

## POTENCIAL DE CONTAMINAÇÃO DOS PONTOS AMOSTRAIS DA SEGUNDA CAMPANHA DE CAMPO

A tabela 1 mostra o limite estabelecido pela Resolução nº 344 do CONAMA, para considerar a amostra contaminada. A Tabela 2 mostra o potencial de contaminação para cada ponto de acordo com os elementos detectados.

**Tabela 1: Limites de concentração estabelecidos pelo CONAMA por elemento.**

<b>Elemento</b>	<b>Limite estabelecido pela Resolução nº344 do CONAMA (em unidade de material seco)</b>
Chumbo	46,70
Cádmio	1,20
Zinco	410,00
Níquel	51,60
Cobre	270,00

**Tabela 2 – Potenciais de contaminação das amostras da 2ª campanha de campo**

Ponto	Amostra	Contaminação	Profundidade	Chumbo (mg/kg)	Pot Cont Pb (%)	Cádmio (mg/kg)	Pot Cont Cd (%)	Zinco (mg/kg)	Pot cont Zn (%)	Níquel (mg/kg)	Pot cont Ni (%)	Cobre (mg/kg)	Pot cont Cu (%)
1	Nível 0,1	não	-0,30	31,90	68,3	0,5	41,7	165	40,2	0,5	1,0	258	95,6
1	Nível 1,5	nao	-1,53	26,60	57,0	0,5	41,7	75	18,3	2,4	4,7	219,5	81,3
2	Nível 0,1	sim	-1,53	25,50	54,6	2,1	175,0	497	121,2	4,5	8,7	239	88,5
2	Nível 1,5	sim	-2,82	29,60	63,4	4,6	383,3	770	187,8	6,7	13,0	239	88,5
2	Nível 3,0	sim	-4,32	24,30	52,0	0,8	66,7	37,8	9,2	7,5	14,5	309	114,4
3	Nível 0,1	sim	-1,58	30,10	64,5	5,9	491,7	42	10,2	12,1	23,4	241,5	89,4
3	Nível 1,5	sim	-3,08	24,30	52,0	1,5	125,0	137,5	33,5	5	9,7	224,5	83,1
3	Nível 3,0	sim	-4,58	22,50	48,2	0,5	41,7	24,9	6,1	1,8	3,5	287,5	106,5
4	Nível 0,1	sim	-1,68	37,80	80,9	7,2	600,0	98,6	24,0	12,7	24,6	304	112,6
4	Nível 1,5	sim	-3,18	31,50	67,5	2,9	241,7	251	61,2	4,8	9,3	328,5	121,7
4	Nível 3,0	nao	-4,68	5,30	11,3	0,5	41,7	21	5,1	6,2	12,0	32,4	12,0
5	Nível 0,1	nao	-2,09	15,80	33,8	0,6	50,0	145,5	35,5	4	7,8	6,9	2,6
5	Nível 1,5	nao	-3,59	10,00	21,4	0,5	41,7	51,1	12,5	16,7	32,4	9,1	3,4
6	Nível 0,1	não	-1,39	16,50	35,3	0,5	41,7	69,3	16,9	49,8	96,5	8	3,0
6	Nível 1,5	nao	-2,89	12,20	26,1	0,5	41,7	91	22,2	9,6	18,6	7,2	2,7
6	Nível 3,0	nao	-4,39	2,10	4,5	0,5	41,7	0,5	0,1	10,8	20,9	8	3,0
6	Nível -12	nao	-12,00	7,90	16,9	0,5	41,7	0,5	0,1	7,1	13,8	7,2	2,7
7	Nível 0,1	nao	-1,81	10,80	23,1	0,6	50,0	230,5	56,2	6,8	13,2	7,2	2,7
7	Nível 1,5	nao	-3,31	12,20	26,1	0,5	41,7	48,3	11,8	8,7	16,9	5,4	2,0
7	Nível 3,0	nao	-4,81	10,80	23,1	0,5	41,7	127	31,0	2,8	5,4	5	1,9
7	Nível -12	nao	-12,00	4,30	9,2	0,5	41,7	5,3	1,3	3,1	6,0	3,1	1,1
8	Nível 0,1	nao	-1,87	16,50	35,3	0,5	41,7	81,5	19,9	6,6	12,8	5	1,9
8	Nível 1,5	nao	-3,37	10,00	21,4	0,5	41,7	19,1	4,7	3,8	7,4	4,6	1,7
9	Nível 0,1	sim	-1,78	16,10	34,5	0,5	41,7	90,5	22,1	16,4	31,8	282,5	104,6

Ponto	Amostra	Contaminação	Profundidade	Chumbo (mg/kg)	Pot Cont Pb (%)	Cádmio (mg/kg)	Pot Cont Cd (%)	Zinco (mg/kg)	Pot cont Zn (%)	Níquel (mg/kg)	Pot cont Ni (%)	Cobre (mg/kg)	Pot cont Cu (%)
9	Nível 1,5	nao	-3,28	13,50	28,9	0,5	41,7	31,5	7,7	1,5	2,9	171	63,3
9	Nível 3,0	nao	-4,78	12,60	27,0	0,5	41,7	33,6	8,2	0,5	1,0	227	84,1
9	Nível -12	sim	-12,00	29,00	62,1	0,5	41,7	14,8	3,6	0,5	1,0	292	108,1
10	Nível 0,1	nao	-3,28	4,55	9,7	0,5	41,7	56	13,7	4,25	8,2	4,25	1,6
10	Nível 1,5	nao	-4,78	14,80	31,7	0,5	41,7	44,1	10,8	6,2	12,0	11,7	4,3
10	Nível 3,0	nao	-6,28	13,10	28,1	0,5	41,7	49,1	12,0	15,7	30,4	7,05	2,6
10	Nível -12	nao	-12,00	19,50	41,8	0,5	41,7	76,4	18,6	5,6	10,9	6,3	2,3
11	Nível 0,1	nao	-0,85	2,95	6,3	0,5	41,7	54,3	13,2	3,75	7,3	2,15	0,8
12	Nível 0,1	nao	-3,14	17,70	37,9	1,1	91,7	279,5	68,2	12	23,3	16	5,9
12	Nível 3,0	nao	6,14	18,40	39,4	0,6	50,0	31	7,6	18,4	35,7	17,8	6,6
12	Nível -12	nao	-12,00	2,10	4,5	0,5	41,7	3,95	1,0	9,9	19,2	17,8	6,6
13	Nível 0,1	sim	-3,13	25,10	53,7	4,9	408,3	60,9	14,9	13,5	26,2	5,95	2,2
13	Nível 3,0	nao	-6,13	11,20	24,0	0,5	41,7	46,9	11,4	9,75	18,9	4,15	1,5
13	Nível -12	sim	-12,00	20,30	43,5	1,4	116,7	43,35	10,6	11,6	22,5	5,95	2,2
14	Nível 0,1	sim	-3,13	13,90	29,8	1,2	100,0	25,6	6,2	12,9	25,0	7	2,6
14	Nível 3,0	nao	-6,13	18,20	39,0	0,5	41,7	41,3	10,1	7,65	14,8	4,4	1,6
14	Nível -12	nao	-12,00	14,90	31,9	0,5	41,7	56,5	13,8	14,2	27,5	5,95	2,2
15	Nível 0,1	nao	-3,28	14,90	31,9	0,5	41,7	56,5	13,8	14,2	27,5	5,95	2,2
15	Nível 3,0	nao	-6,28	8,55	18,3	0,5	41,7	24,5	6,0	5,85	11,3	2,85	1,1
15	Nível -12	nao	-12,00	10,70	22,9	0,5	41,7	9,35	2,3	1,3	2,5	2,35	0,9
16	Nível 0,1	nao	-3,43	8,00	17,1	0,6	50,0	58,8	14,3	9,9	19,2	5,2	1,9
16	Nível 3,0	nao	-6,24	13,90	29,8	0,5	41,7	32,3	7,9	7,55	14,6	4,9	1,8
16	Nível -12	nao	-12,00	4,80	10,3	0,6	50,0	16	3,9	4,15	8,0	1,3	0,5
17	Nível 0,1	nao	-2,90	12,20	26,1	0,5	41,7	104	25,4	14,5	28,1	94	34,8
17	Nível 3,0	nao	-5,90	10,20	21,8	0,5	41,7	89	21,7	13,2	25,6	91,1	33,7

Ponto	Amostra	Contaminação	Profundidade	Chumbo (mg/kg)	Pot Cont Pb (%)	Cádmio (mg/kg)	Pot Cont Cd (%)	Zinco (mg/kg)	Pot cont Zn (%)	Níquel (mg/kg)	Pot cont Ni (%)	Cobre (mg/kg)	Pot cont Cu (%)
17	Nível -12	nao	12,00	8,90	19,1	0,5	41,7	89	21,7	8,2	15,9	77	28,5
18	Nível 0,1	nao	-3,83	8,90	19,1	0,5	41,7	89	21,7	5,6	10,9	89,5	33,1
18	Nível 3,0	nao	-6,83	1,50	3,2	0,5	41,7	19	4,6	5,2	10,1	10,2	3,8
18	Nível -12	nao	-12,00	1,50	3,2	0,5	41,7	16,3	4,0	4,25	8,2	4,25	1,6
19	Nível 0,1	nao	-4,18	2,10	4,5	0,5	41,7	8,45	2,1	4,35	8,4	27,1	10,0
19	Nível 3,0	nao	-7,18	3,55	7,6	0,5	41,7	12,3	3,0	11	21,3	34	12,6
19	Nível -12	nao	-12,00	1,50	3,2	0,5	41,7	2,2	0,5	2,05	4,0	30	11,1
20	Nível 0,1	nao	-2,78	5,30	11,3	0,5	41,7	21	5,1	6,2	12,0	32,4	12,0
20	Nível 3,0	nao	-5,78	11,30	24,2	0,5	41,7	44,6	10,9	11,2	21,7	15,7	5,8
20	Nível -12	nao	-12,00	7,80	16,7	0,5	41,7	8,95	2,2	4,75	9,2	11,4	4,2
21	Nível 0,1	nao	-3,17	14,20	30,4	0,5	41,7	221	53,9	14	27,1	25	9,3
21	Nível 3,0	nao	-6,17	14,20	30,4	0,5	41,7	12,6	3,1	5,9	11,4	18,9	7,0
21	Nível -12	sim	-12,00	19,90	42,6	0,85	70,8	444,5	108,4	12	23,3	30	11,1
22	Nível 0,1	sim	-3,25	24,80	53,1	3,85	320,8	890	217,1	15,4	29,8	35,8	13,3
22	Nível 3,0	nao	-6,25	2,10	4,5	0,5	41,7	26,1	6,4	8,35	16,2	31,1	11,5
22	Nível -12	nao	-12,00	12,90	27,6	0,5	41,7	3,1	0,8	11,7	22,7	31,4	11,6
23	Nível 0,1	sim	-3,57	19,80	42,4	2	166,7	46	11,2	14,8	28,7	9,85	3,6
23	Nível 3,0	nao	-6,57	16,60	35,5	0,5	41,7	13,9	3,4	3	5,8	2,85	1,1
23	Nível -12	nao	-12,00	3,20	6,9	0,5	41,7	13,9	3,4	1,95	3,8	0,8	0,3
24	Nível 0,1	nao	-3,40	18,20	39,0	0,5	41,7	73,2	17,9	16,3	31,6	5,95	2,2
24	Nível 3,0	nao	-6,40	25,60	54,8	0,5	41,7	58,7	14,3	12	23,3	7,5	2,8
24	Nível -12	nao	-12,00	10,10	21,6	0,5	41,7	11,5	2,8	0,5	1,0	4,15	1,5
25	Nível 0,1	nao	-3,60	11,10	23,8	0,5	41,7	98	23,9	13,2	25,6	85,5	31,7
25	Nível 3,0	nao	-6,60	11,50	24,6	0,5	41,7	88	21,5	10,2	19,8	87,1	32,3
25	Nível -12	nao	-12,00	8,90	19,1	0,5	41,7	77	18,8	11,1	21,5	92	34,1

Ponto	Amostra	Contaminação	Profundidade	Chumbo (mg/kg)	Pot Cont Pb (%)	Cádmio (mg/kg)	Pot Cont Cd (%)	Zinco (mg/kg)	Pot cont Zn (%)	Níquel (mg/kg)	Pot cont Ni (%)	Cobre (mg/kg)	Pot cont Cu (%)
26	Nível 0,1	nao	-3,40	14,50	31,0	0,5	41,7	111	27,1	15,2	29,5	102,3	37,9
26	Nível 3,0	nao	-6,40	11,20	24,0	0,5	41,7	12,5	3,0	11,3	21,9	93,5	34,6
26	Nível -12	nao	-12,00	9,60	20,6	0,5	41,7	89	21,7	9,2	17,8	89,3	33,1
27	Nível 0,1	nao	-3,67	1,50	3,2	0,5	41,7	11,2	2,7	3,1	6,0	8,1	3,0
27	Nível 3,0	nao	-6,67	1,50	3,2	0,5	41,7	3,2	0,8	1,6	3,1	6,3	2,3
27	Nível -12	nao	-12,00	3,10	6,6	0,5	41,7	4,1	1,0	1,2	2,3	7,1	2,6
28	Nível 0,1	nao	-3,80	12,30	26,3	0,5	41,7	70,9	17,3	18,5	35,9	7	2,6
28	Nível 3,0	nao	-6,80	22,10	47,3	0,5	41,7	52,9	12,9	11,2	21,7	7	2,6
28	Nível -12	nao	-12,00	16,60	35,5	0,5	41,7	60,8	14,8	10,9	21,1	8,55	3,2
29	Nível 0,1	nao	-4,00	11,20	24,0	0,5	41,7	34,2	8,3	5,05	9,8	2,35	0,9
29	Nível 3,0	nao	-7,00	11,20	24,0	0,5	41,7	34,2	8,3	5,05	9,8	2,35	0,9
29	Nível -12	nao	-12,00	1,60	3,4	0,5	41,7	9,3	2,3	1,55	3,0	2,1	0,8
30	Nível 0,1	nao	-3,72	6,15	13,2	0,5	41,7	179	43,7	10,9	21,1	5,4	2,0
30	Nível 3,0	nao	-6,72	8,10	17,3	0,5	41,7	37,6	9,2	13,1	25,4	4,7	1,7
30	Nível -12	nao	-13,28	28,80	61,7	0,5	41,7	60,5	14,8	11,5	22,3	12,5	4,6
31	Nível 0,1	nao	-0,94	1,50	3,2	0,5	41,7	57,9	14,1	1,1	2,1	3,05	1,1
31	Nível 3,0	nao	-3,94	1,90	4,1	0,5	41,7	4,6	1,1	2,25	4,4	2,6	1,0
32	Nível 0,1	nao	-3,42	19,10	40,9	0,5	41,7	133,5	32,6	16,8	32,6	14,1	5,2
32	Nível 3,0	nao	-6,42	14,50	31,0	0,5	41,7	59	14,4	20,9	40,5	15,5	5,7
32	Nível -12	nao	-12,18	24,60	52,7	0,5	41,7	58,5	14,3	8,15	15,8	15,2	5,6
33	Nível 0,1	nao	-3,62	21,60	46,3	0,5	41,7	38,6	9,4	12,2	23,6	8,9	3,3
33	Nível 3,0	nao	-6,62	6,15	13,2	0,5	41,7	38,8	9,5	14	27,1	6,6	2,4
33	Nível -12	nao	-13,18	26,00	55,7	0,5	41,7	56,4	13,8	13,3	25,8	16,7	6,2
34	Nível 0,1	sim	-3,62	19,70	42,2	1,3	108,3	96,1	23,4	14,6	28,3	9,65	3,6
34	Nível 3,0	nao	-6,62	5,00	10,7	0,5	41,7	0,5	0,1	5,95	11,5	1,55	0,6

Ponto	Amostra	Contaminação	Profundidade	Chumbo (mg/kg)	Pot Cont Pb (%)	Cádmio (mg/kg)	Pot Cont Cd (%)	Zinco (mg/kg)	Pot cont Zn (%)	Níquel (mg/kg)	Pot cont Ni (%)	Cobre (mg/kg)	Pot cont Cu (%)
34	Nível -12	nao	-12,00	23,60	50,5	0,5	41,7	0,5	0,1	13	25,2	7,9	2,9
35	Nível 0,1	nao	-3,77	6,65	14,2	0,5	41,7	0,5	0,1	10,4	20,2	4,45	1,6
35	Nível 3,0	nao	-6,77	8,80	18,8	0,5	41,7	0,5	0,1	12,7	24,6	4,7	1,7
35	Nível -12	nao	-12,00	13,70	29,3	0,5	41,7	0,5	0,1	11,2	21,7	7,3	2,7
36	Nível 0,1	nao	-3,74	12,10	25,9	0,5	41,7	59,6	14,5	16,9	32,8	7,6	2,8
36	Nível 3,0	nao	-6,74	7,75	16,6	0,5	41,7	41,3	10,1	12,9	25,0	4,45	1,6
36	Nível -12	nao	-12,00	6,10	13,1	0,5	41,7	4,85	1,2	2,55	4,9	0,65	0,2
37	Nível 0,1	sim	-3,90	20,80	44,5	1,65	137,5	39,5	9,6	13,3	25,8	11,9	4,4
37	Nível 3,0	nao	-6,90	10,40	22,3	0,5	41,7	46,3	11,3	11,2	21,7	6,45	2,4
37	Nível -12	nao	-12,00	12,60	27,0	0,5	41,7	4,65	1,1	0,5	1,0	4,15	1,5
38	Nível 0,1	nao	-3,92	13,70	29,3	0,5	41,7	55	13,4	15,7	30,4	10,2	3,8
38	Nível 3,0	nao	-6,92	8,30	17,8	0,5	41,7	44,2	10,8	11	21,3	9,35	3,5
38	Nível -12	nao	-12,00	6,10	13,1	0,5	41,7	9,4	2,3	1,15	2,2	6,15	2,3
39	Nível 0,1	nao	-4,10	12,60	27,0	0,5	41,7	121,2	29,6	16,7	32,4	6,25	2,3
39	Nível 3,0	nao	-7,10	11,00	23,6	0,5	41,7	61,7	15,0	20,5	39,7	7,85	2,9
39	Nível -12	nao	-12,00	21,60	46,3	0,5	41,7	38,6	9,4	12,2	23,6	8,9	3,3
40	Nível 0,1	nao	-4,14	13,60	29,1	0,5	41,7	56,4	13,8	18,5	35,9	7,85	2,9
40	Nível 3,0	nao	-7,14	18,40	39,4	0,5	41,7	76,5	18,7	22,2	43,0	12	4,4
40	Nível -12	nao	-12,00	13,60	29,1	0,5	41,7	90,3	22,0	20,5	39,7	9,15	3,4
41	Nível 0,1	nao	-4,70	16,80	36,0	0,5	41,7	66,2	16,1	18,5	35,9	9,9	3,7
41	Nível 3,0	nao	-7,70	13,10	28,1	0,5	41,7	63,4	15,5	19,4	37,6	9,4	3,5
41	Nível -12	nao	-12,00	19,50	41,8	0,5	41,7	11	2,7	1,4	2,7	4,25	1,6
42	Nível 0,1	nao	-4,45	1,50	3,2	0,5	41,7	52,2	12,7	9,85	19,1	2,6	1,0
42	Nível 3,0	sim	-7,45	33,80	72,4	0,5	41,7	3,8	0,9	129	250,0	0,5	0,2
42	Nível -12	nao	-12,83	2,85	6,1	0,5	41,7	38,2	9,3	12,5	24,2	4	1,5

Ponto	Amostra	Contaminação	Profundidade	Chumbo (mg/kg)	Pot Cont Pb (%)	Cádmio (mg/kg)	Pot Cont Cd (%)	Zinco (mg/kg)	Pot cont Zn (%)	Níquel (mg/kg)	Pot cont Ni (%)	Cobre (mg/kg)	Pot cont Cu (%)
43	Nível 0,1	nao	-4,41	5,20	11,1	0,5	41,7	260	63,4	11,3	21,9	4,25	1,6
43	Nível 3,0	não	-7,41	8,10	17,3	1,15	95,8	383,5	93,5	13,5	26,2	4,25	1,6
44	Nível 0,1	sim	-5,04	10,45	22,4	1	83,3	518	126,3	16,6	32,2	8,2	3,0
44	Nível 3,0	nao	-8,04	6,15	13,2	0,5	41,7	171	41,7	6,85	13,3	2,15	0,8
44	Nível -12	nao	-12,66	6,65	14,2	0,5	41,7	326	79,5	13,1	25,4	5,65	2,1
45	Nível 0,1	nao	-4,55	1,50	3,2	0,5	41,7	17	4,1	7,55	14,6	0,5	0,2
45	Nível 3,0	sim	-7,55	12,30	26,3	2,65	220,8	664	162,0	11,3	21,9	6,35	2,4
45	Nível -12	nao	-13,50	2,85	6,1	0,5	41,7	26,9	6,6	11,3	21,9	2,15	0,8
46	Nível 0,1	nao	-4,39	12,40	26,6	0,5	41,7	27,6	6,7	7,25	14,1	5,65	2,1
46	Nível 3,0	nao	-7,39	8,65	18,5	0,5	41,7	15	3,7	0,5	1,0	6,35	2,4
46	Nível -12	nao	-12,60	6,15	13,2	0,5	41,7	16,05	3,9	6,85	13,3	6,6	2,4
47	Nível 0,1	nao	-3,80	1,50	3,2	0,5	41,7	23,8	5,8	7,1	13,8	1,2	0,4
47	Nível 3,0	nao	-6,80	20,00	42,8	0,5	41,7	20,6	5,0	0,5	1,0	0,5	0,2
47	Nível -12	nao	-13,80	2,35	5,0	0,5	41,7	19,6	4,8	6,45	12,5	1,45	0,5
48	Nível 0,1	nao	-4,22	1,50	3,2	0,5	41,7	11,7	2,9	0,5	1,0	0,5	0,2
48	Nível 3,0	nao	-7,22	1,50	3,2	0,5	41,7	7,1	1,7	0,5	1,0	0,5	0,2
48	Nível -12	nao	-12,80	1,50	3,2	0,5	41,7	4,1	1,0	0,5	1,0	0,5	0,2
49	Nível 0,1	nao	-4,35	13,70	29,3	0,5	41,7	82,7	20,2	0,5	1,0	5,9	2,2
49	Nível 3,0	nao	-7,35	1,10	2,4	0,5	41,7	15,75	3,8	0,5	1,0	0,5	0,2
49	Nível -12	nao	-12,18	1,50	3,2	0,5	41,7	7,6	1,9	0,5	1,0	0,5	0,2
50	Nível 0,1	nao	-4,38	26,40	56,5	0,5	41,7	55,68	13,6	6,89	13,4	12,44	4,6
50	Nível 3,0	nao	-7,38	20,00	42,8	0,5	41,7	47,3	11,5	5,55	10,8	9,35	3,5
50	Nível -12	nao	-13,20	7,01	15,0	0,5	41,7	20,4	5,0	2,5	4,8	5,1	1,9
51	Nível 0,1	nao	-4,41	16,20	34,7	0,5	41,7	72,8	17,8	16,2	31,4	10,3	3,8
51	Nível 3,0	nao	-7,41	14,50	31,0	0,5	41,7	49,3	12,0	11,1	21,5	10,7	4,0

Ponto	Amostra	Contaminação	Profundidade	Chumbo (mg/kg)	Pot Cont Pb (%)	Cádmio (mg/kg)	Pot Cont Cd (%)	Zinco (mg/kg)	Pot cont Zn (%)	Níquel (mg/kg)	Pot cont Ni (%)	Cobre (mg/kg)	Pot cont Cu (%)
51	Nível -12	nao	-12,62	13,10	28,1	0,5	41,7	46,7	11,4	11,1	21,5	10,1	3,7
52	Nível 0,1	nao	-4,63	18,20	39,0	0,5	41,7	108,5	26,5	15,5	30,0	13,2	4,9
52	Nível 3,0	nao	-7,53	14,00	30,0	0,5	41,7	55,3	13,5	14,4	27,9	15,8	5,9
52	Nível -12	nao	-12,30	23,30	49,9	0,5	41,7	54,3	13,2	8,45	16,4	15,8	5,9
53	Nível 0,1	nao	-4,10	12,10	25,9	0,5	41,7	20,1	4,9	11,3	21,9	6,45	2,4
53	Nível 3,0	nao	-7,10	4,45	9,5	0,5	41,7	0,05	0,0	1	1,9	0,95	0,4
53	Nível -12	nao	-12,00	5,00	10,7	0,5	41,7	0,5	0,1	7,2	14,0	2,1	0,8
54	Nível 0,1	nao	-5,68	16,40	35,1	0,5	41,7	50,7	12,4	2,55	4,9	4,15	1,5
54	Nível 3,0	nao	-8,68	6,10	13,1	0,5	41,7	12,8	3,1	2,85	5,5	3	1,1
54	Nível -12	nao	-12,00	6,10	13,1	0,5	41,7	13,2	3,2	1,15	2,2	2,1	0,8
55	Nível 0,1	nao	-4,94	17,50	37,5	0,5	41,7	90,1	22,0	17,8	34,5	11,1	4,1
55	Nível 3,0	nao	-7,94	14,30	30,6	0,5	41,7	61,5	15,0	16,3	31,6	8,75	3,2
55	Nível -12	nao	-12,00	11,50	24,6	0,5	41,7	4,45	1,1	3,5	6,8	4,45	1,6
56	Nível 0,1	sim	-4,68	36,30	77,7	2,7	225,0	424	103,4	9,3	18,0	15,2	5,6
56	Nível 3,0	nao	-7,68	19,95	42,7	0,5	41,7	285,5	69,6	5,1	9,9	10,5	3,9
56	Nível -12	nao	-13,22	13,65	29,2	0,5	41,7	122,5	29,9	1,5	2,9	5,4	2,0
57	Nível 0,1	nao	-4,49	22,50	48,2	0,5	41,7	67,3	16,4	15,9	30,8	15,2	5,6
57	Nível 3,0	nao	-7,49	4,75	10,2	0,5	41,7	28,9	7,0	8,55	16,6	3,3	1,2
57	Nível -12	nao	-12,51	6,65	14,2	0,5	41,7	30,1	7,3	8,5	16,5	5,9	2,2
58	Nível 0,1	nao	-4,40	5,60	12,0	0,5	41,7	55,5	13,5	19,9	38,6	8,8	3,3
58	Nível 3,0	nao	-7,40	4,75	10,2	0,5	41,7	45,8	11,2	17,5	33,9	5,9	2,2
58	Nível -12	nao	-12,80	30,00	64,2	0,5	41,7	51,4	12,5	12	23,3	11,6	4,3
59	Nível 0,1	sim	-4,46	26,30	56,3	2,9	241,7	474,2	115,7	10,5	20,3	16,6	6,1
59	Nível 3,0	nao	-7,46	13,70	29,3	0,5	41,7	55,3	13,5	15,9	30,8	10,7	4,0
59	Nível -12	nao	-12,94	20,00	42,8	0,5	41,7	44,7	10,9	7,8	15,1	10,3	3,8



Ponto	Amostra	Contaminação	Profundidade	Chumbo (mg/kg)	Pot Cont Pb (%)	Cádmio (mg/kg)	Pot Cont Cd (%)	Zinco (mg/kg)	Pot cont Zn (%)	Níquel (mg/kg)	Pot cont Ni (%)	Cobre (mg/kg)	Pot cont Cu (%)
60	Nível 0,1	nao	-4,37	20,00	42,8	0,5	41,7	160	39,0	12,2	23,6	10,3	3,8
60	Nível 3,0	nao	-7,37	6,15	13,2	0,5	41,7	34,7	8,5	24,3	47,1	13,1	4,9
60	Nível -12	nao	-12,83	7,60	16,3	0,5	41,7	32,3	7,9	11,6	22,5	6,35	2,4
61	Nível 0,1	sim	-4,47	5,20	11,1	2,75	229,2	546,5	133,3	10,2	19,8	5,9	2,2
61	Nível 3,0	nao	-7,47	6,15	13,2	0,5	41,7	20	4,9	7,8	15,1	1,2	0,4
61	Nível -12	nao	-12,63	2,85	6,1	0,5	41,7	12,3	3,0	9,85	19,1	0,55	0,2
62	Nível 0,1	nao	-4,49	5,20	11,1	0,5	41,7	28,8	7,0	9,15	17,7	1,9	0,7
62	Nível 3,0	nao	-7,42	4,25	9,1	0,5	41,7	22,1	5,4	10,6	20,5	2,15	0,8
62	Nível -12	nao	-12,98	4,25	9,1	0,5	41,7	20,3	5,0	7	13,6	4,5	1,7
63	Nível 0,1	sim	-4,47	11,40	24,4	3,2	266,7	673	164,1	15,5	30,0	9,6	3,6
63	Nível 3,0	nao	-7,47	2,40	5,1	0,5	41,7	15,5	3,8	0,5	1,0	0,5	0,2
63	Nível -12	nao	-13,13	1,90	4,1	0,5	41,7	127	31,0	3,85	7,5	2,85	1,1
64	Nível 0,1	sim	-4,47	7,60	16,3	4,85	404,2	982	239,5	11,3	21,9	7,95	2,9
64	Nível 3,0	nao	-7,47	7,15	15,3	0,5	41,7	37,7	9,2	16,1	31,2	4,7	1,7
64	Nível -12	nao	-12,93	1,50	3,2	0,5	41,7	21	5,1	9,15	17,7	2,15	0,8
65	Nível 0,1	nao	-4,46	40,10	85,9	0,5	41,7	2,34	0,6	1,18	2,3	21	7,8
65	Nível 3,0	nao	-7,46	43,30	92,7	0,5	41,7	106,7	26,0	0,5	1,0	27,9	10,3
65	Nível -12,0	nao	-12,45	4,25	9,1	0,5	41,7	33,7	8,2	15,5	30,0	3,3	1,2
66	Nível 0,1	sim	-4,54	8,10	17,3	1,9	158,3	538	131,2	15,1	29,3	8,4	3,1
66	Nível 3,0	nao	-7,54	41,30	88,4	0,5	41,7	43	10,5	18,3	35,5	18,7	6,9
66	Nível -12,0	sim	-12,36	48,20	103,2	0,5	41,7	18,3	4,5	4,32	8,4	12,3	4,6
67	Nível 0,1	nao	-4,40	8,90	19,1	0,5	41,7	1,19	0,3	7,89	15,3	18,4	6,8
67	Nível 3,0	nao	-7,40	7,18	15,4	0,5	41,7	7,17	1,7	10,3	20,0	1,33	0,5

Ponto	Amostra	Contaminação	Profundidade	Chumbo (mg/kg)	Pot Cont Pb (%)	Cádmio (mg/kg)	Pot Cont Cd (%)	Zinco (mg/kg)	Pot cont Zn (%)	Níquel (mg/kg)	Pot cont Ni (%)	Cobre (mg/kg)	Pot cont Cu (%)
67	Nível - 12,0	nao	-13,30	12,10	25,9	0,5	41,7	3,89	0,9	3,71	7,2	15,3	5,7
68	Nível 0,1	nao	-4,57	4,25	9,1	0,5	41,7	11,5	2,8	11,6	22,5	0,5	0,2
68	Nível 3,0	nao	-7,57	13,45	28,8	0,5	41,7	5,11	1,2	0,5	1,0	8,9	3,3
68	Nível -12	nao	-12,63	31,00	66,4	0,5	41,7	10,4	2,5	6,4	12,4	21,9	8,1
69	Nível 0,1	nao	-4,52	16,20	34,7	0,5	41,7	101	24,6	0,5	1,0	7,05	2,6
69	Nível 1,5	nao	-5,52	43,20	92,5	0,5	41,7	7,65	1,9	9,95	19,3	11,75	4,4
69	Nível 2,0	nao	-6,52	31,00	66,4	0,5	41,7	43	10,5	13,4	26,0	6,55	2,4
69	Nível 3,0	nao	-7,52	9,55	20,4	0,5	41,7	0,5	0,1	18,3	35,5	0,5	0,2
69	Nível 4,0	nao	-8,52	40,30	86,3	0,5	41,7	123,1	30,0	0,5	1,0	31	11,5
69	Nível -12	nao	-12,48	17,30	37,0	0,5	41,7	118,7	29,0	0,5	1,0	7,65	2,8
70	Nível 0,1	nao	-4,60	32,10	68,7	0,5	41,7	12,3	3,0	14,3	27,7	28,3	10,5
70	Nível 3,0	nao	-7,60	12,30	26,3	0,5	41,7	27,6	6,7	6,6	12,8	13,5	5,0
70	Nível -12	nao	-13,30	12,40	26,6	0,5	41,7	3,9	1,0	0,5	1,0	5,2	1,9
71	Nível 0,1	nao	-4,52	32,40	69,4	0,5	41,7	130,4	31,8	2,3	4,5	12	4,4
71	Nível 3,0	nao	-7,52	12,40	26,6	0,5	41,7	13,4	3,3	0,5	1,0	12,3	4,6
71	Nível -12	nao	-12,68	16,70	35,8	0,5	41,7	7,9	1,9	18,3	35,5	25,3	9,4
72	Nível 0,1	não	-4,77	10,00	21,4	0,5	41,7	409	99,8	7,55	14,6	9,85	3,6
72	Nível 3,0	nao	-7,77	18,50	39,6	0,5	41,7	157	38,3	24,1	46,7	16,3	6,0
72	Nível -12	nao	-12,33	9,05	19,4	0,5	41,7	34,9	8,5	7,8	15,1	17,3	6,4
73	Nível 0,1	nao	-4,64	23,30	49,9	0,5	41,7	358	87,3	20,4	39,5	13,5	5,0
73	Nível 3,0	nao	-7,64	15,70	33,6	0,5	41,7	91	22,2	13,5	26,2	14,25	5,3
73	Nível -12	nao	-12,56	18,10	38,8	0,5	41,7	58,8	14,3	25,6	49,6	15,4	5,7
74	Nível 0,1	sim	-4,57	25,70	55,0	0,5	41,7	1092,1	266,4	20,7	40,1	19,8	7,3
74	Nível 3,0	nao	-7,57	13,30	28,5	0,5	41,7	72,2	17,6	21,8	42,2	8,9	3,3

Ponto	Amostra	Contaminação	Profundidade	Chumbo (mg/kg)	Pot Cont Pb (%)	Cádmio (mg/kg)	Pot Cont Cd (%)	Zinco (mg/kg)	Pot cont Zn (%)	Níquel (mg/kg)	Pot cont Ni (%)	Cobre (mg/kg)	Pot cont Cu (%)
74	Nível -12	nao	-13,33	36,20	77,5	0,5	41,7	115	28,0	21,2	41,1	11,9	4,4
75	Nível 0,1	sim	-4,63	30,50	65,3	0,5	41,7	1265,5	308,7	17,5	33,9	11,7	4,3
75	Nível 3,0	nao	-7,63	19,70	42,2	0,5	41,7	69	16,8	16,2	31,4	5,2	1,9
75	Nível -12	nao	-12,57	26,20	56,1	0,5	41,7	68,3	16,7	16,7	32,4	6,8	2,5
76	Nível 0,1	nao	-4,67	5,66	12,1	0,5	41,7	98,5	24,0	28,44	55,1	8,9	3,3
76	Nível 3,0	nao	-7,67	3,56	7,6	0,5	41,7	70,5	17,2	21,5	41,7	4,6	1,7
76	Nível -12	nao	-12,53	1,50	3,2	0,5	41,7	31,5	7,7	0,5	1,0	0,65	0,2
77	Nível 0,1	sim	-4,60	5,20	11,1	1,8	150,0	484	118,0	7,55	14,6	4,5	1,7
77	Nível 3,0	nao	-7,60	1,90	4,1	0,5	41,7	19,8	4,8	7,25	14,1	1,9	0,7
77	Nível -12	nao	-13,60	11,40	24,4	0,5	41,7	31,9	7,8	11,3	21,9	4	1,5
78	Nível 0,1	nao	-4,95	1,50	3,2	0,5	41,7	1,1	0,3	1,5	2,9	1,2	0,4
78	Nível 3,0	nao	-7,95	1,50	3,2	0,5	41,7	0,9	0,2	0,9	1,7	0,55	0,2
78	Nível -12	nao	-13,50	1,50	3,2	0,5	41,7	0,78	0,2	0,5	1,0	0,5	0,2
79	Nível 0,1	nao	-5,02	14,90	31,9	0,5	41,7	109,25	26,6	0,5	1,0	5,9	2,2
79	Nível 3,0	nao	-8,02	14,90	31,9	0,5	41,7	72,4	17,7	5,5	10,7	0,5	0,2
79	Nível -12	nao	-12,68	2,35	5,0	0,5	41,7	6,65	1,6	1,95	3,8	0,59	0,2
80	Nível 0,1	Não	-4,87	45,10	96,6	0,5	41,7	95,5	23,3	0,5	1,0	24,5	9,1
80	Nível 3,0	nao	-7,87	40,70	87,2	0,5	41,7	99,1	24,2	0,5	1,0	30,8	11,4
80	Nível -12,0	não	-12,53	45,10	96,6	0,5	41,7	149,9	36,6	0,5	1,0	33,9	12,6
81	Nível 0,1	nao	-4,60	37,50	80,3	0,5	41,7	89,9	21,9	0,5	1,0	22,2	8,2
81	Nível 1,5	nao	-5,60	31,90	68,3	0,5	41,7	107,9	26,3	0,5	1,0	27,7	10,3
81	Nível 2,0	nao	-6,60	31,20	66,8	0,5	41,7	24,7	6,0	0,5	1,0	21,1	7,8
81	Nível 3,0	nao	-7,60	40,70	87,2	0,5	41,7	107,7	26,3	0,5	1,0	27,1	10,0
81	Nível 4,0	nao	-8,60	37,90	81,2	0,5	41,7	109,7	26,8	0,5	1,0	29,9	11,1

Ponto	Amostra	Contaminação	Profundidade	Chumbo (mg/kg)	Pot Cont Pb (%)	Cádmio (mg/kg)	Pot Cont Cd (%)	Zinco (mg/kg)	Pot cont Zn (%)	Níquel (mg/kg)	Pot cont Ni (%)	Cobre (mg/kg)	Pot cont Cu (%)
81	Nível -12	nao	-12,70	12,30	26,3	0,5	41,7	45,2	11,0	11,3	21,9	8,34	3,1
82	Nível 0,1	nao	-4,70	1,50	3,2	0,5	41,7	70,2	17,1	9,6	18,6	1,2	0,4
82	Nível 3,0	nao	-7,70	20,10	43,0	0,5	41,7	8,2	2,0	1,93	3,7	1,12	0,4
82	Nível -12	nao	-12,90	34,50	73,9	0,5	41,7	97,7	23,8	0,5	1,0	29,9	11,1
83	Nível 0,1	nao	-4,72	7,34	15,7	0,5	41,7	109	26,6	0,5	1,0	31	11,5
83	Nível 3,0	nao	-7,72	31,00	66,4	0,5	41,7	117,8	28,7	0,5	1,0	29,9	11,1
83	Nível -12	nao	-13,80	40,30	86,3	0,5	41,7	102,3	25,0	2,3	4,5	2,3	0,9
84	Nível 0,1	nao	-4,77	40,30	86,3	0,5	41,7	123	30,0	12,9	25,0	28,3	10,5
84	Nível 3,0	nao	-7,77	8,33	17,8	0,5	41,7	7,38	1,8	12	23,3	12,3	4,6
84	Nível -12	nao	-12,63	1,50	3,2	0,5	41,7	1,37	0,3	10,9	21,1	0,9	0,3
85	Nível 0,1	nao	-4,70	12,09	25,9	0,5	41,7	1,98	0,5	0,5	1,0	19,3	7,1
85	Nível 3,0	nao	-7,70	7,37	15,8	0,5	41,7	32,3	7,9	1,98	3,8	19,3	7,1
85	Nível -12	nao	-12,90	30,30	64,9	0,5	41,7	81,3	19,8	0,5	1,0	19,3	7,1
86	Nível 0,1	nao	-4,97	17,15	36,7	0,5	41,7	127	31,0	19,2	37,2	20,3	7,5
86	Nível 1,5	nao	-5,97	14,90	31,9	0,5	41,7	116,7	28,5	12,9	25,0	32,65	12,1
86	Nível 2,0	nao	-6,97	20,60	44,1	0,5	41,7	122,8	30,0	18,2	35,3	7,4	2,7
86	Nível 3,0	nao	-7,97	38,10	81,6	0,5	41,7	40,9	10,0	22	42,6	22,8	8,4
86	Nível 4,0	nao	-8,97	25,80	55,2	0,5	41,7	132,7	32,4	18	34,9	12	4,4
86	Nível -12	nao	-12,93	25,80	55,2	0,5	41,7	132,7	32,4	18	34,9	12	4,4
87	Nível 0,1	nao	-4,27	18,30	39,2	0,5	41,7	43,2	10,5	18,9	36,6	22,4	8,3
87	Nível 1,5	nao	-5,27	10,00	21,4	0,5	41,7	6,15	1,5	9,09	17,6	9,05	3,4
87	Nível 2,0	nao	-6,27	15,15	32,4	0,5	41,7	18,1	4,4	0,5	1,0	10,1	3,7
87	Nível 3,0	nao	-7,27	9,95	21,3	0,5	41,7	40,3	9,8	13,3	25,8	12	4,4
87	Nível 4,0	nao	-8,27	4,25	9,1	0,5	41,7	36,7	9,0	15,5	30,0	1	0,4
87	Nível -12	nao	-13,18	9,95	21,3	0,5	41,7	7,65	1,9	5,5	10,7	17,85	6,6

Ponto	Amostra	Contaminação	Profundidade	Chumbo (mg/kg)	Pot Cont Pb (%)	Cádmio (mg/kg)	Pot Cont Cd (%)	Zinco (mg/kg)	Pot cont Zn (%)	Níquel (mg/kg)	Pot cont Ni (%)	Cobre (mg/kg)	Pot cont Cu (%)
88	Nível 0,1	sim	-4,92	4,75	10,2	1,2	100,0	362,5	88,4	10,8	20,9	4,7	1,7
88	Nível 1,5	nao	-5,92	6,00	12,8	0,5	41,7	5,3	1,3	13,2	25,6	6,2	2,3
88	Nível 2,0	nao	-6,92	5,50	11,8	0,5	41,7	13,3	3,2	7,35	14,2	0,5	0,2
88	Nível 3,0	nao	-7,92	12,30	26,3	0,5	41,7	23,2	5,7	12	23,3	12,3	4,6
88	Nível 4,0	nao	-8,92	21,90	46,9	0,5	41,7	148,3	36,2	12,3	23,8	28,3	10,5
88	Nível -12	nao	-13,68	6,15	13,2	0,5	41,7	9,05	2,2	0,5	1,0	25,3	9,4
89	Nível 0,1	nao	-5,12	32,10	68,7	0,5	41,7	19,3	4,7	11,3	21,9	0,5	0,2
89	Nível 3,0	nao	-8,12	18,90	40,5	0,5	41,7	43,1	10,5	18,9	36,6	12,3	4,6
89	Nível -12	nao	-12,68	1,98	4,2	0,5	41,7	3,4	0,8	2,03	3,9	0,5	0,2
90	Nível 0,1	nao	-5,20	12,10	25,9	0,5	41,7	48,3	11,8	19,2	37,2	0,5	0,2
90	Nível 3,0	nao	-8,20	18,30	39,2	0,5	41,7	143,2	34,9	1,32	2,6	0,5	0,2
90	Nível -12	nao	-12,10	23,20	49,7	0,5	41,7	18,3	4,5	21	40,7	25,3	9,4
91	Nível 0,1	nao	-5,37	32,00	68,5	0,5	41,7	123	30,0	0,5	1,0	28,9	10,7
91	Nível -12	nao	-12,73	18,20	39,0	0,5	41,7	123,1	30,0	18,9	36,6	30,1	11,1
91	Nível 3,0	nao	-8,37	42,00	89,9	0,5	41,7	132	32,2	2,3	4,5	23,1	8,6
92	Nível 0,1	não	-4,60	31,40	67,2	0,5	41,7	59,3	14,5	0,5	1,0	22,1	8,2
92	Nível 3,0	não	-7,60	30,40	65,1	0,5	41,7	123	30,0	11,3	21,9	213	78,9
92	Nível -12	não	-12,10	34,30	73,4	0,5	41,7	45,3	11,0	11,3	21,9	21,3	7,9
93	Nível 0,1	nao	-4,67	32,30	69,2	0,5	41,7	98,3	24,0	9,23	17,9	19,3	7,1
93	Nível 3,0	não	-7,67	21,30	45,6	0,5	41,7	109	26,6	9,32	18,1	34	12,6
93	Nível -12	não	-12,93	31,40	67,2	0,5	41,7	43,2	10,5	18,3	35,5	11,3	4,2
94	Nível 0,1	nao	-4,77	41,10	88,0	0,5	41,7	138,9	33,9	0,5	1,0	31	11,5
94	Nível 1,5	nao	-5,77	30,10	64,5	0,5	41,7	130,3	31,8	0,5	1,0	20,1	7,4
94	Nível 2,0	nao	-6,77	41,90	89,7	0,5	41,7	141,7	34,6	0,5	1,0	27,7	10,3
94	Nível 3,0	nao	-7,77	28,30	60,6	0,5	41,7	109,3	26,7	0,5	1,0	8,32	3,1

Ponto	Amostra	Contaminação	Profundidade	Chumbo (mg/kg)	Pot Cont Pb (%)	Cádmio (mg/kg)	Pot Cont Cd (%)	Zinco (mg/kg)	Pot cont Zn (%)	Níquel (mg/kg)	Pot cont Ni (%)	Cobre (mg/kg)	Pot cont Cu (%)
94	Nível 4,0	nao	-8,77	42,30	90,6	0,5	41,7	92,3	22,5	0,5	1,0	28	10,4
94	Nível -12	nao	-12,43	42,30	90,6	0,5	41,7	92,3	22,5	0,5	1,0	28	10,4
95	Nível 0,1	nao	-4,92	39,90	85,4	0,5	41,7	140,9	34,4	0,5	1,0	33,1	12,3
95	Nível 3,0	nao	-7,92	34,40	73,7	0,5	41,7	137,7	33,6	0,5	1,0	33,7	12,5
95	Nível -12	nao	-12,18	37,80	80,9	0,5	41,7	137,7	33,6	0,5	1,0	27,1	10,0
96	Nível 0,1	nao	-4,87	40,70	87,2	0,5	41,7	141	34,4	0,5	1,0	33,1	12,3
96	Nível 3,0	nao	-7,87	40,00	85,7	0,5	41,7	148,8	36,3	0,5	1,0	32,1	11,9
96	Nível -12	não	-12,73	46,00	98,5	0,5	41,7	121,3	29,6	0,5	1,0	30	11,1
97	Nível 0,1	nao	-5,07	43,80	93,8	0,5	41,7	117,1	28,6	0,5	1,0	30,3	11,2
97	Nível 3,0	nao	-8,07	36,90	79,0	0,5	41,7	113	27,6	0,5	1,0	24,5	9,1
97	Nível -12	nao	-12,43	41,80	89,5	0,5	41,7	147,2	35,9	0,5	1,0	31,7	11,7
98	Nível 0,1	não	-3,97	45,10	96,6	0,5	41,7	149	36,3	0,5	1,0	12,1	4,5
98	Nível 3,0	nao	-6,97	35,90	76,9	0,5	41,7	127,8	31,2	0,5	1,0	1,7	0,6
98	Nível -12	nao	-12,43	18,10	38,8	0,5	41,7	137	33,4	0,5	1,0	24,1	8,9
99	Nível 0,1	nao	-5,07	21,00	45,0	0,5	41,7	42	10,2	12,3	23,8	22,3	8,3
99	Nível 3,0	nao	-8,07	21,00	45,0	0,5	41,7	42	10,2	12,3	23,8	22,3	8,3
99	Nível -12	nao	-12,93	13,80	29,6	0,5	41,7	40,3	9,8	0,5	1,0	12	4,4
100	Nível 0,1	nao	-5,12	31,00	66,4	0,5	41,7	100,3	24,5	18,3	35,5	28,3	10,5
100	Nível 1,5	nao	-6,12	41,30	88,4	0,5	41,7	143,2	34,9	14,7	28,5	31	11,5
100	Nível 2,0	nao	-7,12	32,10	68,7	0,5	41,7	107,3	26,2	0,5	1,0	31,3	11,6
100	Nível 3,0	nao	-8,12	18,30	39,2	0,5	41,7	43,2	10,5	0,5	1,0	12,3	4,6
100	Nível 4,0	nao	-9,12	15,03	32,2	0,5	41,7	41,3	10,1	0,5	1,0	21	7,8
100	Nível -12	nao	-12,58	31,03	66,4	0,5	41,7	40,2	9,8	0,5	1,0	12,3	4,6
101	Nível 0,1	nao	-5,17	41,70	89,3	0,5	41,7	124	30,2	0,5	1,0	30,1	11,1
101	Nível 1,5	não	-6,17	45,60	97,6	0,5	41,7	121,2	29,6	0,5	1,0	33,2	12,3

Ponto	Amostra	Contaminação	Profundidade	Chumbo (mg/kg)	Pot Cont Pb (%)	Cádmio (mg/kg)	Pot Cont Cd (%)	Zinco (mg/kg)	Pot cont Zn (%)	Níquel (mg/kg)	Pot cont Ni (%)	Cobre (mg/kg)	Pot cont Cu (%)
101	Nível 2,0	nao	-7,17	41,70	89,3	0,5	41,7	124,1	30,3	0,5	1,0	32,1	11,9
101	Nível 3,0	nao	-8,17	24,80	53,1	0,5	41,7	117,1	28,6	0,5	1,0	29,1	10,8
101	Nível 4,0	nao	-9,17	28,30	60,6	0,5	41,7	109,3	26,7	0,5	1,0	21	7,8
101	Nível -12	nao	-12,53	31,20	66,8	0,5	41,7	40,3	9,8	12,3	23,8	21,4	7,9
102	Nível 0,1	nao	-5,15	40,90	87,6	0,5	41,7	2,33	0,6	2,4	4,7	28,9	10,7
102	Nível 3,0	nao	-8,15	33,90	72,6	0,5	41,7	120,3	29,3	3,9	7,6	28,2	10,4
102	Nível -12	nao	-13,95	40,30	86,3	0,5	41,7	148,1	36,1	9,81	19,0	28,1	10,4
103	Nível 0,1	nao	-5,32	31,20	66,8	0,5	41,7	99,8	24,3	20,5	39,7	19,8	7,3
103	Nível 3,0	nao	-8,32	20,00	42,8	0,5	41,7	67,6	16,5	19,7	38,2	8,45	3,1
103	Nível -12	nao	-12,63	15,70	33,6	0,5	41,7	67,8	16,5	21,5	41,7	5,9	2,2
104	Nível 0,1	nao	-6,07	40,30	86,3	0,5	41,7	105,9	25,8	18,3	35,5	28,3	10,5
104	Nível 3,0	nao	-9,07	43,20	92,5	0,5	41,7	150,9	36,8	10,9	21,1	21,3	7,9
104	Nível -12	nao	-12,13	12,30	26,3	0,5	41,7	48,2	11,8	2,9	5,6	2,39	0,9
105	Nível 0,1	nao	-5,62	11,60	24,8	0,5	41,7	22,5	5,5	0,5	1,0	6,8	2,5
105	Nível 3,0	nao	-8,62	8,65	18,5	0,5	41,7	17,35	4,2	0,5	1,0	5,4	2,0
105	Nível -12	nao	-13,10	3,80	8,1	0,5	41,7	44,6	10,9	5,75	11,1	2,15	0,8
106	Nível 0,1	nao	-5,35	12,40	26,6	0,5	41,7	26,4	6,4	0,5	1,0	6,8	2,5
106	Nível 3,0	nao	-8,35	2,40	5,1	0,5	41,7	12,25	3,0	6,45	12,5	5,9	2,2
106	Nível -12	nao	-13,30	2,85	6,1	0,5	41,7	26,3	6,4	9,85	19,1	2,15	0,8
107	Nível 0,1	nao	-5,02	40,20	86,1	0,5	41,7	122	29,8	19,8	38,4	10	3,7
107	Nível 3,0	nao	-8,02	2,05	4,4	0,5	41,7	4,09	1,0	12,01	23,3	2,3	0,9
107	Nível -12	nao	-12,18	40,20	86,1	0,5	41,7	109,3	26,7	8,3	16,1	0,33	0,1
108	Nível 0,1	nao	-5,02	42,10	90,1	0,5	41,7	150,2	36,6	12,3	23,8	30,1	11,1
108	Nível 3,0	nao	-8,02	1,90	4,1	0,5	41,7	2,58	0,6	1,3	2,5	0,9	0,3
108	Nível -12	nao	-13,88	40,20	86,1	0,5	41,7	130,2	31,8	18,2	35,3	0,98	0,4

Ponto	Amostra	Contaminação	Profundidade	Chumbo (mg/kg)	Pot Cont Pb (%)	Cádmio (mg/kg)	Pot Cont Cd (%)	Zinco (mg/kg)	Pot cont Zn (%)	Níquel (mg/kg)	Pot cont Ni (%)	Cobre (mg/kg)	Pot cont Cu (%)
109	Nível 0,1	nao	-4,87	31,40	67,2	0,5	41,7	15,3	3,7	12	23,3	13,4	5,0
109	Nível 3,0	nao	-7,87	31,30	67,0	0,5	41,7	49,3	12,0	12,93	25,1	12,3	4,6
109	Nível -12	nao	-12,63	30,30	64,9	0,5	41,7	41,2	10,0	18,2	35,3	21,8	8,1
110	Nível 0,1	nao	-4,92	32,00	68,5	0,5	41,7	12	2,9	13,3	25,8	14,3	5,3
110	Nível 3,0	nao	-7,92	42,30	90,6	0,5	41,7	45,3	11,0	17,3	33,5	12,5	4,6
110	Nível -12	nao	-12,43	12,30	26,3	0,5	41,7	8,72	2,1	1,09	2,1	9,3	3,4
111	Nível 0,1	nao	-3,77	33,20	71,1	0,5	41,7	13,49	3,3	19,3	37,4	14,2	5,3
111	Nível 3,0	nao	-6,77	40,30	86,3	0,5	41,7	113	27,6	0,5	1,0	12,3	4,6
111	Nível -12	nao	-13,73	32,03	68,6	0,5	41,7	11,03	2,7	0,5	1,0	12,3	4,6
112	Nível 0,1	nao	-5,16	22,30	47,8	0,5	41,7	111	27,1	0,5	1,0	27,1	10,0
112	Nível 3,0	nao	-8,16	30,90	66,2	0,5	41,7	147,7	36,0	0,5	1,0	32,4	12,0
112	Nível -12	nao	-12,43	41,70	89,3	0,5	41,7	116,6	28,4	0,5	1,0	20,7	7,7
113	Nível 0,1	nao	-5,27	12,50	26,8	0,5	41,7	40,3	9,8	5,3	10,3	12,3	4,6
113	Nível 3,0	nao	-8,27	1,50	3,2	0,5	41,7	40,3	9,8	0,5	1,0	19,3	7,1
113	Nível -12	nao	-13,43	40,30	86,3	0,5	41,7	112,3	27,4	0,5	1,0	31	11,5
114	Nível 0,1	nao	-5,16	32,00	68,5	0,5	41,7	130,3	31,8	0,5	1,0	25,3	9,4
114	Nível 1,5	nao	-6,16	42,30	90,6	0,5	41,7	150	36,6	8,9	17,2	20,5	7,6
114	Nível 2,0	nao	-7,16	32,00	68,5	0,5	41,7	120	29,3	0,5	1,0	28	10,4
114	Nível 3,0	nao	-8,16	40,30	86,3	0,5	41,7	42,5	10,4	0,5	1,0	30,3	11,2
114	Nível 4,0	nao	-9,16	40,80	87,4	0,5	41,7	123	30,0	0,5	1,0	12,3	4,6
114	Nível -12	nao	-12,58	31,07	66,5	0,5	41,7	131,1	32,0	18	34,9	30,05	11,1
115	Nível 0,1	nao	-5,32	42,30	90,6	0,5	41,7	109,8	26,8	0,23	0,4	30,3	11,2
115	Nível 1,5	nao	-6,32	28,30	60,6	0,5	41,7	103	25,1	11,03	21,4	30	11,1
115	Nível 2,0	nao	-7,32	15,30	32,8	0,5	41,7	45,3	11,0	0,5	1,0	31	11,5
115	Nível 3,0	nao	-8,32	40,30	86,3	0,5	41,7	112,9	27,5	0,5	1,0	32,3	12,0



Ponto	Amostra	Contaminação	Profundidade	Chumbo (mg/kg)	Pot Cont Pb (%)	Cádmio (mg/kg)	Pot Cont Cd (%)	Zinco (mg/kg)	Pot cont Zn (%)	Níquel (mg/kg)	Pot cont Ni (%)	Cobre (mg/kg)	Pot cont Cu (%)
115	Nível 4,0	nao	-9,32	1,50	3,2	0,92	76,7	28,9	7,0	0,5	1,0	28	10,4
115	Nível -12	nao	-12,53	0,25	0,5	0,5	41,7	40,33	9,8	0,5	1,0	0,5	0,2
116	Nível 0,1	nao	-6,53	18,03	38,6	0,5	41,7	40,3	9,8	18,2	35,3	29,3	10,9
116	Nível 1,5	nao	-7,53	38,30	82,0	0,5	41,7	38,3	9,3	0,98	1,9	12,9	4,8
116	Nível 2,0	nao	-8,53	32,00	68,5	0,5	41,7	25,3	6,2	0,5	1,0	13	4,8
116	Nível 3,0	não	-9,53	25,30	54,2	0,5	41,7	90,3	22,0	0,5	1,0	88	32,6
116	Nível 4,0	nao	-10,53	32,30	69,2	0,5	41,7	48,3	11,8	0,5	1,0	28,3	10,5
116	Nível -12	nao	-13,78	40,30	86,3	0,5	41,7	102,3	25,0	0,5	1,0	18,3	6,8
117	Nível 0,1	nao	-5,38	40,20	86,1	0,5	41,7	33,3	8,1	12,3	23,8	12,3	4,6
117	Nível 3,0	nao	-8,38	30,30	64,9	0,5	41,7	120,1	29,3	20	38,8	25,3	9,4
117	Nível -12	nao	-12,13	23,20	49,7	0,5	41,7	40,2	9,8	11,9	23,1	29	10,7
118	Nível 0,1	nao	-5,48	17,10	36,6	0,5	41,7	95,5	23,3	15,1	29,3	7,95	2,9
118	Nível 3,0	nao	-8,48	22,40	48,0	0,5	41,7	64,2	15,7	19,7	38,2	11,25	4,2
118	Nível -12	nao	-12,52	10,23	21,9	0,5	41,7	33,3	8,1	9,8	19,0	7,02	2,6
119	Nível 0,1	nao	-5,15	16,70	35,8	0,5	41,7	20,5	5,0	0,5	1,0	16,6	6,1
119	Nível 1,5	nao	-6,15	32,10	68,7	0,5	41,7	43,2	10,5	17	32,9	11,75	4,4
119	Nível 2,0	nao	-7,15	11,20	24,0	0,5	41,7	123	30,0	5,35	10,4	5,2	1,9
119	Nível 3,0	nao	-8,15	14,90	31,9	0,5	41,7	73,75	18,0	0,5	1,0	5,65	2,1
119	Nível 4,0	nao	-9,15	7,40	15,8	0,5	41,7	50,7	12,4	0,5	1,0	0,5	0,2
119	Nível -12	nao	-12,43	16,20	34,7	0,5	41,7	36,9	9,0	0,5	1,0	0,5	0,2
120	Nível 0,1	nao	-4,95	4,75	10,2	1	83,3	282,5	68,9	14	27,1	7,05	2,6
120	Nível 1,5	nao	-6,95	17,15	36,7	0,5	41,7	282,5	68,9	0,5	1,0	18,3	6,8
120	Nível 2,0	nao	-7,95	37,80	80,9	0,5	41,7	105,7	25,8	0,5	1,0	18	6,7
120	Nível 3,0	nao	-8,95	4,25	9,1	0,5	41,7	34,3	8,4	12,3	23,8	3,3	1,2
120	Nível 4,0	nao	-9,95	1,50	3,2	0,5	41,7	35,4	8,6	16,6	32,2	3,3	1,2

Ponto	Amostra	Contaminação	Profundidade	Chumbo (mg/kg)	Pot Cont Pb (%)	Cádmio (mg/kg)	Pot Cont Cd (%)	Zinco (mg/kg)	Pot cont Zn (%)	Níquel (mg/kg)	Pot cont Ni (%)	Cobre (mg/kg)	Pot cont Cu (%)
120	Nível -12	nao	-12,30	31,90	68,3	0,5	41,7	362,5	88,4	1,33	2,6	18,3	6,8
121	Nível 0,1	nao	-5,13	12,08	25,9	0,5	41,7	140,3	34,2	18,3	35,5	18,3	6,8
121	Nível 1,5	nao	-6,13	38,30	82,0	0,5	41,7	48,3	11,8	12,34	23,9	0,5	0,2
121	Nível 2,0	nao	-7,13	1,50	3,2	0,5	41,7	165	40,2	0,5	1,0	18,4	6,8
121	Nível 3,0	nao	-8,13	6,15	13,2	0,5	41,7	9,95	2,4	11,75	22,8	12	4,4
121	Nível 4,0	nao	-9,13	4,25	9,1	0,5	41,7	28,9	7,0	8,95	17,3	2,85	1,1
121	Nível - 12	nao	-12,60	32,89	70,4	0,5	41,7	109,3	26,7	6,38	12,4	12,8	4,7
122	Nível 0,1	nao	-5,05	36,60	78,4	0,5	41,7	114,1	27,8	0,5	1,0	31	11,5
122	Nível 3,0	nao	-8,05	45,50	97,4	0,5	41,7	120,1	29,3	0,5	1,0	30,4	11,3
122	Nível - 12,0	nao	-12,83	46,00	98,5	0,5	41,7	141,1	34,4	0,5	1,0	33,9	12,6
123	Nível 0,1	nao	-5,52	38,30	82,0	0,5	41,7	139,3	34,0	18,9	36,6	12	4,4
123	Nível 3,0	nao	-8,82	28,90	61,9	0,5	41,7	32,1	7,8	0,5	1,0	19	7,0
123	Nível -12	nao	-12,75	31,90	68,3	0,5	41,7	23,1	5,6	10,9	21,1	30,9	11,4
124	Nível 0,1	nao	-5,69	30,40	65,1	0,5	41,7	100,1	24,4	0,5	1,0	21,1	7,8
124	Nível 3,0	nao	-8,69	41,70	89,3	0,5	41,7	90,1	22,0	0,5	1,0	30,1	11,1
124	Nível - 12,0	nao	-12,66	31,00	66,4	0,5	41,7	121,1	29,5	0,5	1,0	30,7	11,4
125	Nível 0,1	nao	-4,49	38,30	82,0	0,5	41,7	45,3	11,0	2,49	4,8	32,3	12,0
125	Nível 3,0	nao	-7,49	30,30	64,9	0,5	41,7	41,3	10,1	12,3	23,8	1,39	0,5
125	Nível -12	nao	-13,00	31,00	66,4	0,5	41,7	12,3	3,0	0,5	1,0	12,3	4,6
126	Nível 0,1	nao	-5,33	6,15	13,2	0,5	41,7	43	10,5	12,3	23,8	5,2	1,9
126	Nível 3,0	nao	-8,33	38,30	82,0	0,5	41,7	11	2,7	0,5	1,0	0,5	0,2
126	Nível -12	nao	-12,57	12,30	26,3	0,5	41,7	40,3	9,8	0,5	1,0	18,3	6,8
127	Nível 0,1	nao	-5,36	40,40	86,5	0,5	41,7	84	20,5	0,5	1,0	20,8	7,7

Ponto	Amostra	Contaminação	Profundidade	Chumbo (mg/kg)	Pot Cont Pb (%)	Cádmio (mg/kg)	Pot Cont Cd (%)	Zinco (mg/kg)	Pot cont Zn (%)	Níquel (mg/kg)	Pot cont Ni (%)	Cobre (mg/kg)	Pot cont Cu (%)
127	Nível 3,0	nao	-8,36	41,80	89,5	0,5	41,7	131,7	32,1	0,5	1,0	34	12,6
127	Nível -12	nao	-12,90	23,17	49,6	0,5	41,7	15,77	3,8	2,78	5,4	10,92	4,0
128	Nível 0,1	nao	-5,57	21,90	46,9	0,5	41,7	43,9	10,7	12,3	23,8	21,9	8,1
128	Nível 3,0	nao	-8,57	20,00	42,8	0,5	41,7	142,3	34,7	16,5	32,0	22,7	8,4
128	Nível -12	nao	-12,90	20,20	43,3	0,5	41,7	138,3	33,7	10,1	19,6	25,8	9,6
129	Nível 0,1	nao	-5,64	6,65	14,2	0,5	41,7	69,4	16,9	5,2	10,1	5,2	1,9
129	Nível 3,0	nao	-8,64	4,25	9,1	0,5	41,7	30,8	7,5	13,9	26,9	28,9	10,7
129	Nível -12	nao	-13,33	15,70	33,6	0,5	41,7	73,1	17,8	20,3	39,3	12,8	4,7
130	Nível 0,1	nao	-6,61	18,30	39,2	0,5	41,7	12,3	3,0	0,5	1,0	25,3	9,4
130	Nível 3,0	nao	-9,61	12,30	26,3	0,5	41,7	7,33	1,8	0,5	1,0	21,3	7,9
130	Nível -12	nao	-12,46	32,30	69,2	0,5	41,7	40,2	9,8	0,5	1,0	28,3	10,5
131	Nível 0,1	não	-5,76	40,30	86,3	0,5	41,7	52,15	12,7	6,6	12,8	12,84	4,8
131	Nível 3,0	não	-8,76	38,30	82,0	0,5	41,7	140,3	34,2	0,5	1,0	25,3	9,4
131	Nível -12	nao	-12,33	32,30	69,2	0,5	41,7	14,3	3,5	18,4	35,7	23,3	8,6
132	Nível 0,1	nao	-5,91	4,90	10,5	0,5	41,7	10	2,4	0,5	1,0	9,6	3,6
132	Nível 3,0	nao	-8,91	32,30	69,2	0,5	41,7	23,1	5,6	0,5	1,0	21,3	7,9
132	Nível -12	nao	-13,20	32,10	68,7	0,5	41,7	93,4	22,8	0,5	1,0	18,3	6,8
133	Nível 0,1	nao	-6,19	18,70	40,0	0,5	41,7	24,6	6,0	5,75	11,1	0,5	0,2
133	Nível 3,0	nao	-9,19	43,20	92,5	0,5	41,7	120,2	29,3	0,5	1,0	18,3	6,8
133	Nível -12	nao	-12,48	7,40	15,8	0,5	41,7	9,8	2,4	0,5	1,0	0,5	0,2
134	Nível 0,1	não	-5,11	45,00	96,4	0,5	41,7	99,7	24,3	0,5	1,0	27,7	10,3
134	Nível 1,5	nao	-6,11	39,60	84,8	0,5	41,7	109,5	26,7	0,5	1,0	27,7	10,3
134	Nível 2,0	nao	-7,11	30,90	66,2	0,5	41,7	89,9	21,9	0,5	1,0	21,8	8,1
134	Nível 3,0	nao	-8,11	37,70	80,7	0,5	41,7	94,9	23,1	0,5	1,0	27,9	10,3
134	Nível 4,0	sim	-9,11	4,25	9,1	1,5	125,0	370,5	90,4	12,5	24,2	5,9	2,2

Ponto	Amostra	Contaminação	Profundidade	Chumbo (mg/kg)	Pot Cont Pb (%)	Cádmio (mg/kg)	Pot Cont Cd (%)	Zinco (mg/kg)	Pot cont Zn (%)	Níquel (mg/kg)	Pot cont Ni (%)	Cobre (mg/kg)	Pot cont Cu (%)
134	Nível -12	nao	-12,77	35,50	76,0	0,5	41,7	67,7	16,5	0,5	1,0	31	11,5
135	Nível 0,1	nao	-5,30	6,15	13,2	0,5	41,7	73,2	17,9	17,8	34,5	18,3	6,8
135	Nível 1,5	nao	-6,30	18,43	39,5	0,5	41,7	32,3	7,9	0,5	1,0	18,43	6,8
135	Nível 2,0	nao	-7,30	16,30	34,9	0,5	41,7	12,31	3,0	19,15	37,1	40,9	15,1
135	Nível 3,0	nao	-8,30	19,70	42,2	0,5	41,7	12,31	3,0	7,06	13,7	14,3	5,3
135	Nível 4,0	nao	-9,30	33,40	71,5	0,5	41,7	140,1	34,2	18,3	35,5	18,3	6,8
135	Nível -12	nao	-12,30	28,30	60,6	0,5	41,7	40,31	9,8	0,5	1,0	19,3	7,1
136	Nível 0,1	nao	-4,57	12,30	26,3	0,5	41,7	40,3	9,8	12,3	23,8	12,3	4,6
136	Nível 3,0	nao	-7,57	10,90	23,3	0,5	41,7	11,3	2,8	0,5	1,0	11,3	4,2
136	Nível -12	nao	-13,70	12,30	26,3	0,5	41,7	7,9	1,9	12,3	23,8	14,3	5,3
137	Nível 0,1	nao	-5,24	38,30	82,0	0,5	41,7	109,3	26,7	12,3	23,8	12,3	4,6
137	Nível 3,0	nao	-8,24	1,50	3,2	0,5	41,7	109,3	26,7	0,5	1,0	12,3	4,6
137	Nível -12	nao	-12,83	13,20	28,3	0,5	41,7	119,3	29,1	1,2	2,3	12,3	4,6
138	Nível 0,1	nao	-4,55	41,20	88,2	0,5	41,7	118,3	28,9	18,3	35,5	10,3	3,8
138	Nível 3,0	nao	-7,55	40,20	86,1	0,5	41,7	92,3	22,5	18,3	35,5	12,3	4,6
138	Nível -12	nao	-12,77	12,30	26,3	0,5	41,7	109,3	26,7	12,3	23,8	30,3	11,2
139	Nível 0,1	nao	-5,77	10,40	22,3	0,5	41,7	100,5	24,5	12,7	24,6	30	11,1
139	Nível 3,0	nao	-8,77	2,80	6,0	0,5	41,7	132	32,2	3,7	7,2	23,2	8,6
139	Nível -12	nao	-13,00	10,80	23,1	0,5	41,7	148,7	36,3	9,95	19,3	12,7	4,7
140	Nível 0,1	nao	-5,76	31,03	66,4	0,5	41,7	9,32	2,3	0,5	1,0	13,84	5,1
140	Nível 3,0	nao	-8,76	9,83	21,0	0,5	41,7	140,3	34,2	18,3	35,5	0,5	0,2
140	Nível -12	nao	-12,94	31,30	67,0	0,5	41,7	18,3	4,5	0,5	1,0	12,09	4,5
141	Nível 0,1	nao	-5,69	15,20	32,5	0,5	41,7	275	67,1	12,5	24,2	6,6	2,4
141	Nível 3,0	nao	-8,69	17,10	36,6	0,5	41,7	64,4	15,7	18,5	35,9	16,8	6,2
141	Nível -12	nao	-12,56	23,80	51,0	0,5	41,7	46,5	11,3	12,8	24,8	23,3	8,6

Ponto	Amostra	Contaminação	Profundidade	Chumbo (mg/kg)	Pot Cont Pb (%)	Cádmio (mg/kg)	Pot Cont Cd (%)	Zinco (mg/kg)	Pot cont Zn (%)	Níquel (mg/kg)	Pot cont Ni (%)	Cobre (mg/kg)	Pot cont Cu (%)
142	Nível 0,1	nao	-4,45	16,60	35,5	0,5	41,7	7,31	1,8	0,5	1,0	12,15	4,5
142	Nível 3,0	nao	-7,45	32,10	68,7	0,5	41,7	18,3	4,5	0,5	1,0	23,2	8,6
142	Nível -12	nao	-13,10	32,10	68,7	0,5	41,7	120,3	29,3	17,3	33,5	28,3	10,5
143	Nível 0,1	nao	-4,93	7,80	16,7	0,5	41,7	12,15	3,0	14	27,1	14	5,2
143	Nível 3,0	nao	-7,93	12,15	26,0	0,5	41,7	5,5	1,3	9,83	19,1	7	2,6
143	Nível -12	nao	-13,68	10,80	23,1	0,5	41,7	12,15	3,0	9,11	17,7	15,6	5,8
144	Nível 0,1	nao	-5,37	9,05	19,4	0,5	41,7	28	6,8	13,5	26,2	0,8	0,3
144	Nível 3,0	nao	-8,37	32,00	68,5	0,5	41,7	143	34,9	0,5	1,0	12,3	4,6
144	Nível -12	nao	-13,50	21,00	45,0	0,5	41,7	0,5	0,1	0,5	1,0	23,1	8,6
145	Nível 0,1	sim	-4,16	1,50	3,2	2,4	200,0	363,7	88,7	13,7	26,6	15,7	5,8
145	Nível 3,0	nao	-7,76	26,30	56,3	0,5	41,7	88	21,5	18,2	35,3	13	4,8
145	Nível -12	nao	-12,24	20,00	42,8	0,5	41,7	41,7	10,2	14	27,1	6,2	2,3
146	Nível 0,1	nao	-5,02	37,00	79,2	0,5	41,7	107,7	26,3	0,5	1,0	27,7	10,3
146	Nível 1,5	nao	-6,02	37,00	79,2	0,5	41,7	107,7	26,3	0,5	1,0	31,7	11,7
146	Nível 2,0	nao	-7,02	41,90	89,7	0,5	41,7	67,8	16,5	0,5	1,0	29,1	10,8
146	Nível 3,0	nao	-8,02	25,40	54,4	0,5	41,7	43,2	10,5	0,5	1,0	15,3	5,7
146	Nível 4,0	nao	-9,02	41,20	88,2	0,5	41,7	1,33	0,3	0,5	1,0	18,9	7,0
146	Nível -12	nao	-12,83	33,20	71,1	0,5	41,7	41	10,0	12,3	23,8	19,3	7,1
147	Nível 0,1	nao	-5,70	19,40	41,5	0,5	41,7	0,5	0,1	18,05	35,0	12,3	4,6
147	Nível 3,0	nao	-8,70	32,30	69,2	0,5	41,7	24,8	6,0	7,4	14,3	23,3	8,6
147	Nível -12	nao	-13,60	40,80	87,4	0,5	41,7	120,3	29,3	18,7	36,2	12,1	4,5
148	Nível 0,1	nao	-5,80	32,30	69,2	0,5	41,7	43,2	10,5	0,5	1,0	12,3	4,6
148	Nível 3,0	nao	-8,80	15,40	33,0	0,5	41,7	13,05	3,2	6,09	11,8	13,45	5,0
148	Nível -12	nao	-12,80	15,40	33,0	0,5	41,7	42,3	10,3	13,2	25,6	0,5	0,2
149	Nível 0,1	nao	-5,77	17,10	36,6	0,5	41,7	10,4	2,5	6,4	12,4	23,2	8,6

Ponto	Amostra	Contaminação	Profundidade	Chumbo (mg/kg)	Pot Cont Pb (%)	Cádmio (mg/kg)	Pot Cont Cd (%)	Zinco (mg/kg)	Pot cont Zn (%)	Níquel (mg/kg)	Pot cont Ni (%)	Cobre (mg/kg)	Pot cont Cu (%)
149	Nível 3,0	nao	-8,77	14,50	31,0	0,5	41,7	8,9	2,2	5,82	11,3	0,5	0,2
149	Nível -12	nao	-13,43	14,50	31,0	0,5	41,7	3,8	0,9	15,4	29,8	0,5	0,2
150	Nível 0,1	nao	-4,40	13,70	29,3	0,5	41,7	190	46,3	6,6	12,8	5,9	2,2
150	Nível 1,5	nao	-5,40	43,40	92,9	0,5	41,7	140	34,1	19,3	37,4	18,2	6,7
150	Nível 2,0	nao	-6,40	10,80	23,1	0,5	41,7	109	26,6	18,9	36,6	14	5,2
150	Nível 3,0	nao	-7,40	1,50	3,2	0,5	41,7	5,5	1,3	1,73	3,4	12,3	4,6
150	Nível 4,0	nao	-8,40	45,20	96,8	0,5	41,7	38,4	9,4	12,3	23,8	17,8	6,6
151	Nível 0,1	nao	-5,21	18,30	39,2	0,5	41,7	43,2	10,5	12,3	23,8	12,3	4,6
151	Nível 3,0	nao	-8,21	17,30	37,0	0,5	41,7	49,3	12,0	9,83	19,1	12,3	4,6
151	Nível -12	nao	-13,17	5,50	11,8	0,5	41,7	7,65	1,9	0,5	1,0	7,65	2,8
152	Nível 0,1	nao	-6,18	11,40	24,4	0,5	41,7	123,5	30,1	21,5	41,7	13,8	5,1
152	Nível 3,0	nao	-9,18	31,40	67,2	0,5	41,7	236	57,6	10,9	21,1	19,8	7,3
152	Nível -12	nao	-12,55	14,70	31,5	0,5	41,7	63,5	15,5	12,9	25,0	5,4	2,0
153	Nível 0,1	nao	-5,11	29,00	62,1	0,5	41,7	34	8,3	0,5	1,0	0,88	0,3
153	Nível 3,0	nao	-8,11	13,89	29,7	0,5	41,7	9,8	2,4	0,5	1,0	19,2	7,1
153	Nível -12	nao	-13,60	32,30	69,2	0,5	41,7	48,3	11,8	0,5	1,0	19,3	7,1
154	Nível 0,1	nao	-4,83	12,15	26,0	0,5	41,7	48,2	11,8	17,3	33,5	12,95	4,8
154	Nível 1,5	nao	-5,83	19,20	41,1	0,5	41,7	25,1	6,1	0,5	1,0	12,3	4,6
154	Nível 2,0	nao	-6,83	7,69	16,5	0,5	41,7	40,3	9,8	18,3	35,5	7,3	2,7
154	Nível 3,0	nao	-7,83	18,30	39,2	0,5	41,7	3,147	0,8	2,08	4,0	17,3	6,4
154	Nível 4,0	nao	-8,83	14,90	31,9	0,5	41,7	36,9	9,0	0,5	1,0	5,4	2,0
154	Nível -12	nao	-12,26	1,50	3,2	0,5	41,7	1,8	0,4	2,65	5,1	0,55	0,2
155	Nível 0,1	nao	-5,42	2,35	5,0	0,5	41,7	42,4	10,3	12,5	24,2	2,6	1,0
155	Nível 3,0	nao	-8,42	4,75	10,2	0,5	41,7	37,5	9,1	11,7	22,7	2,6	1,0
155	Nível -12	nao	-12,57	4,75	10,2	0,5	41,7	34,3	8,4	14,7	28,5	5,4	2,0

Ponto	Amostra	Contaminação	Profundidade	Chumbo (mg/kg)	Pot Cont Pb (%)	Cádmio (mg/kg)	Pot Cont Cd (%)	Zinco (mg/kg)	Pot cont Zn (%)	Níquel (mg/kg)	Pot cont Ni (%)	Cobre (mg/kg)	Pot cont Cu (%)
156	Nível 0,1	nao	-5,85	12,30	26,3	0,5	41,7	18,4	4,5	14,3	27,7	18,3	6,8
156	Nível 3,0	nao	-8,85	18,30	39,2	0,5	41,7	23,3	5,7	0,5	1,0	12,3	4,6
156	Nível -12	nao	-12,70	4,25	9,1	0,5	41,7	35,1	8,6	13,5	26,2	4	1,5
157	Nível 0,1	nao	-5,15	46,50	99,6	0,5	41,7	100,7	24,6	0,5	1,0	31	11,5
157	Nível 1,5	nao	-6,15	40,60	86,9	0,5	41,7	106,7	26,0	0,5	1,0	30,4	11,3
157	Nível 2,0	nao	-7,15	41,70	89,3	0,5	41,7	101	24,6	0,5	1,0	30,1	11,1
157	Nível 3,0	nao	-8,15	34,70	74,3	0,5	41,7	100	24,4	0,5	1,0	31	11,5
157	Nível 4,0	nao	-9,15	31,00	66,4	0,5	41,7	97,7	23,8	0,5	1,0	31,1	11,5
157	Nível -12	nao	-12,73	45,00	96,4	0,5	41,7	109,7	26,8	0,5	1,0	21	7,8
158	Nível 0,1	nao	-6,35	38,90	83,3	0,5	41,7	120,3	29,3	12,1	23,4	29,3	10,9
158	Nível 3,0	nao	-9,35	12,30	26,3	0,5	41,7	45,3	11,0	11,2	21,7	28,3	10,5
158	Nível -12	nao	-12,68	40,30	86,3	0,5	41,7	151,2	36,9	21,3	41,3	28,1	10,4
159	Nível 0,1	nao	-6,91	12,30	26,3	0,5	41,7	109,3	26,7	18,3	35,5	12,34	4,6
159	Nível 3,0	nao	-9,91	38,40	82,2	0,5	41,7	43,2	10,5	13,4	26,0	23,2	8,6
159	Nível -12	nao	-12,33	31,00	66,4	0,5	41,7	32,3	7,9	18,4	35,7	23,2	8,6
160	Nível 0,1	nao	-6,25	12,90	27,6	0,5	41,7	27,3	6,7	17,3	33,5	19,3	7,1
160	Nível 3,0	nao	-9,25	19,30	41,3	0,5	41,7	42,3	10,3	17,3	33,5	12,3	4,6
160	Nível -12	nao	-13,30	31,30	67,0	0,5	41,7	17,1	4,2	5,11	9,9	23,2	8,6
161	Nível 0,1	nao	-7,36	10,30	22,1	0,5	41,7	18,9	4,6	12,3	23,8	30,9	11,4
161	Nível 3,0	nao	-10,36	38,90	83,3	0,5	41,7	40,3	9,8	19,5	37,8	29,3	10,9
161	Nível -12	nao	-12,73	32,10	68,7	0,5	41,7	98,3	24,0	12,4	24,0	28,3	10,5
162	Nível 0,1	nao	-6,53	22,30	47,8	0,5	41,7	114,5	27,9	0,5	1,0	21,5	8,0
162	Nível 3,0	nao	-9,53	32,70	70,0	0,5	41,7	117,3	28,6	0,5	1,0	4	1,5
162	Nível -12	nao	-12,43	40,90	87,6	0,5	41,7	116,8	28,5	0,5	1,0	3,2	1,2
163	Nível 0,1	nao	-7,25	34,10	73,0	0,5	41,7	120,3	29,3	0,5	1,0	2,3	0,9

Ponto	Amostra	Contaminação	Profundidade	Chumbo (mg/kg)	Pot Cont Pb (%)	Cádmio (mg/kg)	Pot Cont Cd (%)	Zinco (mg/kg)	Pot cont Zn (%)	Níquel (mg/kg)	Pot cont Ni (%)	Cobre (mg/kg)	Pot cont Cu (%)
164	Nível 0,1	nao	-8,31	31,70	67,9	0,5	41,7	100,4	24,5	0,5	1,0	14,5	5,4
164	Nível 3,0	nao	-10,31	33,70	72,2	0,5	41,7	120,5	29,4	0,5	1,0	27,1	10,0
164	Nível -12	nao	-12,18	19,70	42,2	0,5	41,7	79,1	19,3	0,5	1,0	21,1	7,8
165	Nível 0,1	nao	-8,72	41,80	89,5	0,5	41,7	94,4	23,0	0,5	1,0	31	11,5
165	Nível 3,0	nao	-10,72	21,10	45,2	0,5	41,7	97,7	23,8	0,5	1,0	33,1	12,3
165	Nível -12	nao	-12,18	37,80	80,9	0,5	41,7	87,6	21,4	0,5	1,0	27,5	10,2
167	Nível 0,1	nao	-11,18	46,10	98,7	0,5	41,7	139,9	34,1	0,5	1,0	33,9	12,6
175	Nível 0,1	nao	-4,20	18,30	39,2	0,5	41,7	43,2	10,5	1,96	3,8	18,2	6,7
175	Nível 3,0	nao	-7,20	46,10	98,7	0,5	41,7	98,9	24,1	0,5	1,0	33,9	12,6
175	Nível -12,0	nao	-12,80	45,90	98,3	0,5	41,7	127,9	31,2	0,5	1,0	25,7	9,5
176	Nível 0,1	nao	-2,96	4,75	10,2	0,5	41,7	24,7	6,0	6,05	11,7	1,9	0,7
176	Nível 3,0	nao	-5,96	2,85	6,1	0,5	41,7	54,35	13,3	6,6	12,8	1,45	0,5
176	Nível -12	nao	-12,95	3,80	8,1	0,5	41,7	17,2	4,2	9,3	18,0	1,45	0,5
177	Nível 0,1	não	-0,49	15,39	33,0	0,5	41,7	83,2	20,3	0,5	1,0	19,3	7,1
177	Nível 3,0	não	-3,49	31,30	67,0	0,5	41,7	40,3	9,8	13,2	25,6	28,3	10,5
177	Nível -12	sim	-13,30	31,00	66,4	1,5	125,0	109	26,6	12	23,3	28	10,4
178	Nível 0,1	não	-1,98	31,90	68,3	0,5	41,7	48	11,7	2,35	4,6	25,3	9,4
178	Nível 3,0	não	-4,98	40,90	87,6	0,5	41,7	11,7	2,9	3,3	6,4	23,2	8,6
178	Nível -12	não	-12,90	6,12	13,1	0,5	41,7	15,75	3,8	47	91,1	25,5	9,4
179	Nível 0,1	nao	-4,36	39,10	83,7	0,5	41,7	69,9	17,0	0,5	1,0	29	10,7
179	Nível 3,0	nao	-7,36	40,10	85,9	0,5	41,7	81,7	19,9	0,5	1,0	39,9	14,8
179	Nível -12	não	-12,43	46,50	99,6	0,5	41,7	99,1	24,2	0,5	1,0	33,9	12,6
180	Nível 0,1	nao	-3,90	19,30	41,3	0,5	41,7	38,3	9,3	14,3	27,7	13,3	4,9
180	Nível 3,0	nao	-6,90	12,30	26,3	0,5	41,7	48,9	11,9	11,3	21,9	18,9	7,0



Ponto	Amostra	Contaminação	Profundidade	Chumbo (mg/kg)	Pot Cont Pb (%)	Cádmio (mg/kg)	Pot Cont Cd (%)	Zinco (mg/kg)	Pot cont Zn (%)	Níquel (mg/kg)	Pot cont Ni (%)	Cobre (mg/kg)	Pot cont Cu (%)
180	Nível -12	nao	-12,80	7,30	15,6	0,5	41,7	9,81	2,4	0,5	1,0	18,3	6,8
181	Nível 0,1	não	-2,34	23,20	49,7	0,5	41,7	150	36,6	10,3	20,0	31	11,5
181	Nível 3,0	não	-5,34	19,30	41,3	0,5	41,7	150	36,6	9,23	17,9	31,3	11,6
181	Nível -12	não	-12,73	32,10	68,7	0,5	41,7	40	9,8	10,9	21,1	12,3	4,6
182	Nível 0,1	nao	-3,88	40,30	86,3	1	83,3	150	36,6	0,5	1,0	14,3	5,3
182	Nível 3,0	nao	-6,88	41,30	88,4	0,5	41,7	122,2	29,8	0,5	1,0	31	11,5
182	Nível -12	nao	-12,87	40,10	85,9	0,5	41,7	104,9	25,6	0,5	1,0	31,1	11,5