
PARAGUAI	00MS22PA2077	17/06/2002	11:30	N/A	0,0	0,003	0,02	0,007	0,00	0,3	0,0	0,0000	0,000	0,04
PARAGUAI	00MS22PA2077	26/08/2002	15:00	N/A	0,0	0,001	0,05	0,008	0,00	0,7	0,0	0,0000	0,000	0,08
PARAGUAI	00MS22PA2077	16/09/2002	10:25	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,0013	N/A	N/A
PARAGUAI	00MS22PA2077	15/10/2002	11:30	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,0007	N/A	N/A
PARAGUAI	00MS22PA2077	20/11/2002	10:00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,0003	N/A	N/A
PARAGUAI	00MS22PA2079	26/03/2002	10:15	N/A	0,0	0,003	0,02	0,006	0,00	4,0	0,2	0,0001	0,000	0,00
PARAGUAI	00MS22PA2079	17/06/2002	12:05	N/A	0,0	0,004	0,03	0,009	0,00	0,3	0,0	0,0000	0,000	0,01
PARAGUAI	00MS22PA2079	31/07/2002	12:00	N/A	0,0	0,000	0,04	0,002	0,00	1,9	0,1	0,0000	0,000	0,03
PARAGUAI	00MS22PA2079	26/08/2002	15:45	N/A	0,0	0,000	0,03	0,004	0,00	0,7	0,0	0,0000	0,000	0,04



RESULTADOS DAS ANÁLISES DE METAIS NA REGIÃO HIROGRÁFICA DO PARAGUAI EM 2002

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	00MS22PA2079	16/09/2002	11:15	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,0009	N/A	N/A
PARAGUAI	00MS22PA2079	15/10/2002	12:40	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,0012	N/A	N/A
PARAGUAI	00MS22PA2079	20/11/2002	12:00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,0005	N/A	N/A
PARAGUAI	00MS21PQ2000	29/03/2002	08:30	N/A	0,0	0,003	0,02	0,007	0,00	0,8	0,0	0,0000	0,000	0,00
PARAGUAI	00MS21PQ2000	18/12/2002	13:25	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,0004	N/A	N/A
PARAGUAI	00MS22IT2234	29/03/2002	09:15	N/A	0,0	0,003	0,02	0,005	0,00	1,3	0,0	0,0000	0,000	0,01
PARAGUAI	00MS22IT2234	18/12/2002	14:10	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,0005	N/A	N/A
PARAGUAI	00MS22IT2232	29/03/2002	09:35	N/A	0,0	0,002	0,02	0,006	0,00	1,3	0,0	0,0000	0,000	0,01
PARAGUAI	00MS22IT2232	18/12/2002	14:30	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,0005	N/A	N/A
PARAGUAI	00MS22IT2000	30/03/2002	07:55	N/A	0,0	0,003	0,03	0,006	0,00	1,6	0,0	0,0000	0,000	0,00
PARAGUAI	00MS22IT2000	19/12/2002	11:40	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,0004	N/A	N/A
PARAGUAI	00MS22CB2158	30/03/2002	08:45	N/A	0,0	0,003	0,02	0,006	0,00	1,3	0,0	0,0000	0,000	0,00
PARAGUAI	00MS22CB2158	19/12/2002	12:40	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,0005	N/A	N/A
PARAGUAI	00MS22CB2156	30/03/2002	00:00	N/A	0,0	0,002	0,03	0,007	0,00	1,3	0,0	0,0000	0,000	0,00
PARAGUAI	00MS22CB2156	19/12/2002	13:15	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,0004	N/A	N/A
PARAGUAI	00MS22CB2077	30/03/2002	11:35	N/A	0,0	0,003	0,02	0,005	0,00	1,3	0,0	0,0000	0,000	0,01
PARAGUAI	00MS22CB2077	19/12/2002	15:40	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,0007	N/A	N/A
PARAGUAI	00MS22PA2366	30/03/2002	15:05	N/A	0,0	0,004	0,03	0,006	0,00	3,3	0,2	0,0000	0,000	0,01
PARAGUAI	00MS22PA2366	20/12/2002	07:00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,0005	N/A	N/A
PARAGUAI	00MS22PA2214	30/03/2002	16:10	N/A	0,0	0,003	0,03	0,005	0,00	3,2	0,2	0,0001	0,000	0,02
PARAGUAI	00MS22PA2214	20/12/2002	08:25	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,0008	N/A	N/A



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 Tupãceretã (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	