

PROJETO MONTE CARMELO

RELATÓRIO FINAL DE PESQUISA

ALVARÁS : 3646/77
3647/77
3693/77
3965/77
4197/77

VOLUME III

ANEXOS

I-96

C P R M — S E D O T E	
ARQUIVO TÉCNICO	
Relatório n.º	1528
N.º de Volumes:	3 v: 3-5
Phl	009603

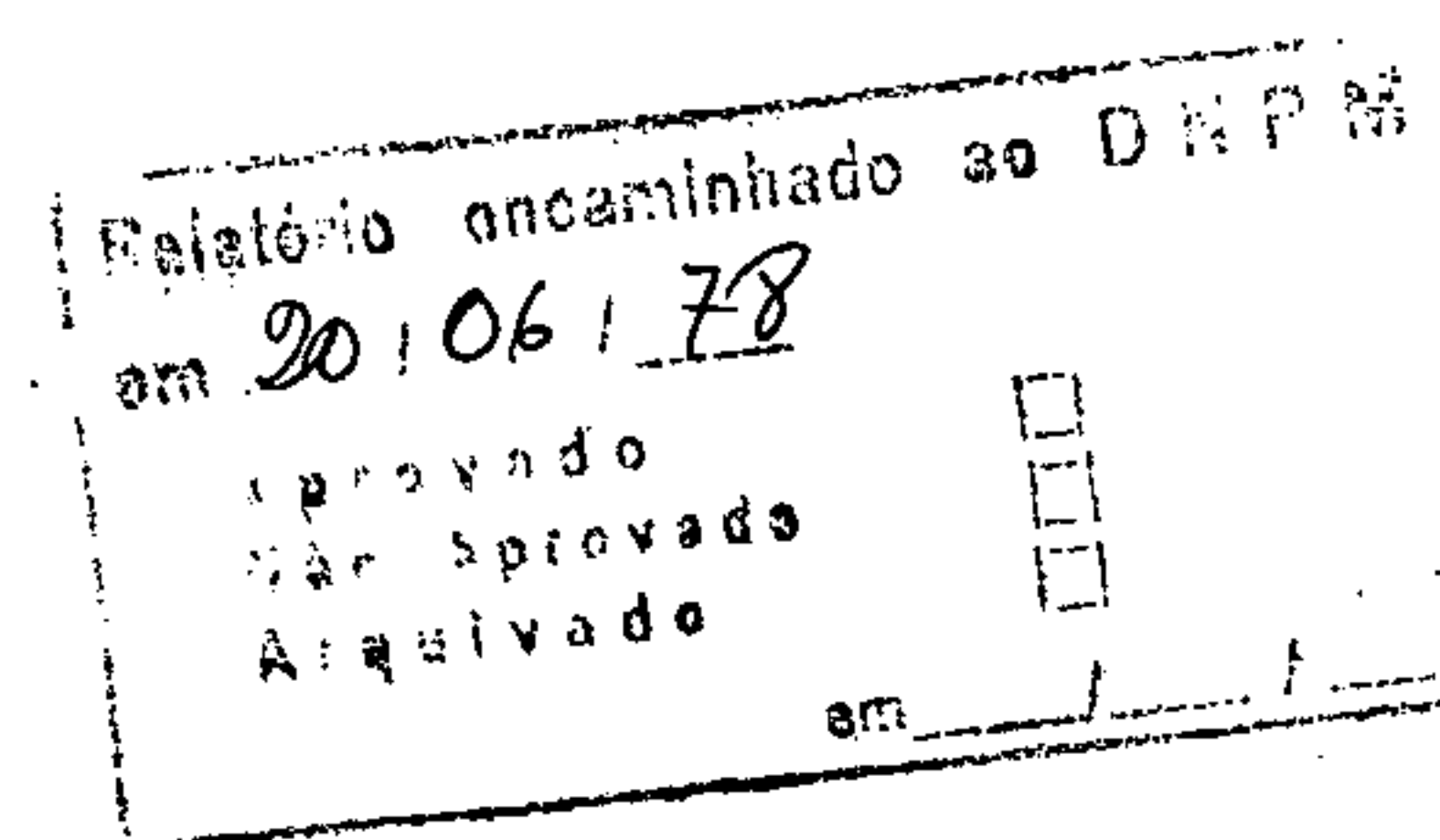
COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS — CPRM

PROJETO MONTE CARMELO

RELATÓRIO FINAL DE PESQUISA

ÍNDICE DOS VOLUMES

- VOLUME I - TEXTO
SÍNTESE DO RELATÓRIO DE PESQUISA
MAPA SÍNTESE
MAPA GEOLÓGICO
FICHAS DE ANÁLISE
MAPAS GEOQUÍMICOS
- VOLUME II - MAPAS GEOFÍSICOS
- VOLUME III - RESULTADOS DE ANÁLISES
BOLETINS DE SONDAAGEM



PROJETO MONTE CARMELO

VOLUME III

ANEXO 34 - RESULTADOS DE ANÁLISES QUANTITATIVAS - FUROS DE SONDA

ANEXO 35 - ESTUDOS PETROGRÁFICOS E CALCOGRÁFICOS

ANEXO 36 - BOLETINS DE SONDAGEM

A N E X O 34

RESULTADOS DE ANÁLISES QUANTITATIVAS
FUROS DE SONDA E POÇOS

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

SECLAB - Setor de Minérios

SUREG - Belo Horizonte

INTERESSADO - DIVPEP

PROCEDÊNCIA - Monte Carmelo - CC. 2188

RESULTADO DE ANÁLISE POR ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORÇÃO ATÔMICA

Nº LAB.	Nº AMOSTRA	PROFUNDIDADE		Cu	Ni	Co
9686/76	MC-01-Mg	0 a	1 m	185	740	330
9687	"	1 a	2	160	780	270
9688	"	2 a	3	150	600	340
9689	"	3 a	4	195	700	300
9690	"	4 a	5	155	800	300
9691	"	5 a	6	195	800	420
9692	"	6 a	7	500	2700	530
9693	"	7 a	8	450	1280	300
9694	"	8 a	9	580	2050	700
9695	"	9 a	10	540	1560	390
9696	"	10 a	11	740	2240	440
9697	"	11 a	12	730	2180	500
9698	"	12 a	13	860	5400	750
9699	"	13 a	14	730	2260	500
9700	"	14 a	15	880	3100	500
9701	"	15 a	16	900	3050	570
9702	"	16 a	17	1150	3550	580
9703	"	17 a	18	1000	2750	480
9704	"	18 a	19	1150	3200	560
9705	"	19 a	20	1000	3100	510
9706	"	20 a	21	920	3000	400
9707	"	21 a	22	840	3800	590
9708	"	22 a	23	830	3750	510
9709	"	23 a	24	900	3800	540
9710	"	24 a	25	1100	6900	610



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

Nº LAB.	Nº AMOSTRA	PROFUNDIDADE	Cu	Ni	Co
9711/76	MC-01-Mg	25 a 26 m	980	2900	450
9712	"	26 a 27	1220	3750	700
9713	"	27 a 28	1100	3300	500
9714	"	28 a 29	1110	3400	500
9715	"	29 a 30	1160	6600	570
9716	"	30 a 31	1140	3800	570
9717	"	31 a 32	1400	4800	750
9718	"	32 a 33	1300	8500	550
9719	"	33 a 34	1340	8400	560
9720	"	34 a 35	1380	9200	520
9721	"	35 a 36	1460	5000	690
9722	"	36 a 37	1460	5000	700
9723	"	37 a 38	1360	4700	700
9724	"	38 a 39	920	7100	600
9725	"	39 a 40	700	5500	470
9726	"	40 a 41	900	4500	410
9727	"	41 a 42	700	5700	490
9728	"	42 a 43	880	7300	480
9729	"	43 a 44	780	6500	450
9730	"	44 a 45	980	7100	440
9731	"	45 a 46	1040	3350	610
9732	"	46 a 47	900	6600	530
9733	"	47 a 48	860	3400	510
9734	"	48 a 49	840	6100	440
9735	"	49 a 50	780	6100	470
9736	"	50 a 51	760	6100	450
9737	"	51 a 52	900	5600	440
9738	"	52 a 53	1700	6800	490
9739	"	53 a 54	1400	5900	400
9740	"	54 a 55	1220	5300	450

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

Nº LAB.	Nº AMOSTRA	PROFUNDIDADE	Cu	Ni	Co
9741/76	MC-01-Mg	55 a 56 m	1060	5600	450
9742	"	56 a 57	900	5800	380
9743	"	57 a 58	1020	6200	440
9744	"	58 a 59	1680	3400	480
9745	"	59 a 60	1540	5100	370
9746	"	60 a 61	2480	3700	610
9747	"	61 a 62	1080	4500	350
9748	"	62 a 63	440	1700	500
9749	"	63 a 64	480	1700	530
9750	"	64 a 65	360	3100	300
9751	"	65 a 66	360	3100	350
9752	"	66 a 67	280	3100	380
9753	"	67 a 68	600	3300	300
9754	"	68 a 69	1000	4000	300
9755	"	69 a 70	1280	2100	460
9756	"	70 a 71	1120	2100	440
9757	"	71 a 72	880	1850	540
9758	"	72 a 73	1440	2250	530
9759	"	73 a 74	1840	2900	530
9760	"	74 a 75	3080	3500	500
9761	"	75 a 76	2800	2800	480
9762	"	76 a 77	1580	1800	420
9763	"	77 a 78	1520	1700	490
9764	"	78 a 79	400	1600	450
9765	"	79 a 80	500	1550	400
9766	"	80 a 81	320	1350	420
9767	"	81 a 82	380	1500	530
9768	"	82 a 83	620	1650	420
9769	"	83 a 84	760	1850	420
9770	"	84 a 85	480	1800	420
9771	"	85 a 86	780	1950	490

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

Nº LAB	Nº AMOSTRA	PROFUNDIDADE	Cu	Ni	Co
9772/76	MC-01-Mg	86 a 87 m	260	1450	490
9773	"	87 a 88	260	1650	440
9774	"	88 a 89	300	1650	440
9775	"	89 a 90	360	1650	440
9776	"	90 a 91	440	1550	530
9777	"	91 a 92	440	1100	420
9778	"	92 a 93	460	1400	420
9779	"	93 a 94	460	1600	470
9780	"	94 a 95	600	1650	430
9781	"	95 a 96	540	1700	380
9782	"	96 a 97	500	1750	530
9783	"	97 a 98	280	1600	430
9784	"	98 a 99	280	1650	450
9785	"	99 a 100	500	1600	400
9786	"	100 a 101	500	1750	520
9787	"	101 a 102	740	2100	530
9788	"	102 a 103	740	1750	460
9789	"	103 a 104	437	1850	1050
9790	"	104 a 105	400	1850	1175
9791	"	105 a 106	637	1850	1250
9792	"	106 a 107	350	1850	1175
4793	"	107 a 108	1125	2550	1325
9794	"	108 a 109	812	900	1000
1795	"	109 a 110	900	975	1100
9796	"	110 a 111	950	2300	1000
9797	"	111 a 112	462	1300	1000
9798	"	112 a 113	300	1650	950
9799	"	113 a 114	725	1800	950
9800	"	114 a 115	1690	2800	1225
9801	"	115 a 116	1035	2200	925




Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

Nº LAB	Nº AMOSTRA	PROFUNDIDADE	Cu	Ni	Co
9802/76	MC-01-Mg	116 a 117 m	1625	2650	1225
9803	"	117 a 118	1425	2400	1000
9804	"	118 a 119	1475	2200	1225
9805	"	119 a 120	537	1950	1125
9806	"	120 a 121	525	1950	1225
9807	"	121 a 122	375	1800	1125
9808	"	122 a 123	375	1850	1100
9809	"	123 a 124	400	1900	1100
9810	"	124 a 124,75	337	1900	1025

Belo Horizonte, 19 de outubro de 1976

Analista:


PATRÍCIA DE PADUA MARQUES
Química - CRQ 532-S
Responsável pelo Setor de
Minérios da BECLAB



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

SECLAB - SETOR DE MINERIOS

SUREG - BELO HORIZONTE

INTERESSADO - C P R M

DIVISÃO - DIVPEP

PROCEDÊNCIA - MONTE CARMELO

CC - 2188

RESULTADO DE ANÁLISE POR ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORÇÃO ATÔMICA
(em ppm) - Nº DE LABORATÓRIO - 9885/76 a 10060/76

Nº AMOSTRA: MC-02-MG

<u>PROFUNDIDADE</u>			<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Co</u>
0	a	1	350	950	925
1	a	2	450	950	975
2	a	3	250	2750	1375
3	a	4	250	3350	1375
4	a	5	250	3150	1275
5	a	6	212	2850	1175
6	a	7	212	2500	975
7	a	8	212	3900	1425
8	a	9	275	2950	1300
9	a	10	250	3350	1175
10	a	11	225	3300	1225
11	a	12	287	2150	1050
12	a	13	225	2850	1250
13	a	14	250	2600	1100
14	a	15	300	3200	1200
15	a	16	325	3300	1175
16	a	17	300	3050	1375
17	a	18	200	3050	1325
18	a	19	175	3100	1275
19	a	20	200	3150	1325
20	a	21	200	3200	1425
21	a	22	200	3250	1225
22	a	23	200	2900	1175
23	a	24	200	2600	1425
24	a	25	175	2450	1225
25	a	26	190	2600	1100
26	a	27	195	2850	1175
27	a	28	195	2700	1100
28	a	29	250	2900	1075
29	a	30	190	3100	1275
30	a	31	180	3100	1100
31	a	32	175	4000	1100
32	a	33	195	3600	1175
33	a	34	175	3650	1000
34	a	35	160	3300	875
35	a	36	175	2700	1125
36	a	37	160	2250	925

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>PROFUNDIDADE</u>			<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Co</u>
37	a	38	110	1600	900
38	a	39	115	1600	900
39	a	40	125	1550	925
40	a	41	110	1500	925
41	a	42	150	2250	1050
42	a	43	160	2600	1125
43	a	44	160	2500	1225
44	a	45	160	2500	875
45	a	46	190	2650	1025
46	a	47	165	1150	1000
47	a	48	160	1800	925
48	a	49	135	1750	975
49	a	50	115	1600	925
50	a	51	115	1550	1025
51	a	52	120	1600	355
52	a	53	100	1600	300
53	a	54	130	1700	410
54	a	55	120	1650	350
55	a	56	120	1600	350
56	a	57	110	1600	335
57	a	58	120	1600	375
58	a	59	100	1500	315
59	a	60	120	1500	315
60	a	61	140	1550	425
61	a	62	120	1600	375
62	a	63	105	1550	360
63	a	64	110	1600	375
64	a	65	125	1600	375
65	a	66	100	1600	320
66	a	67	100	1600	315
67	a	68	100	1550	300
68	a	69	100	1550	325
69	a	70	100	1500	325
70	a	71	125	1625	370
71	a	72	85	1600	200
72	a	73	100	1650	325
73	a	74	95	1400	300
74	a	75	30	1400	280
75	a	76	115	1500	305
76	a	77	105	1550	330
77	a	78	105	1500	320
78	a	79	95	1500	300
79	a	80	100	1600	370
80	a	81	95	1400	325
81	a	82	125	1500	420
82	a	83	125	1500	420
83	a	84	95	1550	325



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>PROFUNDIDADE</u>			<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Co</u>
84	a	85	115	1550	335
85	a	86	100	1550	325
86	a	87	110	1600	350
87	a	88	95	1600	350
88	a	89	80	1550	285
89	a	90	120	1550	370
90	a	91	115	1600	370
91	a	92	90	1550	325
92	a	93	105	1600	360
93	a	94	110	1600	390
94	a	95	110	1600	400
95	a	96	90	1500	350
96	a	97	100	1600	370
97	a	98	100	1600	390
98	a	99	105	1750	415
99	a	100	95	1750	425
100	a	101	85	1700	375
101	a	102	105	1625	425
102	a	103	105	1650	370
103	a	104	125	1650	440
104	a	105	115	1675	415
105	a	106	85	1625	330
106	a	107	90	1575	330
107	a	108	120	1575	415
108	a	109	95	1575	335
109	a	110	90	1575	310
110	a	111	110	1575	350
111	a	112	95	1575	365
112	a	113	115	1575	400
113	a	114	70	1625	295
114	a	115	105	1650	385
115	a	116	80	1500	300
116	a	117	105	1700	415
117	a	118	80	1600	290
118	a	119	125	1856	425
119	a	120	130	1725	400
120	a	121	100	1650	335
121	a	122	85	1500	315
122	a	123	100	1650	370
123	a	124	100	1675	385
124	a	125	130	1725	470
125	a	126	95	1700	350
126	a	127	95	1700	385
127	a	128	95	1600	310
128	a	129	110	1700	425
129	a	130	100	1725	375



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Co</u>
130 a 131	135	2000	475
131 a 132	105	1625	360
132 a 133	105	1625	360
133 a 134	105	1600	360
134 a 135	100	1700	360
135 a 136	100	1600	385
136 a 137	100	1625	365
137 a 138	115	1650	425
138 a 139	110	1625	385
139 a 140	110	1600	405
140 a 141	110	1625	390
141 a 142	135	1600	425
142 a 143	110	1600	400
143 a 144	135	1600	550
144 a 145	95	1600	390
145 a 146	95	1600	420
146 a 147	95	1575	380
147 a 148	400	2500	380
148 a 149	230	1600	300
149 a 150	100	1540	320
150 a 151	85	1520	290
151 a 152	90	1520	260
152 a 153	85	1660	290
153 a 154	90	1540	290
154 a 155	100	1500	310
155 a 156	75	1540	260
156 a 157	105	1640	380
157 a 158	105	1600	310
158 a 159	70	1560	250
159 a 160	80	1560	300
160 a 161	90	1520	270
161 a 162	90	1460	300
162 a 163	100	1560	340
163 a 164	90	1520	310
164 a 165	85	1560	300
165 a 166	85	1560	270
166 a 167	85	1560	260
167 a 168	85	1500	290
168 a 169	85	1500	330
169 a 170	85	1520	320
170 a 171	95	1600	350
171 a 172	85	1500	280
172 a 173	75	1600	300
173 a 174	95	1600	360
174 a 175	100	1560	350
175 a 175,75	90	1500	340

Patrícia de Padua Marques
PATRICIA DE PADUA MARQUES
Química - CRQ 532-S
Responsável pelo Sotor de
Minérios da SECLAB

Belo Horizonte, 27 de outubro de 1976
Analistas: NLC-PCP



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

SECLAB - Setor de Minérios

SUREG - Belo Horizonte

INTERESSADO - Dr. Euler Miranda Bruno

OBJETO - Testemunho de Sondagem

MONTE CARMELO - CC 2132

RESULTADO DE ANALISE POR ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORÇÃO ATÔMICA

RESULTADO EM PPM

Nº Lab.	MC-CRT-03	Nº CAMPO	Cu O	Ni O	Co O	Cr ₂ O ₃
1007/76	"	0,00 a 1,00	203	255	191	2433
1008/76	"	1,00 a 2,00	219	318	445	1045
1009/76	"	2,00 a 3,00	313	318	763	760
1010/76	"	3,00 a 4,00	250	318	636	760
1011/76	"	4,00 a 5,00	269	1287	667	855
1012/76	"	5,00 a 6,00	313	445	349	1216
1013/76	"	6,00 a 7,00	267	382	247	1216
1014/76	"	7,00 a 8,00	344	382	238	1520
1015/76	"	8,00 a 9,00	939	3787	746	7298
1016/76	"	9,00 a 10,00	1283	4392	572	6538
1017/76	"	10,00 a 11,00	1173	3596	477	1216
1018/76	"	11,00 a 12,00	1517	4392	581	1520
1019/76	"	12,00 a 13,00	1784	3851	437	1520
1020/76	"	13,00 a 14,00	2003	4583	477	6842
1021/76	"	14,00 a 15,00	1909	4583	524	1591
1022/76	"	15,00 a 16,00	3193	7320	604	11860
1023/76	"	16,00 a 17,00	3506	9802	714	8210
1024/76	"	17,00 a 18,00	2535	5028	890	2281
1025/76	"	18,00 a 19,00	1909	4392	477	2734
1026/76	"	19,00 a 20,00	1315	3533	428	1520
1027/76	"	20,00 a 21,00	751	2801	651	1216
1028/76	"	21,00 a 22,00	860	3787	452	1977



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

Nº Lab.	MC-CRT-03	Nº CAMPO	Cu O	Ni O	Co O	Cr ₂ O ₃
1029/76	"	22,00 a 23,00	829	3787	477	1520
1030/76	"	23,00 a 24,00	766	3692	516	6234
1031/76	"	24,00 a 25,00	704	2864	428	9123
1032/76	"	25,00 a 26,00	1283	3437	555	11251
1033/76	"	26,00 a 27,00	1446	3946	788	85157
1034/76	"	27,00 a 28,00	2066	4519	826	9313
1035/76	"	28,00 a 29,00	2648	5983	516	10947
1036/76	"	29,00 a 30,00	2629	6301	555	10947
1037/76	"	30,00 a 31,00	1736	3883	580	11404
1038/76	"	31,00 a 32,00	1861	3946	524	12620
1039/76	"	32,00 a 33,00	1502	3533	485	11708
1040/76	"	33,00 a 34,00	1236	3246	508	9737
1041/76	"	34,00 a 35,00	985	3373	468	13076
1042/76	"	35,00 a 36,00	782	2928	477	12591
1043/76	"	36,00 a 37,00	908	3055	413	13076
1044/76	"	37,00 a 38,00	1077	3373	826	8743
1045/76	"	38,00 a 39,00	1048	2896	477	10643
1046/76	"	39,00 a 40,00	1862	3246	333	6994
1047/76	"	40,00 a 41,00	2473	2864	269	5170
1048/76	"	41,00 a 42,00	2153	2355	341	12474
1049/76	"	42,00 a 43,00	2153	2610	341	10035
1050/76	"	43,00 a 44,00	2769	3246	269	12474
1051/76	"	44,00 a 45,00	4132	4264	763	7298
1052/76	"	45,00 a 46,00	2441	2673	763	11409
1053/76	"	46,00 a 47,00	1924	2005	286	9962
1054/76	"	47,00 a 48,00	2049	2355	286	12474
1055/76	"	48,00 a 49,00	2441	3628	635	11499
1056/76	"	49,00 a 50,00	2066	2737	572	3991
1057/76	"	50,00 a 51,00	1396	2991	635	14703
1058/76	"	51,00 a 52,00	751	1909	318	12924



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

Nº Lab.	MC-CRT-03	Nº CAMPO	Cu O	Ni O	Co O	Cr ₂ O ₃
1059/76	"	52,00 a 53,00	626	1718	635	5892
1060/76	"	53,00 a 54,00				
1061/76	"	54,00 a 55,00	376	1400	445	2946
1062/76	"	55,00 a 56,00	313	1432	262	2889
1063/76	"	56,00 a 57,00	269	1591	667	2566
1064/76	"	57,00 a 58,00	269	1591	445	4941
1065/76	"	58,00 a 59,00	344	1464	365	5512
1066/76	"	59,00 a 60,00	438	1718	445	6557
1067/76	"	60,00 a 61,00	275	1464	269	4257
1068/76	"	61,00 a 62,00	250	1591	269	3421
1069/76	"	62,00 a 63,00	265	1464	269	2661
1070/76	"	63,00 a 64,00	219	1528	269	3421
1071/76	"	64,00 a 65,00	219	1665	333	3333
1072/76	"	65,00 a 66,00	200	1591	544	3041
1073/76	"	66,00 a 67,00	200	1591	445	2946
1074/76	"	67,00 a 68,00	238	1591	572	2946
1075/76	"	68,00 a 69,00	238	1718	572	3421
1076/76	"	69,00 a 70,00	250	1655	269	3523
1077/76	"	70,00 a 71,00	200	1718	508	3377
1078/76	"	71,00 a 72,00	265	1591	254	3523
1079/76	"	72,00 a 73,00	200	1782	667	3516
1080/76	"	73,00 a 74,00	200	1718	572	3991
1081/76	"	74,00 a 75,00	188	1350	445	3896
1082/76	"	75,00 a 76,00	275	1528	278	4105
1083/76	"	76,00 a 77,00	219	1528	222	3801
1084/76	"	77,00 a 78,00	140	1464	445	4181
1085/76	"	78,00 a 79,00	78	1464	477	3231
1086/76	"	79,00 a 80,00	171	1528	318	4561
1087/76	"	80,00 a 81,00	156	1591	318	4181
1088/76	"	81,00 a 82,00	153	1591	540	3991



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

Nº Lab.	MC-CRT-03	Nº CAMPO	Cu O	Ni O	Co O	Cr ₂ O ₃
1089/76	"	82,00 a 83,00	156	1655	534	3830
1090/76	"	83,00 a 84,00	156	1464	269	3953
1091/76	"	84,00 a 85,00	188	1655	286	4371
1092/76	"	85,00 a 86,00	204	1591	269	4561
1093/76	"	86,00 a 87,00	204	1591	286	4181
1094/76	"	87,00 a 88,00	188	1591	508	4371
1095/76	"	88,00 a 89,00	156	1528	540	4276
1096/76	"	89,00 a 90,00	156	1591	445	4466
1097/76	"	90,00 a 91,00	94	1591	445	4751
1098/76	"	91,00 a 92,00	140	1591	445	5036
1099/76	"	92,00 a 93,00	188	1146	445	3516
1100/76	"	93,00 a 94,00	113	1464	508	4561
1101/76	"	94,00 a 95,00	532	1846	445	4120
1102/76	"	95,00 a 96,00	297	1718	508	4371
1103/76	"	96,00 a 97,00	125	1464	445	4086
1104/76	"	97,00 a 98,00	125	1464	413	8553
1105/76	"	98,00 a 99,00	204	1464	318	4620
1106/76	"	99,00 a 100,0	328	1591	508	5892
1107/76	"	100,0 a 101,0	156	1177	445	7493
1108/76	"	101,0 a 102,0	265	1464	445	9978
1109/76	"	102,0 a 103,0	78	1464	445	6126
1110/76	"	103,0 a 104,0	88	1464	381	8553
1111/76	"	104,0 a 105,0	88	1337	445	9978
1112/76	"	105,0 a 106,0	88	1464	572	9393
1113/76	"	106,0 a 107,0	78	1464	349	7602
1114/76	"	107,0 a 108,0	106	1464	572	7032
1115/76	"	108,0 a 109,0	94	1464	269	7222
1116/76	"	109,0 a 110,0	75	955	445	7982
1117/76	"	110,0 a 111,0	48	1464	269	5925
1118/76	"	111,0 a 112,0	94	1464	286	5925



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

Nº Lab.	MC-CRT-03	Nº CAMPO	Cu O	Ni O	Co O	Cr ₂ O ₃
1119/76	"	112,0 a 113,0	63	1591	269	4942
1120/76	"	113,0 a 114,0	75	1464	381	5417
1121/76	"	114,0 a 115,0	106	1464	508	5987
1122/76	"	115,0 a 116,0	88	1450	445	5702
1123/76	"	116,0 a 117,0	94	1591	534	7602
1124/76	"	117,0 a 118,0	125	1591	508	7211
1125/76	"	118,0 a 119,0	94	1591	534	6842
1126/76	"	119,0 a 120,0	94	1591	788	5778
1127/76	"	120,0 a 121,0	94	1591	636	5018
1128/76	"	121,0 a 122,0	125	1655	432	5538
1129/76	"	122,0 a 123,0	94	1782	330	5626
1130/76	"	123,0 a 124,0	106	1718	445	5702
1131/76	"	124,0 a 125,0	125	1719	636	4409
1132/76	"	125,0 a 126,0	125	1655	636	4257
1133/76	"	126,0 a 127,0	106	1655	381	5132
1134/76	"	127,0 a 128,0	106	1464	445	4941
1135/76	"	128,0 a 129,0	75	1528	445	5987
1136/76	"	129,0 a 130,0	88	1528	635	5702
1137/76	"	130,0 a 131,0	88	1464	445	5797
1138/76	"	131,0 a 132,0	88	1528	445	7127
1139/76	"	132,0 a 133,0	106	1528	508	6557
1140/76	"	133,0 a 134,0	94	1655	508	4591
1141/76	"	134,0 a 135,0	94	1718	636	5322
1142/76	"	135,0 a 136,0	106	1528	592	6367
1143/76	"	136,0 a 137,0	94	1718	458	6082
1144/76	"	137,0 a 138,0	106	1528	508	7602
1145/76	"	138,0 a 139,0	138	1528	445	7222
1146/76	"	139,0 a 140,0	234	1528	508	7602
1147/76	"	140,0 a 141,0	657	1973	508	3479




Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

Nº Lab.	MC-CRT-03	Nº CAMPO	Cu O	Ni O	Co O	Cr ₂ O ₃
1148/76	"	141,0 a 142,0	782	2291	381	5417
1149/76	"	142,0 a 143,0	125	1528	318	3041
1150/76	"	143,0 a 144,0	376	1528	381	1996
1151/76	"	144,0 a 145,0	344	1782	534	1674
1152/76	"	145,0 a 146,0	171	1655	318	7032
1153/76	"	146,0 a 147,0	156	1718	636	6690
1154/76	"	147,0 a 148,0	88	1591	445	7032
1155/76	"	148,0 a 149,0	94	1718	636	2737
1156/76	"	149,0 a 150,0	63	1782	318	2186
1157/76	"	150,0 a 151,0	106	1846	318	2076
1158/76	"	151,0 a 152,0	2003	3819	508	3231
1159/76	"	152,0 a 153,0	2880	4264	636	5778
1160/76	"	153,0 a 154,0	1252	2419	636	6082
1161/76	"	154,0 a 155,0	2754	3946	636	6082

Belo Horizonte, 04 de maio de 1976


PATRÍCIA DE PAADUA MARQUES
Química - CRQ 532 - B
Responsável pelo Setor de
Minérios da SECLAB

ms/76

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

SECLAB - Setor de Minérios

SUREG - Belo Horizonte

INTERESSADO - CPRM

DIVISÃO - DIVPEP - CC 2132

PRECEDÊNCIA - Monte Carmelo - MG

Nº DA AMOSTRA - 2132-MCRT-04-MG

Nº DE LABORATÓRIO - 1755/76 a 1854/76

RESULTADO DE ANÁLISE POR ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORÇÃO ATÔMICA

RESULTADO EM PPM

<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>	<u>Co</u>	<u>Ag</u>
0,0 a 1,0	166	400	1750	850	0,5
1,0 a 2,0	180	380	1800	1560	0,5
2,0 a 3,0	183	400	750	800	0,2
3,0 a 4,0	180	220	800	480	0,2
4,0 a 5,0	180	220	800	560	0,2
5,0 a 6,0	260	360	800	840	0,2
6,0 a 7,0	280	460	800	840	0,3
7,0 a 8,0	260	400	800	560	0,2
8,0 a 9,0	280	560	800	920	0,2
9,0 a 10,0	380	740	800	560	0,3
10,0 a 11,0	666	1350	3750	800	0,2
11,0 a 12,0	1040	2720	10500	920	0,4
12,0 a 13,0	825	3250	7750	1150	0,4
13,0 a 14,0	675	3000	8000	1150	0,4
14,0 a 15,0	550	3200	8250	900	0,5
15,0 a 16,0	616	2425	9500	850	0,2
16,0 a 17,0	450	2900	7500	900	0,2
17,0 a 18,0	375	3000	8500	1250	0,5
18,0 a 19,0	400	3100	10000	900	0,4
19,0 a 20,0	400	2175	8500	750	0,6
20,0 a 21,0	325	2900	6750	900	0,8
21,0 a 22,0	400	2800	7500	900	0,4
22,0 a 23,0	400	2900	8000	900	0,2
23,0 a 24,0	575	3050	7500	850	0,2
24,0 a 25,0	583	2425	10500	850	0,2
25,0 a 26,0	250	2125	10250	850	0,2
26,0 a 27,0	250	2650	10000	850	0,5
27,0 a 28,0	300	2900	11000	850	0,4
28,0 a 29,0	333	1925	9500	700	0,1
29,0 a 30,0	250	2800	4750	850	0,3

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>	<u>Co</u>	<u>Ag</u>
30,0 a 31,0	200	3050	9750	850	0,3
31,0 a 32,0	200	2900	10750	850	0,3
32,0 a 33,0	200	2550	13000	850	0,4
33,0 a 34,0	200	2550	12250	900	0,5
34,0 a 35,0	233	1600	10250	1000	0,2
35,0 a 36,0	200	2450	10250	900	0,1
36,0 a 37,0	150	2750	8750	850	0,3
37,0 a 38,0	150	2900	11250	850	0,3
38,0 a 39,0	150	2100	10750	900	0,4
39,0 a 40,0	260	2840	11800	800	0,5
40,0 a 41,0	216	1700	13000	1100	0,5
41,0 a 42,0	260	2800	11000	1000	0,2
42,0 a 43,0	150	2750	7750	850	0,5
43,0 a 44,0	125	2400	6250	700	0,5
44,0 a 45,0	100	1900	5000	850	0,1
45,0 a 46,0	120	1460	3600	1400	0,1
46,0 a 47,0	120	1200	3600	1080	0,4
47,0 a 48,0	117	1250	4250	800	0,4
48,0 a 49,0	100	1275	4250	800	0,4
49,0 a 50,0	100	1275	5000	600	0,3
50,0 a 51,0	60	1500	5000	850	0,3
51,0 a 52,0	75	1500	4500	700	0,2
52,0 a 53,0	160	1740	7000	750	0,5
53,0 a 54,0	117	1725	5750	800	0,1
54,0 a 55,0	117	1725	5750	700	0,1
55,0 a 56,0	100	1725	6250	800	0,2
56,0 a 57,0	100	1725	6250	1100	0,3
57,0 a 58,0	117	1425	3750	1100	0,3
58,0 a 59,0	100	1425	4500	1100	0,3
59,0 a 60,0	100	1325	4500	800	0,2
60,0 a 61,0	100	1425	4500	800	0,3
61,0 a 62,0	100	1300	4500	800	0,3
62,0 a 63,0	100	1300	5000	900	0,2
63,0 a 64,0	100	1300	3500	850	0,2
64,0 a 65,0	83	1325	3000	850	0,5
65,0 a 66,0	83	1175	4250	850	0,8
66,0 a 67,0	83	1250	3750	700	0,5
67,0 a 68,0	83	1250	3500	850	0,5
68,0 a 69,0	83	950	2750	650	0,8
69,0 a 70,0	67	1125	3500	650	0,2
70,0 a 71,0	83	1350	4500	850	0,2
71,0 a 72,0	67	625	1250	650	0,2
72,0 a 73,0	83	800	2000	1000	0,2
73,0 a 74,0	67	1050	3000	1050	0,6


Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>	<u>Co</u>	<u>Ag</u>
74,0 a 75,0	67	875	2000	600	0,2
75,0 a 76,0	67	1175	3500	500	0,2
76,0 a 77,0	67	1275	4000	800	0,2
77,0 a 78,0	67	1275	4000	700	0,8
78,0 a 79,0	83	1400	4000	850	0,5
79,0 a 80,0	67	1300	4250	750	0,8
80,0 a 81,0	83	925	3250	600	0,4
81,0 a 82,0	117	925	3250	800	0,4
82,0 a 83,0	67	1325	3500	700	0,5
83,0 a 84,0	67	1275	4250	500	0,5
84,0 a 85,0	50	1325	3750	800	0,6
85,0 a 86,0	50	1300	4000	700	0,5
86,0 a 87,0	50	1300	3750	700	0,3
87,0 a 88,0	50	1300	3500	850	0,2
88,0 a 89,0	67	1475	3500	850	0,4
89,0 a 90,0	67	1450	4750	700	0,4
90,0 a 91,0	67	1550	5250	1000	0,3
91,0 a 92,0	67	1475	5000	500	0,4
92,0 a 93,0	50	1600	4000	450	0,2
93,0 a 94,0	50	1600	4000	500	0,2
94,0 a 95,0	100	1375	3750	600	0,3
95,0 a 96,0	183	425	1000	800	2,2
96,0 a 97,0	233	300	750	450	3,1
97,0 a 98,0	233	1175	3750	650	0,5
98,0 a 99,0	83	1300	4750	850	0,4
99,0 a 99,45	100	1400	4500	600	0,1

Belo Horizonte, 07 de junho de 1976.

Analistas: NLC/PCP


PATRÍCIA DE PADUA MARQUES
Química - CRQ 532 - 8
Responsável pelo Setor de
Minérios da SECLAB

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

SECLAB - Setor de Minérios

SUREG - Belo Horizonte

INTERESSADO - CPRM

DIVISÃO - DIVPEP - CC 2132

PROCEDÊNCIA - Monte Carmelo - MG

OBJETO - Testemunho de Sondagem

RESULTADO DE ANÁLISE POR ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORÇÃO ATÔMICA

(em ppm) Nº Amostra - MCRT-05-MG

Nº Lab. 7512/76 a 7729/76

<u>PROFUNDIDADE</u>				<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Co</u>
0	a	1	m	155	275	575
1	a	2		165	275	700
2	a	3		170	250	625
3	a	4		175	275	500
4	a	5		170	325	625
5	a	6		200	500	725
6	a	7		300	500	650
7	a	8		465	400	600
8	a	9		625	550	600
9	a	10		800	850	850
10	a	11		750	1025	725
11	a	12		610	960	780
12	a	13		850	1250	850
13	a	14		1175	1550	750
14	a	15		1150	1525	975
15	a	16		1075	1525	975
16	a	17		1500	2250	1100
17	a	18		1450	2800	975
18	a	19		1100	2850	850
19	a	20		1225	2650	700
20	a	21		725	1775	750

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>PROFUNDIDADE</u>			<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Co</u>
21	a	22	820	2240	980
22	a	23	540	1880	800
23	a	24	400	1500	600
24	a	25	390	1500	700
25	a	26	500	1640	780
26	a	27	270	1500	780
27	a	28	400	1480	780
28	a	29	400	1380	780
29	a	30	310	1520	700
30	a	31	300	1500	780
31	a	32	310	1420	780
32	a	33	310	1380	780
33	a	34	250	1380	700
34	a	35	530	1240	700
35	a	36	380	1380	700
36	a	37	310	1300	860
37	a	38	320	1120	800
38	a	39	300	1020	780
39	a	40	180	840	310
40	a	41	175	840	310
41	a	42	125	780	290
42	a	43	135	740	290
43	a	44	70	800	310
44	a	45	105	720	270
45	a	46	120	740	230
46	a	47	240	880	270
47	a	48	235	840	270
48	a	49	160	820	300
49	a	50	215	680	230
50	a	51	110	720	300

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>PROFUNDIDADE</u>			<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Co</u>
51	a	52	190	680	260
52	a	53	205	600	230
53	a	54	400	680	270
54	a	55	335	420	250
55	a	56	490	620	250
56	a	57	565	600	190
57	a	58	205	420	230
58	a	59	280	480	230
59	a	60	345	480	250
60	a	61	440	520	250
61	a	62	465	580	230
62	a	63	360	380	230
63	a	64	175	200	190
64	a	65	180	400	220
65	a	66	260	460	220
66	a	67	185	400	190
67	a	68	170	-400	190
68	a	69	265	460	270
69	a	70	355	480	250
70	a	71	970	1120	230
71	a	72	445	580	230
72	a	73	570	700	190
73	a	74	690	820	290
74	a	75	285	340	230
75	a	76	180	540	230
76	a	77	430	1000	300
77	a	78	585	1200	310
78	a	79	720	860	300
79	a	80	830	860	300
80	a	81	700	700	270

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>PROFUNDIDADE</u>			<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Co</u>
81	a	82	430	980	270
82	a	83	190	800	230
83	a	84	190	800	230
84	a	85	180	920	230
85	a	86	205	720	230
86	a	87	180	860	260
87	a	88	235	920	230
88	a	89	180	880	230
89	a	90	155	700	190
90	a	91	130	800	220
91	a	92	130	840	230
92	a	93	450	800	310
93	a	94	265	680	230
94	a	95	170	680	210
95	a	96	175	780	260
96	a	97	175	780	230
97	a	98	180	700	220
98	a	99	175	780	230
99	a	100	135	1000	290
100	a	101	180	1060	270
101	a	102	225	800	250
102	a	103	190	740	270
103	a	104	145	900	270
104	a	105	230	740	210
105	a	106	470	620	180
106	a	107	145	880	250
107	a	108	185	600	250
108	a	109	220	360	230
109	a	110	185	700	230
110	a	111	195	520	170

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>PROFUNDIDADE</u>			<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Co</u>
111	a	112	300	640	270
112	a	113	275	540	230
113	a	114	235	680	230
114	a	115	275	540	190
115	a	116	275	460	230
116	a	117	265	480	190
117	a	118	405	780	310
118	a	119	140	700	230
119	a	120	135	700	310
122	a	123	205	780	310
123	a	124	210	860	290
124	a	125	160	820	250
125	a	126	205	900	250
126	a	127	150	920	230
127	a	128	185	680	250
128	a	129	225	700	250
129	a	130	340	900	270
130	a	131	220	760	270
131	a	132	350	700	270
132	a	133	410	620	250
133	a	134	275	660	250
134	a	135	165	560	250
135	a	136	160	480	230
136	a	137	190	440	230
137	a	138	255	340	230
138	a	139	365	320	220
139	a	140	275	320	270
140	a	141	210	340	230
141	a	142	185	320	220
142	a	143	210	300	170
143	a	144	225	300	220

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>PROFUNDIDADE</u>			<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Co</u>
144	a	145	220	320	230
145	a	146	155	260	150
146	a	147	175	300	220
147	a	148	190	340	250
148	a	149	265	400	220
149	a	150	260	740	660
150	a	151	320	480	230
151	a	152	235	480	250
152	a	153	235	480	190
153	a	154	235	440	190
154	a	155	205	400	220
155	a	156	215	400	220
156	a	157	175	300	190
157	a	158	165	300	220
158	a	159	185	460	210
159	a	160	430	520	290
160	a	161	340	580	190
161	a	162	215	580	190
162	a	163	220	580	230
163	a	164	225	540	230
164	a	165	275	360	150
165	a	166	80	300	150
166	a	167	310	580	230
167	a	168	185	560	150
168	a	169	245	580	220
169	a	170	160	580	220
170	a	171	180	480	560
171	a	172	235	680	190
172	a	173	215	680	290
173	a	174	225	700	140
174	a	175	150	540	250
175	a	176	185	660	560

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>PROFUNDIDADE</u>			<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Co</u>
176	a	177	180	600	560
177	a	178	165	580	560
178	a	179	210	720	560
179	a	180	205	700	560
180	a	181	235	700	660
181	a	182	195	700	560
182	a	183	180	640	440
183	a	184	115	680	440
184	a	185	360	500	440
185	a	186	185	360	440
186	a	187	195	480	660
187	a	188	200	480	560
188	a	189	235	480	440
189	a	190	235	520	560
190	a	191	250	560	560
191	a	192	235	480	560
192	a	193	275	380	320
193	a	194	300	380	440
194	a	195	225	400	560
195	a	196	275	320	440
196	a	197	295	360	440
197	a	198	240	320	440
198	a	199	235	400	440
199	a	200	410	400	600
200	a	201	365	480	600
201	a	202	305	400	740
202	a	203	410	420	600
203	a	204	210	420	440
204	a	205	255	480	440
205	a	206	305	940	500


Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>PROFUNDIDADE</u>		<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Co</u>	<u>Ag</u>
206	a 207	350	420	440	
207	a 208	230	620	660	
208	a 209	405	480	560	
209	a 210	130	520	440	
210	a 211	160	420	560	
211	a 212	165	420	560	
212	a 213	340	500	560	
213	a 214	300	440	500	
214	a 215	300	600	560	
215	a 216	340	480	660	
216	a 217	445	480	560	
217	a 218	425	400	440	
218	a 219	490	620	660	
219	a 219,85	375	740	440	

Belo Horizonte, 01 de outubro de 1976

Analistas: NLC/PCP


PATRÍCIA DE PADUA MARQUES
Química - CRQ 582-B
Responsável pelo Setor de
Misturas da SECLAB



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

SECLAB - Setor de Minérios

SUREG - Belo Horizonte

INTERESSADO - CPRM

DIVISÃO - DIVPEP

CC - 2188

PROCEDÊNCIA - Monte Carmelo

RESULTADO DE ANÁLISE POR ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORÇÃO

ATÔMICA (em ppm)

<u>Nº Lab.</u>	<u>Nº Amostra</u>	<u>Profundidade</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Co</u>
10061/76	MC-06-Mg	0 a 1 m	220	600	1100
10062	"	1 a 2 "	220	500	840
10063	"	2 a 3 "	240	500	760
10064	"	3 a 4 "	540	620	420
10065	"	4 a 5 "	680	700	740
10066	"	5 a 6 "	1580	2550	940
10067	"	6 a 7 "	2650	4900	1040
10068	"	7 a 8 "	920	2750	940
10069	"	8 a 9 "	940	2850	940
10070	"	9 a 10 "	800	2250	880
10071	"	10 a 11 "	1240	3000	880
10072	"	11 a 12 "	1280	2750	800
10073	"	12 a 13 "	1120	2900	920
10074	"	13 a 14 "	580	2000	800
10075	"	14 a 15 "	720	2400	840
10076	"	15 a 16 "	640	2050	780
10077	"	16 a 17 "	940	2400	920
10078	"	17 a 18 "	720	2300	800
10079	"	18 a 19 "	640	2050	940
10080	"	19 a 20 "	700	2300	840
10081	"	20 a 21 "	740	2100	940
10082	"	21 a 22 "	560	1850	900
10083	"	22 a 23 "	660	2350	900
10084	"	23 a 24 "	720	2350	780
10085	"	24 a 25 "	460	1850	820
10086	"	25 a 26 "	520	1950	780
10087	"	26 a 27 "	900	2350	780
10088	"	27 a 28 "	880	2200	760
10089	"	28 a 29 "	900	2200	820
10090	"	29 a 30 "	900	2200	740
10091	"	30 a 31 "	800	2250	1100
10092	"	31 a 32 "	680	2000	780
10093	"	32 a 33 "	420	1750	760
10094	"	33 a 34 "	560	1800	1140
10095	"	34 a 35 "	1200	2150	1060
10096	"	35 a 36 "	1440	2750	920



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº Lab.</u>	<u>Nº Amostra</u>	<u>Profundidade</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Co</u>
10097/76	MC -06- Mg	36 a 37	1120	2200	700
10098	"	37 a 38	860	2000	740
10099	"	38 a 39	760	1900	800
10100	"	39 a 40	740	1920	600
10101	"	40 a 41	760	1950	900
10102	"	41 a 42	740	2080	540
10103	"	42 a 43	920	2020	520
10104	"	43 a 44	620	1700	600
10105	"	44 a 45	500	1540	500
10106	"	45 a 46	960	2000	500
10107	"	46 a 47	920	1840	600
10108	"	47 a 48	940	1680	520
10109	"	48 a 49	1040	1860	560
10110	"	49 a 50	1340	1950	600
10111	"	50 a 51	1220	2280	600
10112	"	51 a 52	1220	2280	600
10113	"	52 a 53	880	1880	600
10114	"	53 a 54	580	1700	540
10115	"	54 a 55	620	1700	620
10116	"	55 a 56	800	1680	580
10117	"	56 a 57	900	1700	580
10118	"	57 a 58	780	1740	560
10119	"	58 a 59	660	1840	580
10120	"	59 a 60	560	2000	560
10121	"	60 a 61	600	1800	540
10122	"	61 a 62	980	2120	560
10123	"	62 a 63	1180	2200	500
10124	"	63 a 64	1120	2150	520
10125	"	64 a 65	1160	1700	500
10126	"	65 a 66	640	1500	460
10127	"	66 a 67	680	1800	600
10128	"	67 a 68	940	1800	520
10129	"	68 a 69	640	1300	540
10130	"	69 a 70	820	1750	520
10131	"	70 a 71	1160	1850	520
10132	"	71 a 72	960	2200	480
10133	"	72 a 73	1280	1850	480
10134	"	73 a 74	1200	1700	440
10135	"	74 a 75	1040	1650	520
10136	"	75 a 76	940	1950	500
10137	"	76 a 77	800	1600	440
10138	"	77 a 78	700	1850	620
10139	"	78 a 79	840	1700	480
10140	"	79 a 80	920	1900	480
10141	"	80 a 81	1060	1750	460
10142	"	81 a 82	1080	1750	460



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº Lab.</u>	<u>Nº Amostra</u>	<u>Profundidade</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Co</u>
10143/76	MC -06- Mg	82 a 83	820	1550	420
10144	"	83 a 84	740	1400	280
10145	"	84 a 85	620	1300	420
10146	"	85 a 86	700	2050	550
10147	"	86 a 87	700	1800	650
10148	"	87 a 88	550	1700	675
10149	"	88 a 89	625	1800	600
10150	"	89 a 90	550	1650	675
10151	"	90 a 91	550	1650	675
10152	"	91 a 92	550	1800	725
10153	"	92 a 93	650	1700	675
10154	"	93 a 94	1250	1700	700
10155	"	94 a 95	1400	2000	700
10156	"	95 a 96	1025	1750	700
10157	"	96 a 97	1125	1750	800
10158	"	97 a 98	1100	1750	700
10159	"	98 a 99	1000	1800	650
10160	"	99 a 100	850	1800	750
10161	"	100 a 101	825	1700	675
10162	"	101 a 102	950	1800	650
10163	"	102 a 103	1075	1850	650
10164	"	103 a 104	1250	1800	650
10165	"	104 a 105	1300	1800	650
10166	"	105 a 106	1100	1800	650
10167	"	106 a 107	875	1700	650
10168	"	107 a 108	1175	1800	600
10169	"	108 a 109	950	1700	550
10170	"	109 a 110	1375	2100	675
10171	"	110 a 111	1475	2400	675
10172	"	111 a 112	1625	2650	775
10173	"	112 a 113	1050	2200	650
10174	"	113 a 114	875	2050	750
10175	"	114 a 115	850	2000	600
10176	"	115 a 116	1450	2100	625
10177	"	116 a 117	1775	2400	725
10178	"	117 a 118	1000	1850	600
10179	"	118 a 119	850	1950	650
10180	"	119 a 120	1000	2500	650
10181	"	120 a 121	900	2400	650
10182	"	121 a 122	850	2400	675
10183	"	122 a 123	1175	2000	550
10184	"	123 a 124	1400	2400	600
10185	"	124 a 125	1000	2050	650
10186	"	125 a 126	1175	2050	550
10187	"	126 a 127	950	2000	500
10188	"	127 a 128	1000	2100	650
10189	"	128 a 129	1025	2550	600



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº Lab.</u>	<u>Nº Amostra</u>	<u>Profundidade</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Co</u>
10190/76	MC -06- Mg	129 a 130	725	1700	500
10191	"	130 a 131	925	2100	550
10192	"	131 a 132	820	1750	800
10193	"	132 a 133	580	1700	910
10194	"	133 a 134	720	1800	860
10195	"	134 a 135	640	1800	880
10196	"	135 a 136	660	1800	930
10197	"	136 a 137	780	1800	800
10198	"	137 a 138	700	1800	800
10199	"	138 a 139	920	1850	800
10200	"	139 a 140	740	1850	860
10201	"	140 a 141	1140	2200	800
10202	"	141 a 142	970	2000	750
10203	"	142 a 143	1060	2000	800
10204	"	143 a 144	880	1600	800
10205	"	144 a 145	740	1700	840
10206	"	145 a 146	760	1700	800
10207	"	146 a 147	1080	1950	800
10208	"	147 a 148	970	1700	800
10209	"	148 a 149	800	1650	840
10210	"	149 a 150	680	1500	900
10211	"	150 a 151	760	1650	800
10212	"	151 a 152	760	1500	770
10213	"	152 a 153	600	1150	670
10214	"	153 a 154	600	1300	700
10215	"	154 a 155	500	1300	730
10216	"	155 a 156	400	1250	700
10217	"	156 a 157	420	1250	710
10218	"	157 a 158	380	1250	750
10219	"	158 a 159	500	1300	700
10220	"	159 a 160	900	1400	800
10221	"	160 a 161	820	1450	860
10222	"	161 a 162	760	1400	750
10223	"	162 a 163	580	1400	900
10224	"	163 a 164	420	1450	800
10225	"	164 a 165	430	1500	840
10226	"	165 a 166	840	1650	660
10227	"	166 a 167	1120	1950	730
10228	"	167 a 168	1260	1950	880
10229	"	168 a 169	640	1450	750
10230	"	169 a 170	400	1400	750
10231	"	170 a 171	300	1300	760
10232	"	171 a 172	300	1300	840
10233	"	172 a 173	300	1300	760
10234	"	173 a 174	500	1500	760
10235	"	174 a 175	640	1400	800
10236	"	175 a 176	340	1400	800



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº Lab.</u>	<u>Nº Amostra</u>	<u>Profundidade</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Co</u>
10237/76	MC -06- Mg	176 a 177	380	1500	860
10238	"	177 a 178	320	1500	620
10239	"	178 a 179	460	1500	860
10240	"	179 a 180	560	1500	620
10241	"	180 a 181	860	1800	800
10242	"	181 a 182	880	1850	800
10243	"	182 a 183	1080	2000	680
10244	"	183 a 184	1200	1900	860
10245	"	184 a 185	940	1750	840
10246	"	185 a 186	1040	1700	840
10247	"	186 a 187	600	1700	800
10248	"	187 a 188	800	1750	800
10249	"	188 a 189	760	1650	700
10250	"	189 a 190	1000	1850	800
10251	"	190 a 191	940	1900	800
10252	"	191 a 192	1020	1850	860
10253	"	192 a 193	1320	2100	740
10254	"	193 a 194	980	1850	280
10255	"	194 a 195	1760	2250	320
10256	"	195 a 196	1440	2250	320
10257	"	196 a 197	1220	1900	280
10258	"	197 a 198	1160	1700	300
10259	"	198 a 199	720	1400	280
10260	"	199 a 200	740	1400	280
10261	"	200 a 201	820	1400	280
10262	"	201 a 202	920	1350	280
10263	"	202 a 203	840	1350	380
10264	"	203 a 204	860	1350	380
10265	"	204 a 205	820	1350	340
10266	"	205 a 206	1100	1350	360
10267	"	206 a 207	1090	1350	340
10268	"	207 a 208	640	1300	320
10269	"	208 a 209	600	1300	340
10270	"	209 a 210	560	1300	340
10271	"	210 a 211	400	1350	320
10272	"	211 a 212	520	1350	320
10273	"	212 a 213	540	1300	360
10274	"	213 a 214	560	1350	380
10275	"	214 a 215	500	1300	380
10276	"	215 a 216	620	1400	400
10277	"	216 a 217	940	1600	400
10278	"	217 a 218	1140	1650	400
10279	"	218 a 219	820	1550	380
10280	"	219 a 220	620	1400	360
10281	"	220 a 221	600	1350	400
10282	"	221 a 222	620	1350	420
10283	"	222 a 223	720	1400	420



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº Lab.</u>	<u>Nº Amostra</u>	<u>Profundidade</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Co</u>
10284/76	MC -06- Mg	223 a 224	600	1450	420
10285	"	224 a 225	520	1400	420
10286	"	225 a 226	560	1500	420
10287	"	226 a 227	920	1900	420
10288	"	227 a 228	420	1650	480
10289	"	228 a 229	560	1850	420
10290	"	229 a 230	620	1650	380
10291	"	230 a 231	400	1800	440
10292	"	231 a 232	220	1750	440
10293	"	232 a 233	480	1760	360
10294	"	233 a 234	780	2100	360
10295	"	234 a 235	560	1940	360
10296	"	235 a 236	580	1820	360
10297	"	236 a 237	740	1720	360
10298	"	237 a 238	840	1760	360
10299	"	238 a 239	900	2100	420
10300	"	239 a 240	1120	2320	440
10301	"	240 a 241	500	2080	440
10302	"	241 a 241,30	320	1800	360

Belo Horizonte, 10 de novembro de 1.976

Analistas - NLC/PCP

Patricia de Padua Marques
PATRÍCIA DE PADUA MARQUES
Química - CRQ 532 - S
Responsável pelo Setor de
Minérios da SECLAB



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

SECLAB - Setor de Minerios

SUREG - Belo Horizonte

INTERESSADO - CPRM

DIVISÃO - DIVPEP - CC 2132

PROCEDÊNCIA - Monte Carmelo - MG

RESULTADO DE ANALISE POR ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORÇÃO ATÔMICA

(em ppm) Nº Amostra-MCRT-07-MG-

Nº Lab. 6216/76 a 6664/76

PROFUNDIDADE	Cu	Ni	Co
0 a 1 m	425	1400	1250
1 a 2	475	1500	1250
2 a 3	350	1900	1650
3 a 4	600	2200	1550
4 a 5	975	3300	1250
5 a 6	950	3500	1550
6 a 7	950	3300	1250
7 a 8	875	3400	1000
8 a 9	875	4000	1350
9 a 10	600	4100	1650
10 a 11	400	4800	1650
11 a 12	175	4600	1550
12 a 13	150	4300	1200
13 a 14	150	5400	1400
14 a 15	125	4300	1100
15 a 16	125	4500	900
16 a 17	100	2900	700
17 a 18	100	2100	1200
18 a 19	125	2100	1250
19 a 20	150	2000	1550
20 a 21	100	1900	1150
21 a 22	150	1700	1300
22 a 23	100	1600	1200



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

			Cu	Ni	Co
23	a	24 m	100	1500	950
24	a	25	75	1800	1050
25	a	26	150	2000	1250
26	a	27	100	2000	1150
27	a	28	75	1500	1000
28	a	29	75	1300	950
29	a	30	150	1500	1050
30	a	31	125	1700	1050
31	a	32	125	1500	550
32	a	33	100	1500	1050
33	a	34	100	1300	1050
34	a	35	75	1300	750
35	a	36	100	1700	1400
36	a	37	100	1500	900
37	a	38	75	1500	900
38	a	39	75	1600	750
39	a	40	75	1600	900
40	a	41	50	1600	700
41	a	42	50	1500	1300
42	a	43	50	1600	1050
43	a	44	75	1600	1050
44	a	45	100	1600	1050
45	a	46	125	1600	1050
46	a	47	100	1500	700
47	a	48	100	1600	750
48	a	49	100	1600	750
49	a	50	100	1600	1050
50	a	51	125	1200	1050
51	a	52	125	1500	800
52	a	53	75	1400	1050
53	a	54	100	1300	500
54	a	55	175	1500	800



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

PROFUNDIDADE			Cu	Ni	Co
55	a	56	100	1400	750
56	a	57	175	1600	750
57	a	58	200	1200	750
58	a	59	125	1300	800
59	a	60	100	1100	500
60	a	61	125	1100	800
61	a	62	150	1700	1050
62	a	63	150	1700	1300
63	a	64	275	1600	1050
64	a	65	150	1600	1200
65	a	66	225	1700	1500
66	a	67	125	1700	1250
67	a	68	125	1600	1500
68	a	69	125	1600	1250
69	a	70	125	1800	1500
70	a	71	125	1800	1400
71	a	72	125	1700	1400
72	a	73	125	1700	1300
73	a	74	125	1500	1100
74	a	75	125	1700	1100
75	a	76	100	1420	1100
76	a	77	150	1600	1200
77	a	78	125	1400	1250
78	a	79	125	1700	1400
79	a	80	125	1700	1050
80	a	81	125	1600	1050
81	a	82	125	1700	1050
82	a	83	125	1700	1800
83	a	84	100	1700	1250
84	a	85	125	1700	1250
85	a	86	150	1500	1200



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

PROFUNDIDADE	Cu	Ni	Co
86 a 87	150	1500	1500
87 a 88	125	1600	1200
88 a 89	125	1600	1400
89 a 90	125	1600	1700
90 a 91	100	1500	1500
91 a 92	100	1600	1150
92 a 93	100	1700	1000
93 a 94	100	1900	1250
94 a 95	100	1700	1000
95 a 96	100	1500	1200
96 a 97	100	1700	1200
97 a 98	100	1700	1300
98 a 99	125	1700	1500
99 a 100	150	1800	1500
100 a 101	125	1700	1000
101 a 102	125	1600	1050
102 a 103	125	1600	1400
103 a 104	125	1600	1200
104 a 105	125	1600	1250
105 a 106	125	1600	1150
106 a 107	125	1800	1250
107 a 108	125	1800	1200
108 a 109	125	1700	1200
109 a 110	125	1800	1550
110 a 111	125	1800	1550
111 a 112	110	1460	1000
112 a 113	125	2000	1150
113 a 114	125	2000	1050
114 a 115	125	1300	1200
115 a 116	125	2000	1000
116 a 117	150	1600	1300

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

PROFUNDIDADE		Cu	Ni	Co
117	a 118	150	1800	1150
118	a 119	150	1700	1150
119	a 120	160	1340	1100
120	a 121	125	1500	1050
121	a 122	125	1700	1250
122	a 123	150	1800	1250
123	a 124	100	1600	900
124	a 125	125	1900	900
125	a 126	150	2100	1050
126	a 127	155	1260	1350
127	a 128	130	1260	1100
128	a 129	120	1300	1100
129	a 130	155	1260	1100
130	a 131	150	1220	1100
131	a 132	145	1240	900
132	a 133	155	1300	1000
133	a 134	155	1280	1350
134	a 135	155	1300	900
135	a 136	165	1260	1100
136	a 137	150	1300	1250
137	a 138	180	1260	1250
138	a 139	160	1340	1000
139	a 140	145	1180	1200
140	a 141	145	1180	1100
141	a 142	170	1260	1200
142	a 143	145	1200	1100
143	a 144	150	1260	1100
144	a 145	160	1460	1250
145	a 146	150	920	1100
146	a 147	195	1220	1100
147	a 148	155	1260	1050

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

PROFUNDIDADE			Cu	Ni	Co
148	a	149	135	1320	900
149	a	150	150	1340	1100
150	a	151	145	1300	750
151	a	152	180	1260	1250
152	a	153	150	1600	1940
153	a	154	140	1600	1880
154	a	155	140	1500	1540
155	a	156	160	1600	1540
156	a	157	150	1520	1540
157	a	158	140	1440	1680
158	a	159	220	1480	1620
159	a	160	160	1480	1620
160	a	161	160	1580	1800
161	a	162	150	1540	1420
162	a	163	160	1540	1940
163	a	164	160	1600	1620
164	a	165	130	1560	1600
165	a	166	150	1660	1700
166	a	167	140	1580	1800
167	a	168	130	1520	1480
168	a	169	130	1540	1420
169	a	170	130	1580	1340
170	a	171	240	1480	1700
171	a	172	130	1560	1440
172	a	173	130	1600	1200
173	a	174	130	1580	1500
174	a	175	130	1520	1760
175	a	176	140	1580	1680
176	a	177	140	1540	1540
177	a	178	150	1620	1400
178	a	179	140	1620	1300

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

PROFUNDIDADE	Cu	Ni	Co
179 a 180	140	1540	1400
180 a 181	140	1520	1360
181 a 182	150	1540	1440
182 a 183	160	1520	1540
183 a 184	140	1640	1720
184 a 185	160	1560	1420
185 a 186	150	1480	1460
186 a 187	140	1440	1420
187 a 188	150	1500	1480
188 a 189	150	1360	1300
189 a 190	130	1520	1040
190 a 191	140	1500	1620
191 a 192	110	1560	1080
192 a 193	100	1540	1500
193 a 194	100	1400	1440
194 a 195	100	1460	1500
195 a 196	100	1540	1400
196 a 197	110	1560	1340
197 a 198	110	1500	1380
198 a 199	100	1460	1400
199 a 200	115	1540	1440
200 a 201	95	1480	1440
201 a 202	95	1500	1300
202 a 203	95	1500	1480
203 a 204	100	1560	1500
204 a 205	95	1520	1500
205 a 206	95	1560	1540
206 a 207	95	1560	1680
207 a 208	95	1500	1540
208 a 209	95	1560	1600
209 a 210	95	1580	1440

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

PROFUNDIDADE			Cu	Ni	Co
210	a	211	100	1560	1500
211	a	212	90	1520	1100
212	a	213	90	1440	1380
213	a	214	90	1440	1540
214	a	215	95	1420	1480
215	a	216	75	1380	1380
216	a	217	75	1400	1640
217	a	218	144	1300	1400
218	a	219	60	1460	1300
219	a	220	55	1480	1540
220	a	221	60	1540	1300
221	a	222	60	1540	1540
222	a	223	106	1360	1180
223	a	224	120	1300	1400
224	a	225	160	1120	1240
225	a	226	92	1300	1020
226	a	227	106	1120	1240
227	a	228	102	1140	1040
228	a	229	80	1260	1140
229	a	230	90	1160	1400
230	a	231	96	1240	1540
231	a	232	100	1200	1540
232	a	233	76	1100	1240
233	a	234	90	1260	1240
234	a	235	104	1180	1240
235	a	236	104	1040	1480
236	a	237	84	1120	1240
237	a	238	72	1120	1240
238	a	239	76	1120	1100
239	a	240	68	1200	1100
240	a	241	84	1160	1300

3.2

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

PROFUNDIDADE			Cu	Ni	Co
241	a	242	80	1040	1260
242	a	243	82	1220	1260
243	a	244	70	1120	980
244	a	245	72	1120	1020
245	a	246	78	1180	1280
246	a	247	68	1200	1280
247	a	248	76	1240	1440
248	a	249	76	1140	1200
249	a	250	76	1160	1100
250	a	251	72	1160	1240
251	a	252	60	1160	980
252	a	253	92	1200	1100
253	a	254	90	1480	940
254	a	255	98	1340	940
255	a	256	108	1360	940
256	a	257	90	1340	940
257	a	258	104	1260	820
258	a	259	110	1280	1100
259	a	260	76	1440	820
260	a	261	82	1260	980
261	a	262	90	1200	820
262	a	263	104	1220	820
263	a	264	112	1200	820
264	a	265	102	1200	1020
265	a	266	100	1280	980
266	a	267	100	1280	780
267	a	268	104	1200	980
268	a	269	120	1280	700
269	a	270	92	1360	820
270	a	271	84	1360	880
271	a	272	84	1400	780

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

PROFUNDIDADE	Cu	Ni	Co
272 a 273	84	1300	820
273 a 274	68	1240	1020
274 a 275	78	1320	880
275 a 276	74	1360	820
276 a 277	68	1400	820
277 a 278	70	1380	820
278 a 279	78	1320	1060
279 a 280	74	1360	880
280 a 281	64	1440	1100
281 a 282	52	1480	820
282 a 283	68	1480	1020
283 a 284	62	1320	820
284 a 285	62	1420	1100
285 a 286	58	1440	900
286 a 287	80	1360	900
287 a 288	130	1560	900
288 a 289	68	1400	900
289 a 290	92	1240	1240
290 a 291	74	1360	1060
291 a 292	120	1200	1400
292 a 293	88	1200	1160
293 a 294	88	1420	820
294 a 295	92	1360	1020
295 a 296	138	1200	1100
296 a 297	140	1480	1140
297 a 298	145	1860	1260
298 a 299	145	1760	1140
299 a 300	180	1860	1000
300 a 301	275	1700	1400
301 a 302	225	1240	900
302 a 303	180	1640	1000

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

PROFUNDIDADE			Cu	Ni	Co
303	a	304	250	1640	1260
304	a	305	180	1480	1440
305	a	306	345	1700	1400
306	a	307	75	1480	1000
307	a	308	160	1700	1260
308	a	309	110	1480	1220
309	a	310	110	1600	1140
310	a	311	110	1600	1140
311	a	312	170	1480	1140
312	a	313	75	1400	1140
313	a	314	130	1480	1200
314	a	315	110	1400	1100
315	a	316	100	1600	1260
316	a	317	100	1600	1100
317	a	318	100	1640	940
318	a	319	110	1480	1080
319	a	320	110	1600	960
320	a	321	135	1640	1500
321	a	322	130	1860	880
322	a	323	120	1640	1060
323	a	324	135	1800	880
324	a	325	115	1640	1080
325	a	326	145	1640	1400
326	a	327	135	1640	1260
327	a	328	145	1800	1140
328	a	329	95	1720	1100
329	a	330	85	1800	1260
330	a	331	100	1720	1260
331	a	332	120	1640	1140
332	a	333	100	1800	1200
333	a	334	100	1920	1260

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

PROFUNDIDADE	Cu	Ni	Co
334 a 335	100	1600	1320
335 a 336	100	1720	1000
336 a 337	150	1600	880
337 a 338	380	2500	1040
338 a 339	85	2000	1200
339 a 340	85	2000	1340
340 a 341	85	2000	1260
341 a 342	270	1640	1140
342 a 343	200	1540	1080
343 a 344	110	1540	1400
344 a 345	100	1620	1260
345 a 346	135	1700	1120
346 a 347	90	1640	1000
347 a 348	95	1540	860
348 a 349	85	1540	1000
349 a 350	95	1720	1000
350 a 351	85	1720	1300
351 a 352	110	1050	1500
352 a 353	65	1500	1400
353 a 354	110	1820	1000
354 a 355	70	1600	1300
355 a 356	80	1480	1300
356 a 357	105	1100	960
357 a 358	85	1500	1140
358 a 359	65	1480	880
359 a 360	75	1640	1140
360 a 361	105	1360	1300
361 a 362	75	1360	1000
362 a 363	80	1800	940
363 a 364	80	1720	1140
364 a 365	100	1600	1200

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

PROFUNDIDADE			Cu	Ni	Co
365	a	366	95	1680	1060
366	a	367	105	1640	1140
367	a	368	170	1380	960
368	a	369	160	1560	1140
369	a	370	145	1420	1140
370	a	371	100	1800	760
371	a	372	90	1760	1000
372	a	373	65	1680	1140
373	a	374	75	1800	1100
374	a	375	45	1680	1140
375	a	376	85	1860	1500
376	a	377	55	1860	1640
377	a	378	65	1800	1260
378	a	379	60	1600	1400
379	a	380	75	1460	1000
380	a	381	55	1300	1000
381	a	382	60	1460	1000
382	a	383	80	1340	1260
383	a	384	55	1220	1260
384	a	385	80	1360	1000
385	a	386	75	1220	1400
386	a	387	100	1460	1140
387	a	388	390	1000	1260
388	a	389	110	1280	1140
389	a	390	70	1360	1500
390	a	391	125	1400	1060
391	a	392	125	1320	1500
392	a	393	125	1680	1200
393	a	394	120	1680	1060
394	a	395	135	1300	1060
395	a	396	135	1240	760

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

PROFUNDIDADE			Cu	Ni	Co
396	a	397	130	1480	1180
397	a	398	125	1320	1200
398	a	399	135	1260	1200
399	a	400	145	1320	1000
400	a	401	135	1420	1200
401	a	402	145	1320	1060
402	a	403	130	1625	700
403	a	404	145	1320	1360
404	a	405	120	1320	1200
405	a	406	120	1480	1400
406	a	407	160	1420	1200
407	a	408	330	900	1360
408	a	409	180	1220	1060
409	a	410	50	1180	1360
410	a	411	105	1420	1460
411	a	412	105	1420	1200
412	a	413	100	1300	1360
413	a	414	120	1480	1180
414	a	415	95	1500	920
415	a	416	120	1320	1060
416	a	417	125	1320	1300
417	a	418	110	1220	1200
418	a	419	115	1120	1360
419	a	420	165	1420	1360
420	a	421	95	1480	1060
421	a	422	95	1680	1360
422	a	423	95	1700	900
423	a	424	90	1540	1140
424	a	425	105	1400	1200
425	a	426	80	1280	1060
426	a	427	75	1280	1360


Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

PROFUNDIDADE			Cu	Ni	Co
427	a	428	65	1480	1000
428	a	429	80	1380	1200
429	a	430	75	1560	1060
430	a	431	65	1400	1120
431	a	432	85	1200	840
432	a	433	75	1520	860
433	a	434	80	1540	800
434	a	435	80	1575	575
435	a	436	130	1525	700
436	a	437	75	1600	650
437	a	438	65	1675	700
438	a	439	110	1550	650
439	a	440	75	1425	650
440	a	441	80	1250	650
441	a	442	70	1400	575
442	a	443	75	1625	700
443	a	444	84	1520	250
444	a	445	45	1525	575
445	a	446	40	1500	700
446	a	447	60	1425	700
447	a	448	75	950	180
448	a	449	140	1225	260

Belo Horizonte, 1 de outubro de 1976

Analistas: NLC/PCP


PATRÍCIA DE PADUA MARQUES
Química - CRQ 582-8
Responsável pelo Setor de
Minérios da SECLAB



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

SECLAB - Setor de Minérios

SUREG - Belo Horizonte

INTERESSADO - CPRM

DIVISÃO - DIVPEP - CC 2132 -

PROCEDÊNCIA - Monte Carmelo - MG -

Nº DA AMOSTRA - 2132-MC-RT-08-MG -

Nº DE LABORATORIO - 1855/76 a 2055/76

RESULTADO DE ANÁLISE POR ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORÇÃO ATÔMICA

RESULTADO EM PPM

PROFUNDIDADE	CU	Ni	Cr	Co
0,0 a 1,0	100	325	1750	150
1,0 a 2,0	180	375	4000	150
2,0 a 3,0	200	650	6500	330
3,0 a 4,0	300	775	10250	340
4,0 a 5,0	270	1850	13750	550
5,0 a 6,0	315	4450	8750	700
6,0 a 7,0	175	5600	7500	670
7,0 a 8,0	190	5600	8250	570
8,0 a 9,0	143	5000	6750	320
9,0 a 10,0	105	3400	5250	310
10,0 a 11,0	100	1900	4500	250
11,0 a 12,0	80	1725	3750	240
12,0 a 13,0	75	1050	4000	240
13,0 a 14,0	95	1650	3750	210
14,0 a 15,0	75	1625	3250	230
15,0 a 16,0	75	1450	3000	210
16,0 a 17,0	75	1575	3750	200
17,0 a 18,0	75	1475	3000	250
18,0 a 19,0	100	1525	3250	250
19,0 a 20,0	70	1500	3250	220
20,0 a 21,0	85	1375	3500	250



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

PROFUNDIDADE	Cu	Ni	Cr	Co
21,0 a 22,0	75	1450	3250	250
22 a 23	65	1400	3000	200
23 a 24	60	1525	3000	250
24 a 25	70	1500	3500	250
25 a 26	75	1475	3250	280
26 a 27	70	1425	3750	180
27 a 28	75	1525	3750	240
28 a 29	65	1425	3250	250
29 a 30	75	1575	3750	250
30 a 31	95	1450	3750	250
31 a 32	65	1475	3500	230
32 a 33	75	1600	3000	240
33 a 34	70	1450	4500	240
34 a 35	105	1550	4250	250
35 a 36	75	1475	4500	270
36 a 37	70	1475	4000	240
37 a 38	75	1475	3250	200
38 a 39	90	1425	3750	270
39 a 40	90	1425	3750	250
40 a 41	75	1350	3250	250
41 a 42	90	1400	2500	250
42 a 43	75	1400	3750	200
43 a 44	75	1450	4750	250
44 a 45	75	1500	3250	250
45 a 46	90	1375	4500	250
46 a 47	90	1325	3250	200
47 a 48	85	1325	4500	200
48 a 49	75	1425	2500	250
49 a 50	70	1425	4000	250
50 a 51	75	1425	4000	250
51 a 52	130	1525	2650	250



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

PROFUNDIDADE	Cu	Ni	Cr	Co
52 a 53	85	1425	3250	200
53 a 54	90	1425	4500	230
54 a 55	90	1425	4750	210
55 a 56	90	1475	4000	220
56 a 57	75	1425	3250	250
57 a 58	90	1375	5500	210
58 a 59	75	1375	4250	200
59 a 60	90	1350	4750	250
60 a 61	100	1375	4500	250
61 a 62	100	1375	4250	250
62 a 63	95	1350	3750	250
63 a 64	95	1350	4000	250
64 a 65	95	1475	4500	250
65 a 66	85	1475	3750	200
66 a 67	85	1425	4000	240
67 a 68	100	1475	4250	250
68 a 69	95	1475	4000	250
69 a 70	95	1475	2500	250
70 a 71	100	1250	4000	210
71 a 72	135	1400	3000	250
72 a 73	180	1530	2450	280
73 a 74	155	1350	4000	200
74 a 75	125	1175	3250	200
75 a 76	125	1475	5500	250
76 a 77	90	1200	4000	220
77 a 78	120	1550	2750	250
78 a 79	120	1550	2750	220
79 a 80	130	1600	2750	310
80 a 81	130	1600	2850	330
81 a 82	115	1600	2850	220
82 a 83	110	1600	2650	310



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

PROFUNDIDADE			Cu	Ni	Cr	Co
83	a	84	115	1600	2850	300
84	a	85	145	1650	3400	340
85	a	86	125	1550	2600	330
86	a	87	140	1550	2850	340
87	a	88	120	1675	3400	280
88	a	89	115	1500	3700	340
89	a	90	120	1575	3000	340
90	a	91	110	1575	3000	250
91	a	92	110	1525	2950	250
92	a	93	110	1525	3100	250
93	a	94	130	1525	2600	280
94	a	95	140	1600	2800	280
95	a	96	130	1525	2850	280
96	a	97	145	1600	2800	280
97	a	98	145	1325	2750	280
98	a	99	145	1375	3100	280
99	a	100	130	1425	2750	280
100	a	101	155	1550	3350	300
101	a	102	130	1450	2800	300
102	a	103	160	1450	2800	330
103	a	104	155	1600	2750	280
104	a	105	130	1525	2800	280
105	a	106	130	1450	2800	340
106	a	107	130	1475	2800	340
107	a	108	125	1475	2800	320
108	a	109	140	1500	2750	220
109	a	110	140	1375	2800	250
110	a	111	150	1525	3350	250
111	a	112	185	1375	2900	270
112	a	113	140	1375	3000	270
113	a	114	160	1375	2850	300



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

PROFUNDIDADE		Cu	Ni	Cr	Co
114	a 115	175	1500	3500	280
115	a 116	175	1375	2800	300
116	a 117	140	1375	2800	300
117	a 118	160	1375	2850	300
118	a 119	165	1450	2850	250
119	a 120	185	1300	2850	280
120	a 121	175	1450	2850	290
121	a 122	175	1375	3000	220
122	a 123	175	1450	3000	250
123	a 124	150	1300	2850	250
124	a 125	165	1350	2900	250
125	a 126	175	1200	2250	250
126	a 127	205	1300	3100	250
127	a 128	185	1300	3100	310
128	a 129	165	1500	3100	250
129	a 130	185	1225	3850	250
130	a 131	205	1525	3100	220
131	a 132	170	1350	2950	230
132	a 133	155	1225	2500	220
133	a 134	175	1300	3450	290
134	a 135	165	1350	2550	250
135	a 136	155	1175	2650	280
136	a 137	165	1350	2600	280
137	a 138	150	1350	2600	220
138	a 139	135	1175	2600	240
139	a 140	155	1250	2850	250
140	a 141	160	1250	2850	250
141	a 142	170	1275	2700	300
142	a 143	145	1300	2650	250
143	a 144	150	1300	2750	250
144	a 145	150	1250	2850	230



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

PROFUNDIDADE			Cu	Ni	Cr	Co
145	a	146	160	1300	2800	220
146	a	147	175	1300	2850	250
147	a	148	165	1300	3000	260
148	a	149	165	1450	3200	260
149	a	150	185	1250	3200	300
150	a	151	185	1175	2900	240
151	a	152	175	1250	3350	220
152	a	153	175	1400	3200	290
153	a	154	180	1300	3100	240
154	a	155	165	1250	2900	250
155	a	156	185	1350	2600	260
156	a	157	165	1300	2700	220
157	a	158	185	1300	2700	220
158	a	159	185	1250	3150	220
159	a	160	185	1300	3100	280
160	a	161	170	1250	3200	280
161	a	162	185	1250	3350	310
162	a	163	190	1250	2800	280
163	a	164	155	1375	3100	240
164	a	165	165	1450	3100	180
165	a	166	130	1450	3100	200
166	a	167	165	1300	3100	290
167	a	168	145	1375	2850	250
168	a	169	175	1450	2800	250
169	a	170	180	1375	2800	220
170	a	171	175	1450	3000	220
171	a	172	170	1450	3100	220
172	a	173	150	1400	3100	220
173	a	174	155	1415	3150	220
174	a	175	130	1500	2800	220
175	a	176	170	1400	2850	220




Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

PROFUNDIDADE			Cu	Ni	Cr	Co
176	a	177	155	1600	2800	250
177	a	178	170	1500	2750	230
178	a	179	150	1300	2750	220
179	a	180	175	1450	2850	220
180	a	181	190	1600	3050	220
181	a	182	185	1600	2750	190
182	a	183	195	1600	3150	240
183	a	184	175	1525	2750	250
184	a	185	175	1450	2550	250
185	a	186	175	1450	2950	250
186	a	187	190	1450	3100	290
187	a	188	155	1450	3200	280
188	a	189	145	1375	3200	280
189	a	190	155	1550	2850	250
190	a	191	195	1750	3250	280
191	a	192	170	1375	3400	300
192	a	193	165	1450	2750	260
193	a	194	185	1525	3600	280
194	a	195	195	1575	4000	280
195	a	196	225	1575	3650	300
196	a	197	185	1600	3250	250
197	a	198	175	1575	3350	220
198	a	199	185	1525	3300	290
199	a	200	155	1675	4100	240
200	a	201	135	1675	4400	280

Belo Horizonte, 3 de junho de 1976

Analistas: NLC/PCP


PATRICIA DE PADUA MARQUES
Química CRQ 532 - S
Responsável pelo Setor de
Minérios da SECLAB



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

SECLAB - Setor de Minérios

SUREG - Belo Horizonte

INTERESSADO - CPRM

DIVISÃO - DIVPEP - CC 2132 - Monte Carmelo - MG -

RESULTADO DE ANÁLISE POR ESPECTROFOTOMETRIA DE AAS (em ppm)

Nº Lab. 2299/76 a 2480/76 - Nº Amostra MCR-T-09- MG -

PROFUNDIDADE	Cu	Ni	Co
0 a 1	125	275	500
1 a 2	275	250	500
2 a 3	200	250	500
3 a 4	175	150	450
4 a 5	200	350	575
5 a 6	225	400	500
6 a 7	350	550	1300
7 a 8	700	1300	1300
8 a 9	400	750	1200
9 a 10	400	550	575
10 a 11	1075	1675	800
11 a 12	700	1275	500
12 a 13	875	1525	750
13 a 14	850	1750	1550
14 a 15	650	1675	950
15 a 16	850	2300	1300
16 a 17	1025	2400	1300
17 a 18	950	2650	1300
18 a 19	850	2400	1300
19 a 20	1125	3100	1200
20 a 21	1000	2200	1000
21 a 22	850	1850	1000
22 a 23	575	1850	1000
23 a 24	875	2550	1200



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

PROFUNDIDADE	Cu	Ki	Co
24 a 25	1200	3100	2000
25 a 26	800	2700	1300
26 a 27	775	2700	1300
27 a 28	650	2250	1000
28 a 29	500	1750	1300
29 a 30	675	2000	1000
30 a 31	775	1950	1400
31 a 32	1000	2300	1400
32 a 33	775	2150	1400
33 a 34	700	1650	1000
34 a 35	1300	2650	1000
35 a 36	1200	2650	1000
36 a 37	1125	2400	750
37 a 38	1000	2300	1000
38 a 39	1200	2500	1300
39 a 40	1300	2600	1300
40 a 41	1375	2750	1300
41 a 42	1600	3000	1000
42 a 43	1775	2450	1000
43 a 44	1000	1850	750
44 a 45	900	1600	900
45 a 46	1350	2300	1000
46 a 47	1350	2400	900
47 a 48	1275	2150	1000
48 a 49	1375	2150	1000
49 a 50	1000	2050	1300
50 a 51	875	1800	850
51 a 52	700	1800	1000
52 a 53	575	1550	750
53 a 54	625	1650	1000
54 a 55	700	1350	1000



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

PROFUNDIDADE			Cu	NI	Co
55	a	56	575	1400	750
56	a	57	750	1350	1000
57	a	58	550	1200	900
58	a	59	900	1450	900
59	a	60	675	1500	500
60	a	61	750	1450	900
61	a	62	950	1750	1000
62	a	63	575	1550	900
63	a	64	325	1250	900
64	a	65	300	1350	900
65	a	66	275	1200	1000
66	a	67	275	1250	1000
67	a	68	275	1350	750
68	a	69	275	1300	750
69	a	70	275	1350	1250
70	a	71	325	1300	750
71	a	72	275	1300	1000
72	a	73	250	1250	1000
73	a	74	250	1250	1000
74	a	75	300	1150	900
75	a	76	300	1150	700
76	a	77	300	1250	1200
77	a	78	300	1250	1200
78	a	79	250	1050	750
79	a	80	225	1250	1000
80	a	81	275	1100	900
81	a	82	150	950	1300
82	a	83	250	1050	1000
83	a	84	225	1050	1000
84	a	85	225	1000	1000
85	a	86	225	950	1000



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

PROFUNDIDADE	Cu	Ni	Co
86 a 87	150	850	1250
87 a 88	225	1250	1000
88 a 89	200	1250	1250
89 a 90	325	1300	1650
90 a 91	300	1150	1250
91 a 92	300	1100	1000
92 a 93	300	1300	1250
93 a 94	200	1200	1000
94 a 95	300	1250	1000
95 a 96	250	1150	1000
96 a 97	250	1200	1000
97 a 98	175	1200	1000
98 a 99	175	1450	1000
99 a 100	200	1350	1250
100 a 101	175	1400	1000
101 a 102	225	1300	900
102 a 103	225	1350	750
103 a 104	325	1350	1000
104 a 105	250	1400	1000
105 a 106	250	950	1000
106 a 107	250	1250	1000
107 a 108	375	1300	1250
108 a 109	375	1350	1000
109 a 110	325	1600	1000
110 a 111	375	1450	1000
111 a 112	250	1450	1000
112 a 113	150	1250	1000
113 a 114	225	1150	1000
114 a 115	250	1150	1000
115 a 116	225	1350	900
116 a 117	175	1450	750



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

PROFUNDIDADE			Cu	Ni	Co
117	a	118	325	1250	750
118	a	119	175	1300	750
119	a	120	125	1400	1000
120	a	121	175	1350	1000
121	a	122	250	1450	1550
122	a	123	175	1250	1500
123	a	124	300	1250	1500
124	a	125	250	1150	1250
125	a	126	250	1150	1250
126	a	127	250	1150	1000
127	a	128	250	1100	1200
128	a	129	250	1050	1950
129	a	130	250	1250	1750
130	a	131	250	1200	1300
131	a	132	175	1300	1000
132	a	133	250	1250	1000
133	a	134	350	1150	900
134	a	135	275	1150	1000
135	a	136	250	1450	1000
136	a	137	250	1050	1150
137	a	138	275	1350	1300
138	a	139	250	1200	1000
139	a	140	250	1300	1000
140	a	141	250	1350	1000
141	a	142	250	1400	1000
142	a	143	250	1250	1000
143	a	144	275	1350	1550
144	a	145	375	1300	1450
145	a	146	600	1450	1300
146	a	147	850	1450	1000
147	a	148	650	1250	1300



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

PROFUNDIDADE	Cu	Ni	Co
148 a 149	1100	1400	1200
149 a 150	1675	1600	1000
150 a 151	3050	1950	1300
151 a 152	1600	1450	1000
152 a 153	1000	1350	1000
153 a 154	575	1300	1000
154 a 155	650	1400	1000
155 a 156	550	1300	1000
156 a 157	1750	1550	1000
157 a 158	2075	1750	1000
158 a 159	1500	1650	1000
159 a 160	1425	1500	1300
160 a 161	775	1500	1000
161 a 162	700	1450	1200
162 a 163	700	1150	1200
163 a 164	800	1350	1150
164 a 165	600	1450	1000
165 a 166	500	1250	1150
166 a 167	550	1150	1150
167 a 168	625	1500	1000
168 a 169	800	1600	1150
169 a 170	950	1600	1000
170 a 171	725	1600	900
171 a 172	625	1550	1000
172 a 173	775	1550	1000
173 a 174	775	1650	1000
174 a 175	600	1600	1000
175 a 176	700	1500	750
176 a 177	625	1600	1000
177 a 178	425	1300	1000
178 a 179	700	1150	900




Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

PROFUNDIDADE		Cu	Ni	Co
179	a 180	625	1300	1000
180	a 181	550	1450	1250
181	a 182,40	550	1300	1250

Belo Horizonte, 1 de setembro de 1976

Analistas: PCP/NLC


PATRÍCIA DE PADUA MARQUES
Química - CRQ 532 B
Responsável pelo Setor de
Minérios da SECLAB

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

SECLAB - Setor de Minérios

SUREG - Belo Horizonte

INTERESSADO - CPRM

DIVISÃO - DIVPEP

PROCEDÊNCIA - Monte Carmelo

CC - 2188-010

RESULTADO DE ANÁLISE POR ESPECTROGRAFIA DE ABSORÇÃO ATÔMICA

(em ppm) - Nº DE LABORATÓRIO - 7784/76 a 7982/76

Nº DO FURO: MCRT-010-MG

<u>PROFUNDIDADE</u>			<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Co</u>	<u>Ag</u>
0	a	1	235	360	440	45
1	a	2	520	900	600	35
2	a	3	740	1520	900	46
3	a	4	700	1440	780	39
4	a	5	550	1300	560	45
5	a	6	560	1120	660	38
6	a	7	575	1140	500	46
7	a	8	700	1320	660	48
8	a	9	595	1520	660	42
9	a	10	670	2320	840	39
10	a	11	820	2500	780	39
11	a	12	930	2340	700	42
12	a	13	1040	2000	660	39
13	a	14	880	1980	800	43
14	a	15	740	1900	780	39
15	a	16	900	1640	600	41
16	a	17	900	1780	600	41
17	a	18	445	2040	840	41
18	a	19	475	1460	700	48
19	a	20	360	1520	440	31
20	a	21	575	1380	660	39

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>PROFUNDIDADE</u>			<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Co</u>	<u>Ag</u>
21	a	22	910	2000	700	41
22	a	23	1280	2750	800	41
23	a	24	750	1800	760	40
24	a	25	655	1880	900	46
25	a	26	860	1960	780	43
26	a	27	1080	2120	660	39
27	a	28	900	1960	780	43
28	a	29	580	1880	660	37
29	a	30	590	2140	660	39
30	a	31	560	1860	660	41
31	a	32	385	1900	780	45
32	a	33	445	2100	780	38
33	a	34	600	2300	660	36
34	a	35	265	1550	320	38
35	a	36	310	2000	780	53
36	a	37	335	1850	740	44
37	a	38	370	1850	660	34
38	a	39	270	1450	500	27
41	a	42	350	800	500	30
42	a	43	360	1000	500	41
44	a	45	490	2150	620	41
45	a	46	410	1900	620	47
46	a	47	485	2150	620	50
47	a	48	390	2000	660	45
48	a	49	160	1900	620	35
49	a	50	115	1950	660	35
50	a	51	105	2000	660	35
51	a	52	215	2050	440	27
52	a	53	1140	2400	660	45
53	a	54	1620	2900	620	35

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>PROFUNDIDADE</u>			<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Co</u>	<u>Ag</u>
54	a	55	840	2000	660	48
55	a	56	215	1300	500	31
56	a	57	65	1300	440	30
57	a	58	65	1300	660	49
58	a	59	50	1300	660	35
59	a	60	50	1300	560	39
60	a	61	50	1250	560	39
61	a	62	50	1250	660	36
62	a	63	50	1300	660	37
63	a	64	65	1300	660	39
64	a	65	50	1150	560	39
65	a	66	65	1400	660	44
66	a	67	15	1350	500	34
67	a	68	50	1250	560	33
68	a	69	315	1650	560	34
69	a	70	675	1400	500	30
70	a	71	840	1350	620	36
71	a	72	780	1450	330	40
72	a	73	1140	2000	560	36
73	a	74	665	1250	660	36
74	a	75	600	1250	660	49
75	a	76	900	2450	320	40
76	a	77	465	1550	560	39
77	a	78	130	1450	620	36
78	a	79	70	1500	440	27
79	a	80	210	1450	560	25
80	a	81	335	1450	660	39
81	a	82	190	1500	660	39
82	a	83	510	1900	620	31
83	a	84	1110	2150	330	46
84	a	85	1460	2650	370	52

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>PROFUNDIDADE</u>			<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Co</u>	<u>Ag</u>
85	a	86	1190	2300	370	52
86	a	87	440	1750	370	49
87	a	88	660	2000	340	44
88	a	89	1110	2250	340	47
89	a	90	190	1600	330	42
90	a	91	390	1950	330	42
91	a	92	360	1750	330	39
92	a	93	300	1600	330	39
93	a	94	300	1600	330	50
94	a	95	350	1700	320	39
95	a	96	300	1750	330	42
96	a	97	250	1650	330	42
97	a	98	220	1500	330	39
98	a	99	220	1600	340	44
99	a	100	180	1500	300	37
100	a	101	450	1650	340	49
101	a	102	540	1800	340	39
102	a	103	570	1900	350	49
103	a	104	380	1850	350	39
104	a	105	335	1550	300	31
105	a	106	240	1550	350	44
106	a	107	330	1650	330	39
107	a	108	260	1650	370	49
108	a	109	440	1650	330	49
109	a	110	510	1800	400	52
110	a	111	290	1650	290	49
111	a	112	360	1650	330	36
112	a	113	280	1600	340	47
113	a	114	330	1650	400	54
114	a	115	290	1600	370	47
115	a	116	290	1600	340	47

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>PROFUNDIDADE</u>		<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Co</u>	<u>Ag</u>
116	a 117	280	1600	340	42
117	a 118	250	1600	350	44
118	a 119	210	1300	330	42
119	a 120	260	1600	370	44
120	a 121	370	1650	340	47
121	a 122	250	1500	370	44
122	a 123	230	1500	330	44
123	a 124	350	1550	300	33
124	a 125	540	1750	300	32
125	a 126	400	1500	290	38
126	a 127	770	2000	330	39
127	a 128	610	1750	330	30
128	a 129	370	1600	300	39
129	a 130	265	1650	300	39
130	a 131	300	1700	320	50
131	a 132	320	1700	360	50
132	a 133	470	1900	320	39
133	a 134	530	1900	330	45
134	a 135	710	2150	380	50
135	a 136	275	1650	320	50
136	a 137	170	1600	330	50
137	a 138	680	2250	370	43
138	a 139	210	1700	340	39
319	a 140	210	1650	360	45
140	a 141	165	1650	400	54
141	a 142	135	1600	360	48
142	a 143	135	1650	400	48
143	a 144	140	1650	360	43
144	a 145	215	1600	850	46
145	a 146	255	1650	320	43
146	a 147	280	1700	320	43

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>PROFUNDIDADE</u>			<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Co</u>	<u>Ag</u>
147	a	148	255	1600	340	45
148	a	149	220	1650	320	54
149	a	150	240	1600	320	43
150	a	151	230	1700	320	50
151	a	152	135	1450	340	43
152	a	153	125	1450	360	52
153	a	154	110	1450	320	45
154	a	155	85	1450	300	30
155	a	156	100	1450	360	50
156	a	157	70	1450	320	38
157	a	158	85	1500	370	43
158	a	159	80	1550	360	39
159	a	160	80	1550	340	40
160	a	161	70	1550	280	38
161	a	162	100	1600	340	50
162	a	163	80	1600	340	48
163	a	164	85	1500	360	42
164	a	165	55	1500	300	40
165	a	166	65	1500	340	40
166	a	167	70	1500	300	43
167	a	168	115	1650	1125	52
168	a	169	60	1500	320	39
169	a	170	70	1600	340	42
170	a	171	65	1500	320	38
171	a	172	85	1650	360	43
172	a	173	115	1700	1025	52
173	a	174	110	1725	975	42
174	a	175	95	1675	925	40
175	a	176	100	1650	1000	48
176	a	177	90	1725	1050	43
177	a	178	110	1625	1000	52


Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>PROFUNDIDADE</u>		<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Co</u>	<u>Ag</u>	
178	a	179	110	1625	1075	49
179	a	180	120	1625	1100	52
180	a	181	100	1625	1000	49
181	a	182	125	1650	1000	52
182	a	183	100	1625	950	49
183	a	184	100	1675	925	48
184	a	185	110	1700	975	51
185	a	186	110	1725	1100	51
186	a	187	110	1700	1100	49
187	a	188	105	1575	1100	44
188	a	189	115	1575	975	50
189	a	190	115	1625	975	48
190	a	191	125	1575	1100	50
191	a	192	130	1550	1100	56
192	a	193	105	1550	1000	45
193	a	194	85	1550	825	37
194	a	195	115	1475	1100	53
195	a	196	140	1225	1100	49
196	a	197	120	1475	1100	54
197	a	198	110	1500	1050	46
198	a	199	120	1600	1075	54
199	a	200	120	1600	1100	49
200	a	201	120	1675	1075	55
201	a	201,60	120	1575	1050	52

Analistas:

Belo Horizonte, 07 de outubro de 76


PATRÍCIA DE PADUA MARQUES
Química - CRO 572.8
Responsável pelo Setor de
Minérios da SECLAB



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

SECLAB - Setor de Minerios

SUREG - Belo Horizonte

INTERESSADO - CPRM

DIVISÃO - DIVPEP - CC 2132 - Monte Carmelo - MG -

Nº Lab. - 2481/76 a 2574/76 - Código da amostra - MDR-T-11-MG

RESULTADO DE ANÁLISE POR ESPECTROFOTOMETRIA DE AAS (em ppm)

PROFUNDIDADE	Cu	Ni	Co
0 a 1 m	100	200	375
1 a 2 m	125	325	375
2 a 3 m	125	300	450
3 a 4 m	125	350	425
4 a 5 m	125	300	450
5 a 6 m	125	375	500
6 a 7 m	100	350	675
7 a 8 m	100	300	425
8 a 9 m	75	275	450
9 a 10 m	75	475	425
10 a 11 m	150	350	500
11 a 12 m	250	500	550
12 a 13 m	125	350	500
13 a 14 m	550	925	925
14 a 15 m	925	1225	1125
15 a 16 m	1325	1675	750
16 a 17 m	1150	1925	675
17 a 18 m	350	1550	425
18 a 19 m	400	1275	500
19 a 20 m	425	1350	550
20 a 21 m	325	900	350
21 a 22 m	200	900	350
22 a 23 m	225	675	375
23 a 24 m	300	725	500
24 a 25 m	450	1350	350



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

PROFUNDIDADE				Cu	Ni	Co
25	a	26	m	525	1400	350
26	a	27	m	500	1300	450
27	a	28	m	475	1075	350
28	a	29	m	375	625	450
29	a	30	m	550	1500	475
30	a	31	m	550	1325	375
31	a	32	m	675	1100	350
32	a	33	m	800	1600	500
33	a	34	m	700	1200	425
34	a	35	m	1075	1225	425
35	a	36	m	925	1750	550
36	a	37	m	1275	1725	450
37	a	38	m	1150	1900	350
38	a	39	m	950	2000	500
39	a	40	m	925	1875	500
40	a	41	m	950	1725	450
41	a	42	m	900	1200	500
42	a	43	m	350	750	350
43	a	44	m	400	800	425
44	a	45	m	350	525	250
45	a	46	m	525	550	250
46	a	47	m	175	325	400
47	a	48	m	250	550	400
48	a	49	m	200	450	400
49	a	50	m	150	625	400
50	a	51	m	275	625	500
51	a	52	m	150	550	350
52	a	53	m	100	500	350
53	a	54	m	75	425	375
54	a	55	m	125	500	400
55	a	56	m	150	500	425



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

PROFUNDIDADE	Cu	Fe	Co
56 a 57	150	550	250
57 a 58	150	650	425
58 a 59	100	675	350
59 a 60	100	725	375
60 a 61	200	625	350
61 a 62	125	600	450
62 a 63	100	450	450
63 a 64	225	500	450
64 a 65	275	450	250
65 a 66	125	500	350
66 a 67	125	500	200
67 a 68	225	425	350
68 a 69	225	575	450
69 a 70	225	450	175
70 a 71	175	450	250
71 a 72	125	375	300
72 a 73	150	550	250
73 a 74	225	500	300
74 a 75	150	400	300
75 a 76	150	500	225
76 a 77	125	475	200
77 a 78	125	475	300
78 a 79	175	475	300
79 a 80	175	450	300
80 a 81	250	525	325
81 a 82	150	450	425
82 a 83	150	425	300
83 a 84	450	575	300
84 a 85	150	525	300
85 a 86	100	450	300
86 a 87	175	425	300



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

PROFUNDIDADE		Cu	Ni	Co
87 a 88	m	225	525	425
88 a 89	m	125	475	325
89 a 90	m	175	475	300
90 a 91	m	175	500	450
91 a 92	m	225	675	450
92 a 93	m	250	750	450
93 a 94	m	400	1025	450

Belo Horizonte, 26 de agosto de 1976

Analistas: NLC/POF

Patricia de Padua Marques
PATRICIA DE PADUA MARQUES
Química - CRQ 532 - S
Responsável pelo Setor de
Minérios da SECLAB



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

SECLAB - Setor de Minérios

SUREG - Belo Horizonte

INTERESSADO-CPRM

DIVISÃO - DIVPEP - CC 2132 - Monte Carmelo - MG -

Nº LAB. - 2575/76 a 2651/76 - Código da amostra - MCR-T-11-MG

RESULTADO DE ANÁLISE POR ESPECTROFOTOMETRIA DE AAS (em ppm)

PROFUNDIDADE	Cu	Ni	Cc
94 a 95 m	400	825	550
95 a 96 m	300	825	600
96 a 97 m	300	750	450
97 a 98 m	275	750	600
98 a 99 m	325	700	600
99 a 100 m	450	700	300
100 a 101 m	625	875	425
101 a 102 m	825	1025	450
102 a 103 m	825	1025	300
103 a 104 m	450	625	550
104 a 105 m	550	925	350
105 a 106 m	1175	1225	500
106 a 107 m	1150	900	500
107 a 108 m	575	900	300
108 a 109 m	500	800	425
109 a 110 m	500	1000	400
110 a 111 m	275	750	300
111 a 112 m	200	700	300
112 a 113 m	200	700	350
113 a 114 m	300	825	400
114 a 115 m	325	725	450
115 a 116 m	400	825	350
116 a 117 m	450	875	450
117 a 118 m	475	625	350



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

PROFUNDIDADE	Cu	Ni	Co
118 a 119 m	475	875	500
119 a 120 m	450	900	300
120 a 121 m	475	950	350
121 a 122 m	550	1175	300
122 a 123 m	425	850	350
123 a 124 m	300	850	300
124 a 125 m	250	775	500
125 a 126 m	275	900	575
126 a 127 m	225	825	400
127 a 128 m	200	850	400
128 a 129 m	200	900	300
129 a 130 m	175	875	400
130 a 131 m	200	900	500
131 a 132 m	200	900	475
132 a 133 m	175	900	450
133 a 134 m	175	900	425
134 a 135 m	175	850	300
135 a 136 m	150	950	350
136 a 137 m	125	1000	425
137 a 138 m	150	1000	300
138 a 139 m	150	750	425
139 a 140 m	150	500	300
140 a 141 m	125	825	500
141 a 142 m	225	900	350
142 a 143 m	150	1050	300
143 a 144 m	150	975	350
144 a 145 m	125	800	500
145 a 146 m	125	900	500
146 a 147 m	275	925	300
147 a 148 m	450	1175	300
148 a 149 m	725	1450	350




Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Agência Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

PROFUNDIDADE		Cu	Ni	Co
149 a 150	m	500	1150	300
150 a 151	m	350	1125	300
151 a 152	m	575	1250	500
152 a 153	m	350	750	300
153 a 154	m	325	1450	500
154 a 155	m	650	1700	375
155 a 156	m	350	700	450
156 a 157	m	225	800	300
157 a 158	m	250	1100	450
158 a 159	m	400	900	300
159 a 160	m	225	725	400
160 a 161	m	925	1200	425
161 a 162	m	625	925	300
162 a 163	m	600	1125	300
163 a 164	m	725	1375	300
164 a 165	m	600	1700	525
165 a 166	m	400	1000	300
166 a 167	m	625	1175	300
167 a 168	m	425	1125	350
168 a 169	m	325	1100	450
169 a 170	m	325	900	450
170 a 171,10	m	450	1300	550

Belo Horizonte, 26 de agosto de 1976

Analistas: NLC/PCP


PATRÍCIA DE PADUA MARQUES
Química - CRQ 532 - B
Responsável pelo Setor de
Minérios da SECLAB



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

SECLAB - Setor de Minérios

SUREG - Belo Horizonte

INTERESSADO - CPRM

DIVISÃO - DIVPEP

CC - 2188

PROCEDÊNCIA - Monte Carmelo

RESULTADO DE ANÁLISE POR ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORÇÃO

ATÔMICA (em ppm)

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Co</u>	<u>Cr</u>
10323/76	MC-012-Mg	38,70 a 40,0 m	510	600	950	1120
10324	"	40 a 41	380	520	950	1120
10325	"	41 a 42	300	590	1000	1240
10326	"	42 a 43	220	510	800	1300
10327	"	43 a 44	220	510	900	1120
10328	"	44 a 45	360	590	900	1120
10329	"	45 a 46	500	610	900	1080
10330	"	46 a 47	410	570	820	1240
10331	"	47 a 48	540	650	840	1440
10332	"	48 a 49	540	510	800	1260
10333	"	49 a 50	300	520	1020	880
10334	"	50 a 51	380	520	880	1180
10335	"	51 a 52	600	620	880	1220
10336	"	52 a 53	640	710	1070	1320
10337	"	53 a 54	580	700	1070	1300
10338	"	54 a 55	580	700	1040	1360
10339	"	55 a 56	600	690	950	1440
10340	"	56 a 57	460	690	1000	1140
10341	"	57 a 58	520	690	850	1520
10342	"	58 a 59	430	620	1020	1440
10343	"	59 a 60	430	700	840	1640
10344	"	60 a 61	400	710	1040	1440
10345	"	61 a 62	400	690	850	1280
10346	"	62 a 63	400	690	900	1160
10347	"	63 a 64	520	620	880	1240
10348	"	64 a 65	600	610	900	1240
10349	"	65 a 66	680	620	900	1400
10350	"	66 a 67	540	570	900	1320
10351	"	67 a 68	720	600	1040	1160
10352	"	68 a 69	600	520	1040	1280
10353	"	69 a 70	600	590	900	1280
10354	"	70 a 71	600	550	950	1360
10355	"	71 a 72	660	570	900	1360
10356	"	72 a 73	560	600	1020	1400
10357	"	73 a 74	580	620	720	1380



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>		<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Co</u>	<u>Cr</u>
10358/76	MC-012-Mg	74	a 75	460	620	840	1320
10359	"	75	a 76	440	710	930	1320
10360	"	76	a 77	520	720	930	1220
10361	"	77	a 78	470	670	980	1440
10362	"	78	a 79	390	650	250	1500
10363	"	79	a 80	650	800	300	1500
10364	"	80	a 81	390	700	250	1550
10365	"	81	a 82	380	600	300	1420
10366	"	82	a 83	420	550	300	1380
10367	"	83	a 84	420	500	250	1480
10368	"	84	a 85	650	600	300	1480
10369	"	85	a 86	440	700	300	1500
10370	"	86	a 87	500	800	330	1500
10371	"	87	a 88	450	900	330	1000
10372	"	88	a 89	250	1000	380	1080
10373	"	89	a 90	340	1050	400	900
10374	"	90	a 91	210	1100	340	1550
10375	"	91	a 92	190	1000	380	500
10376	"	92	a 93	390	900	400	500
10377	"	93	a 94	390	800	400	800
10378	"	94	a 95	390	650	300	1350
10379	"	95	a 96	530	680	300	1300
10380	"	96	a 97	390	600	330	1280
10381	"	97	a 98	400	600	330	1400
10382	"	98	a 99	370	500	300	1220
10383	"	99	a 100	340	600	300	1480
10384	"	100	a 101	380	680	300	1580
10385	"	101	a 102	780	700	300	1500
10386	"	102	a 103	600	600	330	1320
10387	"	103	a 104	530	600	330	1400
10388	"	104	a 105	470	580	330	1480
10389	"	105	a 106	560	600	330	1500
10390	"	106	a 107	600	620	330	1600
10391	"	107	a 108	610	800	350	1660
10392	"	108	a 109	390	900	350	1950
10393	"	109	a 110	280	950	350	1850
10394	"	110	a 111	230	850	350	1550
10395	"	111	a 112	220	900	400	1450
10396	"	112	a 113	230	900	350	850
10397	"	113	a 114	440	880	380	1100
10398	"	114	a 115	500	600	380	1400
10399	"	115	a 116	570	700	380	1300
10400	"	116	a 117	540	780	380	1300
10401	"	117	a 118	440	600	380	1360
10402	"	118	a 119	560	720	350	1400
10403	"	119	a 120	440	720	380	1520
10404	"	120	a 121	320	720	350	1500



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>		<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Co</u>	<u>Cr</u>
10405/76	MC-012-Mg	121	a 122	500	650	300	1500
10406	"	122	a 123	480	700	350	1480
10407	"	123	a 124	550	980	380	1620
10408	"	124	a 125	440	1000	330	1500
10409	"	125	a 126	550	1000	300	1680
10410	"	126	a 127	320	1000	300	1250
10411	"	127	a 128	360	900	250	1900
10412	"	128	a 129	260	880	340	1900
10413	"	129	a 130	280	880	250	1850
10414	"	130	a 131	250	920	320	1820
10415	"	131	a 132	410	960	300	1200
10416	"	132	a 133	500	800	280	1850
10417	"	133	a 134	570	700	250	1700
10418	"	134	a 135	470	800	280	1900
10419	"	135	a 136	240	800	300	1500
10420	"	136	a 137	290	800	300	1580
10421	"	137	a 138	320	1300	350	1450
10422	"	138	a 139	450	900	300	1000
10423	"	139	a 140	550	850	300	1700
10424	"	140	a 141	400	800	300	1880
10425	"	141	a 142	410	900	400	1650
10426	"	142	a 143	380	900	250	1420
10427	"	143	a 144	210	900	250	1900
10428	"	144	a 145	190	1100	380	1900
10429	"	145	a 146	200	1000	260	2000
10430	"	146	a 147	250	960	310	1400
10431	"	147	a 148	210	900	300	1500
10432	"	148	a 149	170	820	350	1000
10433	"	150	a 151	250	620	280	1650
10434	"	151	a 152	320	700	250	1680
10435	"	152	a 153	330	700	230	1800
10436	"	153	a 154	400	850	280	1780
10437	"	154	a 155	260	1000	380	2050
10438	"	155	a 156	220	1120	350	2000
10439	"	156	a 157	170	1000	350	2050
10440	"	157	a 158	180	1160	400	2000
10441	"	158	a 159	170	1100	400	1900
10442	"	159	a 160	230	1060	350	1500
10443	"	160	a 161	230	720	250	2050
10444	"	161	a 162	150	900	300	2050
10445	"	162	a 163	120	900	300	2050
10446	"	163	a 164	180	940	400	2000
10447	"	164	a 165	230	900	350	1900
10448	"	165	a 166	280	900	350	1900
10449	"	166	a 167	210	900	380	1900
10450	"	167	a 168	2210	1000	400	1950
10451	"	168	a 169	180	980	380	2000



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>		<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Co</u>	<u>Cr</u>
10452/76	MC-012-Mg	169	a 170	180	1000	400	2000
10453	"	170	a 171	120	900	330	2050
10454	"	171	a 172	140	1000	380	2050
10455	"	172	a 173	180	1000	400	2050
10456	"	173	a 174	160	1000	350	1950
10457	"	174	a 175	180	980	350	1880
10458	"	175	a 176	250	950	300	1680
10459	"	176	a 177	310	950	350	1600
10460	"	177	a 178	280	900	300	1380
10461	"	178	a 179	290	880	350	1480
10462	"	179	a 180	230	840	330	1500
10463	"	180	a 181	180	900	300	1700
10464	"	181	a 182	140	800	300	1560
10465	"	182	a 183	180	800	300	1320
10466	"	183	a 184	220	880	350	1880
10467	"	184	a 185	200	1000	330	2080
10468	"	185	a 186	230	900	380	2080
10469	"	186	a 187	300	880	340	1380
10470	"	187	a 188	350	900	230	1800
10471	"	188	a 189	300	800	330	1980
10472	"	189	a 190	220	860	300	1980
10473	"	190	a 191	340	980	350	1620
10474	"	191	a 192	500	980	340	1600
10475	"	192	a 193	350	820	340	1650
10476	"	193	a 194	350	900	340	1700
10477	"	194	a 195	270	900	300	1880
10478	"	195	a 196	270	900	350	1820
10479	"	196	a 197	180	900	350	1920
10480	"	197	a 198	160	900	380	1850
10481	"	198	a 199	160	900	400	1520
10482	"	199	a 200	230	780	300	1750
10483	"	200	a 201	400	780	350	1620
10484	"	201	a 202	180	780	280	1440
10485	"	202	a 203	210	600	280	1680
10486	"	203	a 204	270	600	300	1620
10487	"	204	a 205	280	800	380	1420
10488	"	205	a 206	180	700	340	1400
10489	"	206	a 207	230	600	320	1800
10490	"	207	a 208	220	560	250	2300
11496	"	208	a 209	190	800	363	1944
11497	"	209	a 210	150	900	400	1152
11498	"	210	a 211	225	900	480	1440
11499	"	211	a 212	150	750	340	2332
11500	"	212	a 213	225	800	375	2026
11501	"	213	a 214	200	725	340	2304
11502	"	214	a 215	140	800	400	1512



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>			<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Co</u>	<u>Cr</u>
11503/76	MC-012-Mg	215	a	216	190	725	440	1584
11504	"	216	a	217	250	750	440	1584
11505	"	217	a	218	275	725	440	1872
11506	"	218	a	219	200	675	420	1944
11507	"	219	a	220	250	650	530	2520
11508	"	220	a	221	175	575	340	2232
11509	"	221	a	222	170	625	313	2520
11510	"	222	a	223	180	625	313	2160
11511	"	223	a	224	160	625	280	2448
11512	"	224	a	225	210	625	280	2448
11513	"	225	a	226	325	625	350	2232
11514	"	226	a	227	250	575	375	1440
11515	"	227	a	228	220	650	400	1512
11516	"	228	a	229	160	650	340	1440
11517	"	229	a	230	160	500	313	2232
11518	"	230	a	231	220	625	340	2232
11519	"	231	a	232	160	600	313	2160
11520	"	232	a	233	350	525	313	2448
11521	"	233	a	234	225	625	340	2520
11522	"	234	a	235	250	525	280	2448
11523	"	235	a	236	340	625	300	2692
11524	"	236	a	237	180	675	300	2520
11525	"	237	a	238	175	700	320	2448
11526	"	238	a	239	200	750	350	2160
11527	"	239	a	240	225	725	320	1840
11528	"	240	a	241	225	650	340	1742
11529	"	241	a	242	250	650	375	1742
11530	"	242	a	243	175	625	313	2520
11531	"	243	a	244	225	625	375	2304
11532	"	244	a	245	240	600	400	2304
11533	"	245	a	246	200	575	375	2230
11534	"	246	a	247	200	550	350	2160
11535	"	247	a	248	240	625	313	1820
11536	"	248	a	249	240	650	340	1582
11537	"	249	a	250	320	600	280	1820
11538	"	250	a	251	280	575	440	2018
11539	"	251	a	252	200	600	340	2232
11540	"	252	a	253	230	625	340	1742
11541	"	253	a	254	200	625	340	1742
11542	"	254	a	255	220	625	250	1215
11543	"	255	a	256	300	580	250	1350
11544	"	256	a	257	290	580	190	1400
11545	"	257	a	258	220	590	190	1485
11546	"	258	a	259	350	500	190	1620
11547	"	259	a	260	290	500	190	1485
11548	"	260	a	261	270	550	250	1485
11549	"	261	a	262	220	590	325	1350



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>		<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Co</u>	<u>Cr</u>
11550/76	MC-012-Mg	262	a 263	250	500	190	1485
11551	"	263	a 264	340	500	250	1485
11552	"	264	a 265	310	500	190	1500
11553	"	265	a 266	260	600	200	1620
11554	"	266	a 267	260	550	180	1890
11555	"	267	a 268	310	675	200	1600
11556	"	268	a 269	280	625	325	1600
11557	"	269	a 270	280	700	250	1485
11558	"	270	a 271	240	600	300	1500
11559	"	271	a 272	160	600	200	1485
11560	"	272	a 273	210	600	250	1485
11561	"	273	a 274	170	575	200	1400
11562	"	274	a 275	170	575	200	1485
11563	"	275	a 276	190	700	250	1485
11564	"	276	a 277	170	625	250	1485
11565	"	277	a 278	190	650	250	1400
11566	"	278	a 279	200	675	250	1350
11567	"	279	a 280	190	750	250	1350
11568	"	280	a 281	180	600	200	1400
11569	"	281	a 282	240	775	250	1350
11570	"	282	a 283	170	725	250	1400
11571	"	283	a 284	180	875	300	1350
11572	"	284	a 285	170	800	250	1620
11573	"	285	a 286	170	800	250	1485
11574	"	286	a 287	210	825	250	1400
11575	"	287	a 288	200	925	300	1485
11576	"	288	a 289	180	875	230	1485
11577	"	289	a 290	220	975	300	1620
11578	"	290	a 291	170	975	250	1620
11579	"	291	a 292	160	1000	300	1890
11580	"	292	a 293	170	1050	300	1700
11581	"	293	a 294	160	1050	325	1620
11582	"	294	a 295	150	775	300	1350
11583	"	295	a 296	130	700	300	1350
11584	"	296	a 297	190	500	200	1215
11585	"	297	a 298	200	400	250	1400
11586	"	298	a 299	160	400	190	1620
11587	"	299	a 300	220	500	300	1465
11588	"	300	a 301	220	550	220	2000
11589	"	301	a 302	270	600	220	2000
11590	"	302	a 303	340	700	230	1500
11591	"	303	a 304	200	400	200	1750
11592	"	304	a 305	240	500	200	1800
11593	"	305	a 306	420	400	225	1750
11594	"	306	a 307	250	450	225	1700
11595	"	307	a 308	250	450	230	1700



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>		<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Co</u>	<u>Cr</u>
11596/76	MC-012-Mg	308	a 309	250	450	240	1750
11597	"	309	a 310	250	550	230	1750
11598	"	310	a 311	300	650	250	1750
11599	"	311	a 312	270	500	220	1750
11600	"	312	a 313	400	500	225	1900
11601	"	313	a 314	240	650	225	2000
11602	"	314	a 315	250	780	250	1800
11603	"	315	a 316	280	900	275	1900
11604	"	316	a 317	330	850	275	2300
11605	"	317	a 318	350	880	290	1800
11606	"	318	a 319	250	580	220	2000
11607	"	319	a 320	300	680	225	1600
11608	"	320	a 321	250	550	260	1250
11609	"	321	a 322	280	500	260	1800
11610	"	322	a 323	150	500	275	1250
11611	"	323	a 324	350	780	260	1750
11612	"	324	a 325	250	900	240	1500
11613	"	325	a 326	310	880	270	2200
11614	"	326	a 327	250	1050	275	1900
11615	"	327	a 328	420	600	225	2000
11616	"	328	a 329	400	700	220	2000
11617	"	329	a 330	440	500	225	1400
11618	"	330	a 331	180	500	230	800
11619	"	331	a 332	300	650	250	1500
11620	"	332	a 333	250	640	225	1400
11621	"	333	a 334	250	600	250	1600
11622	"	334	a 335	370	550	250	1800
11623	"	335	a 336	300	500	250	1900
11624	"	336	a 337	350	500	225	1900
11625	"	337	a 338	440	600	260	1900
11626	"	338	a 339	320	700	270	1800
11627	"	339	a 340	370	900	300	1520
11628	"	340	a 341	350	900	270	2250
11629	"	341	a 342	240	900	280	2250
11630	"	342	a 343	230	900	240	2200
11631	"	343	a 344	250	950	270	2000
11632	"	344	a 345	230	900	275	2250
11633	"	345	a 346	200	850	225	2250
11634	"	346	a 347	200	900	320	2200
11635	"	347	a 348	160	680	300	1400
11636	"	348	a 349	250	980	275	2250
11637	"	349	a 350	290	800	280	1200
11638	"	350	a 351	340	950	275	2250
11639	"	351	a 352	290	950	270	2250
11640	"	352	a 353	300	1050	290	2300
11641	"	353	a 354	160	1100	290	2500
11642	"	354	a 355	140	1020	290	2500



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>		<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Co</u>	<u>Cr</u>
11643/76	MC-012-Mg	355	a 356	120	1020	300	2700
11644	"	356	a 357	140	1050	275	2550
11645	"	357	a 358	140	1200	260	2550
11646	"	358	a 359	270	1000	280	1950
11647	"	359	a 360	360	800	240	2100
11648	"	360	a 361	200	1000	275	2450
11649	"	361	a 362	140	1050	275	2550
11650	"	362	a 363	160	1100	300	2600
11651	"	363	a 364	150	1000	275	2500
11652	"	364	a 365	150	1100	300	2550
11653	"	365	a 366	230	1050	330	2400
11654	"	366	a 367	230	1000	320	2300
11655	"	367	a 368	290	900	300	2200
11656	"	368	a 369	200	1000	-	2500
11657	"	369	a 370	500	750	290	1700
11658	"	370	a 371	670	600	225	2200
11659	"	371	a 372	550	620	280	2400
11660	"	372	a 373	520	780	290	2100
11661	"	373	a 374	530	650	250	2000
11662	"	374	a 375	490	800	275	2200
11663	"	375	a 376	480	1000	310	1800
11664	"	376	a 377	290	1100	225	2400
11665	"	377	a 378	300	1000	300	2250
11666	"	378	a 379	190	1050	350	2600
11667	"	379	a 380	300	900	320	2250
11668	"	380	a 381	290	1100	350	1500
11669	"	381	a 382	460	650	300	2300
11670	"	382	a 383	350	700	320	2300
11671	"	383	a 384	440	600	320	2300
11672	"	384	a 385	400	600	325	2300
11673	"	385	a 386	350	600	300	2250
11674	"	386	a 387	350	600	275	2300
11675	"	387	a 388	500	780	380	2000
11676	"	388	a 389	650	650	280	2000
11677	"	389	a 390	550	620	350	1500
11678	"	390	a 391	350	800	-	1300
11679	"	391	a 392	220	720	-	1600
11680	"	392	a 393	360	800	-	1300
11681	"	393	a 394	250	800	-	1250
11682	"	394	a 395	180	800	-	2050
11683	"	395	a 396	200	750	-	1550
11684	"	396	a 397	230	780	-	2200
11685	"	397	a 398	180	780	-	2250
11686	"	398	a 399	150	780	-	2250
11687	"	399	a 400	160	780	-	2200
11688	"	400	a 401	210	750	-	2100



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054


<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Co</u>	<u>Cr</u>
11689/76	MC-012-Mg	401 a 402	200	750	-	2050
11690	"	402 a 403	250	750	-	2000
11691	"	403 a 404	150	750	-	2250
11692	"	404 a 405	150	750	-	2000
11693	"	405 a 406	250	800	-	2000
11694	"	406 a 407	200	800	-	2300
11695	"	407 a 408	200	800	-	1900
11696	"	408 a 409	170	680	-	2000
11697	"	409 a 410	270	700	-	1750
11698	"	410 a 411	300	750	-	1500
11699	"	411 a 412	380	800	-	1500
11700	"	412 a 413	550	800	-	1600
11701	"	413 a 414	750	700	-	1700
11702	"	414 a 415	880	680	-	1800
11703	"	415 a 416	850	700	-	1750
11704	"	416 a 417	550	650	-	1600
11705	"	417 a 418	1000	750	-	1600
11706	"	418 a 419	1200	800	-	1100
11707	"	419 a 420	480	500	-	1700
11708	"	420 a 421	320	700	-	1700
11709	"	421 a 422	250	500	-	1800
11710	"	422 a 423	280	500	-	1800
11711	"	423 a 424	280	350	-	2000
11712	"	424 a 425	280	400	-	1900
11713	"	425 a 426	300	400	-	2000
11714	"	426 a 427	260	450	-	1900
11715	"	427 a 428	300	480	-	2000
11716	"	428 a 429	210	480	-	1900
11717	"	429 a 430	250	480	-	1900
11718	"	430 a 431	250	450	-	1900
11719	"	431 a 432	290	450	-	1900
11720	"	432 a 432,80	290	450	-	2000

Total: 392 amostras

OBS.: Devido a lâmpada de Co ter esgotado sua vida média, as análises de Co não foram executadas.

Belo Horizonte, 29 de novembro de 1.976

Analistas - NIC - PCP


PATRÍCIA DE PADUA MARQUES
Química - CRQ 532 - S
Responsável pelo Setor de
Minérios da SECLAB



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

SECLAB - Setor de Minérios

SUREG - Belo Horizonte

INTERESSADO - CPRM

DIVISÃO - DIVPEP

CC - 2188.010

PROCEDÊNCIA - Monte Carmelo

OBJETO - Testemunhos de Sondagem

RESULTADO DE ANÁLISE POR ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORÇÃO ATOMICA

(em ppm)

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>			<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
12005/76	MC-013-Mg	0	a	1 m	160	300	500
12006	"	1	a	2	140	340	540
12007	"	2	a	3	140	310	700
12008	"	3	a	4	110	310	880
12009	"	4	a	5	110	310	800
12010	"	5	a	6	140	360	800
12011	"	6	a	7	160	600	700
12012	"	7	a	8	160	640	750
12013	"	8	a	9	140	640	750
12014	"	9	a	10	130	520	850
12015	"	10	a	11	130	580	700
12016	"	11	a	12	130	600	840
12017	"	12	a	13	160	760	960
12018	"	13	a	14	150	590	800
12019	"	14	a	15	200	690	1020
12020	"	15	a	16	180	660	1320
12021	"	16	a	17	150	730	1180
12022	"	17	a	18	200	940	1580
12023	"	18	a	19	200	940	1760
12024	"	19	a	20	150	560	800
12025	"	20	a	21	160	560	700
12026	"	21	a	22	140	970	1700
12027	"	22	a	23	160	970	1420
12028	"	23	a	24	140	600	1120
12029	"	24	a	25	150	550	880
12030	"	25	a	26	140	400	560
12031	"	26	a	27	140	430	740
12032	"	27	a	28	170	430	840
12033	"	28	a	29	170	500	940
12034	"	29	a	30	170	430	580
12035	"	30	a	31	170	460	800
12036	"	31	a	32	190	580	1160
12037	"	32	a	33	160	400	620
12038	"	33	a	34	180	580	1060



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>			<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
12039/76	MC-013-Mg	34	a	35 m	160	520	1200
12040	"	35	a	36	160	470	940
12041	"	36	a	37	130	470	1020
12042	"	37	a	38	160	550	940
12043	"	38	a	39	160	550	940
12044	"	39	a	40	150	460	600
12045	"	40	a	41	180	870	1400
12046	"	41	a	42	180	500	720
12047	"	42	a	43	150	450	560
12048	"	43	a	44	160	470	700
12049	"	44	a	45	180	460	620
12050	"	45	a	46	120	430	600
12051	"	46	a	47	150	650	900
12052	"	47	a	48	150	500	540
12053	"	48	a	49	200	500	520
12054	"	49	a	50	150	560	800
12055	"	50	a	51	150	550	620
12056	"	51	a	52	200	650	740
12057	"	52	a	53	175	600	700
12058	"	53	a	54	250	950	1620
12059	"	54	a	55	175	550	760
12060	"	55	a	56	175	680	1400
12061	"	56	a	57	260	740	1160
12062	"	57	a	58	220	650	840
12063	"	58	a	59	150	740	1640
12064	"	59	a	60	200	650	1300
12065	"	60	a	61	180	750	1340
12066	"	61	a	62	180	640	1040
12067	"	62	a	63	150	460	620
12068	"	63	a	64	225	550	800
12069	"	64	a	65	275	600	720
12070	"	65	a	66	150	450	400
12071	"	66	a	67	250	550	740
12072	"	67	a	68	150	450	400
12073	"	68	a	69	120	680	1280
12074	"	69	a	70	160	660	1040
12075	"	70	a	71	125	450	560
12076	"	71	a	72	175	340	100
12077	"	72	a	73	220	420	480
12078	"	73	a	74	220	480	720
12079	"	74	a	75	200	440	620
12080	"	75	a	76	220	380	520
12081	"	76	a	77	190	350	580
12082	"	77	a	78	200	400	640
12083	"	78	a	79	100	540	760
12084	"	79	a	80	190	550	640
12085	"	80	a	81	220	500	940



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
12086/76	MC-013-Mg	81 a 82 m	190	500	620
12087	"	82 a 83	270	450	220
12088	"	83 a 84	225	480	330
12089	"	84 a 85	230	380	220
12090	"	85 a 86	200	460	700
12091	"	86 a 87	175	420	600
12092	"	87 a 88	260	450	280
12093	"	88 a 89	310	490	100
12094	"	89 a 90	250	400	340
12095	"	90 a 91	275	320	180
12096	"	91 a 92	180	550	270
12097	"	92 a 93	180	420	290
12098	"	93 a 94	200	440	310
12099	"	94 a 95	200	450	200
12100	"	95 a 96	200	550	580
12101	"	96 a 97	130	450	440
12102	"	97 a 98	125	400	200
12103	"	98 a 99	125	450	70
12104	"	99 a 100	125	500	100
12105	"	100 a 101	120	500	80
12106	"	101 a 102	120	500	150
12107	"	102 a 103	130	420	80
12108	"	103 a 104	150	540	80
12109	"	104 a 105	170	450	90
12110	"	105 a 106	170	540	100
12111	"	106 a 107	175	500	400
12112	"	107 a 108	170	580	240
12113	"	108 a 109	250	650	220
12114	"	109 a 110	225	550	320
12115	"	110 a 111	150	500	350
12116	"	111 a 112	175	500	300
12117	"	112 a 113	150	500	240
12118	"	113 a 114	120	420	40
12119	"	114 a 115	175	500	80
12120	"	115 a 116	125	460	60
12121	"	116 a 117	160	450	150
12122	"	117 a 118	150	550	60
12123	"	118 a 119	125	500	150
12124	"	119 a 120	125	500	70
12125	"	120 a 121	120	500	70
12126	"	121 a 122	100	400	50
12127	"	122 a 123	90	400	60
12128	"	123 a 124	80	400	60
12129	"	124 a 125	125	480	150
12130	"	125 a 126	100	480	80
12131	"	126 a 127	100	360	80
12132	"	127 a 128	110	450	110



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>			<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
12133/76	MC-013-Mg	128	a	129 m	130	550	140
12134	"	129	a	130	125	500	140
12135	"	130	a	131	120	500	140
12136	"	131	a	132	100	400	150
12137	"	132	a	133	110	440	110
12138	"	133	a	134	100	500	160
12139	"	134	a	135	100	550	180
12140	"	135	a	136	100	500	230
12141	"	136	a	137	150	580	240
12142	"	137	a	138	100	400	250
12143	"	138	a	139	140	450	200
12144	"	139	a	140	150	550	300
12145	"	140	a	141	140	450	260
12146	"	141	a	142	140	510	240
12147	"	142	a	143	125	450	340
12148	"	143	a	144	180	540	400
12149	"	144	a	145	125	440	460
12150	"	145	a	146	120	440	250
12151	"	146	a	147	160	550	510
12152	"	147	a	148	175	560	350
12153	"	148	a	149	150	490	350
12154	"	149	a	150	140	540	400
12155	"	150	a	151	150	450	310
12156	"	151	a	152	100	540	390
12157	"	152	a	153	90	700	700
12158	"	153	a	154	90	540	440
12159	"	154	a	155	130	530	400
12160	"	155	a	156	125	450	340
12161	"	156	a	157	150	550	250
12162	"	157	a	158	140	550	320
12163	"	158	a	159	120	480	260
12164	"	159	a	160	100	550	350
12165	"	160	a	161	140	600	320
12166	"	161	a	162	120	550	350
12167	"	162	a	163	150	600	340
12168	"	163	a	164	100	530	350
12169	"	164	a	165	110	410	440
12170	"	165	a	166	120	650	740
12171	"	166	a	167	140	600	560
12172	"	167	a	168	140	600	490
12173	"	168	a	169	140	490	300
12174	"	169	a	170	160	450	290
12175	"	170	a	171	160	450	460
12176	"	171	a	172	150	450	380
12177	"	172	a	173	175	430	440
12178	"	173	a	174	175	600	600
12179	"	174	a	175	175	600	640



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>		<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
12180/76	MC-013-Mg	175	a 176 m	175	550	500
12181	"	176	a 177	180	550	500
12182	"	177	a 178	150	470	350
12183	"	178	a 179	150	500	460
12184	"	179	a 180	150	450	400
12185	"	180	a 181	150	500	250
12186	"	181	a 182	150	480	450
12187	"	182	a 183	150	500	460
12188	"	183	a 184	140	480	550
12189	"	184	a 185	175	540	550
12190	"	185	a 186	170	500	440
12191	"	186	a 187	140	500	420
12192	"	187	a 188	170	500	420
12193	"	188	a 189	140	450	320
12194	"	189	a 190	140	500	510
12195	"	190	a 191	140	450	360
12196	"	191	a 192	150	450	300
12197	"	192	a 193	140	450	360
12198	"	193	a 194	160	480	560
12199	"	194	a 195	130	510	680
12200	"	195	a 196	150	650	950
12201	"	196	a 197	130	600	750
12202	"	197	a 198	130	540	550
12203	"	198	a 199	130	450	510
12204	"	199	a 200	110	700	950
12205	"	200	a 201	120	1000	1100
12206	"	201	a 202	130	640	900
12207	"	202	a 203	140	750	950
12208	"	203	a 204	120	800	810
12209	"	204	a 205	100	700	720
12210	"	205	a 206	125	620	650
12211	"	206	a 207	130	850	810
12212	"	207	a 208	120	650	640
12213	"	208	a 209	90	620	710
12214	"	209	a 210	125	550	660
12215	"	210	a 211	110	500	600
12216	"	211	a 212	150	520	700
12217	"	212	a 213	125	650	950
12218	"	213	a 214	120	580	750
12219	"	214	a 215	260	590	800
12220	"	215	a 216	180	550	550
12221	"	216	a 217	140	850	850
12222	"	217	a 218	100	640	790
12223	"	218	a 219	140	700	1050
12224	"	219	a 220	120	700	890
12225	"	220	a 221	100	840	1050
12226	"	221	a 222	140	850	750



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
12227/76	MC-013-Mg	222 a 223 m	120	550	700
12228	"	223 a 224	170	550	710
12229	"	224 a 225	220	600	680
12230	"	225 a 226	250	480	460
12231	"	226 a 227	260	600	650
12232	"	227 a 228	200	600	860
12233	"	228 a 229	140	540	630
12234	"	229 a 230	130	540	470
12235	"	230 a 231	180	600	670
12236	"	231 a 232	170	540	470
12237	"	232 a 233	140	560	590
12238	"	233 a 234	180	540	380
12239	"	234 a 235	175	450	380
12240	"	235 a 236	200	500	400
12241	"	236 a 237	175	450	260
12242	"	237 a 238	150	450	380
12243	"	238 a 239	150	500	380
12244	"	239 a 240	120	500	220
12245	"	240 a 241	125	400	230
12246	"	241 a 242	200	500	350
12247	"	242 a 243	250	560	80
12248	"	243 a 244	190	500	300
12249	"	244 a 245	190	450	240
12250	"	245 a 246	190	450	320
12251	"	246 a 247	175	400	340
12252	"	247 a 248	200	560	300
12253	"	248 a 249	180	550	500
12254	"	249 a 250	200	550	530
12255	"	250 a 251	180	450	190
12256	"	251 a 252	225	500	340
12257	"	252 a 253	250	540	360
12258	"	253 a 254	230	450	250
12259	"	254 a 255	240	500	450
12260	"	255 a 256	250	500	400
12261	"	256 a 257	320	540	270
12262	"	257 a 258	250	540	380
12263	"	258 a 259	150	450	250
12264	"	259 a 260	75	320	40
12265	"	260 a 261	100	380	40
12266	"	261 a 262	75	340	100
12267	"	262 a 263	70	260	50
12268	"	263 a 264	75	260	25
12269	"	264 a 265	180	450	220
12270	"	264 a 265A	140	350	100
12271	"	265 a 266	80	550	600
12272	"	266 a 267	150	420	500
12273	"	267 a 268	120	500	650
12274	"	268 a 269	170	450	500



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>			<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
12275/76	MC-013-Mg	269	a	270 m	150	440	450
12276	"	270	a	271	190	440	300
12277	"	271	a	272	175	370	290
12278	"	272	a	273	180	480	540
12279	"	273	a	274	175	450	550
12280	"	274	a	275	175	450	540
12281	"	275	a	276	175	350	320
12282	"	276	a	277	160	400	370
12283	"	277	a	278	140	350	370
12284	"	278	a	279	160	410	380
12285	"	279	a	280	140	450	280
12286	"	280	a	281	140	350	200
12287	"	281	a	282	130	300	180
12288	"	282	a	283	170	400	320
12289	"	283	a	284	140	400	420
12290	"	284	a	285	130	380	250
12291	"	285	a	286	140	350	230
12292	"	286	a	287	175	450	210
12293	"	287	a	288	150	490	360
12294	"	288	a	289	140	450	450
12295	"	289	a	290	160	400	310
12296	"	289	a	290A	150	350	200
12297	"	290	a	291	170	410	340
12298	"	291	a	292	175	350	270
12299	"	292	a	293	160	300	160
12300	"	293	a	294	260	410	250
12301	"	294	a	295	140	550	400
12302	"	295	a	296	160	490	480
12303	"	296	a	297	160	350	220
12304	"	297	a	298	150	540	360
12305	"	298	a	299	130	650	460
12306	"	299	a	300	140	500	240
12307	"	300	a	301	130	350	50
12308	"	301	a	302	130	340	140
12309	"	302	a	303	140	350	80
12310	"	303	a	304	190	350	180
12311	"	304	a	305	170	440	290
12312	"	305	a	306	120	300	100
12313	"	306	a	307	120	350	40
12314	"	307	a	308	120	300	100
12315	"	308	a	309	140	400	110
12316	"	309	a	310	120	350	80
12317	"	310	a	311	90	340	80
12318	"	311	a	312	125	350	110
12319	"	312	a	313	130	340	70
12320	"	313	a	314	125	340	40
12321	"	314	a	315	125	350	80
12322	"	315	a	316	160	360	60



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>		<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
12323/76	MC-013-Mg	316	a 317 m	110	350	40
12324	"	317	a 318	100	300	50
12325	"	318	a 319	150	350	70
12326	"	319	a 320	130	350	60
12327	"	320	a 321	140	350	60
12328	"	321	a 322	125	350	50
12329	"	322	a 323	130	350	50
12330	"	323	a 324	125	280	60
12331	"	324	a 325	125	300	50
12332	"	325	a 326	150	380	60
12333	"	326	a 327	150	310	60
12334	"	327	a 328	210	350	60
12335	"	328	a 329	125	300	80
12336	"	329	a 330	150	360	210
12337	"	330	a 331	180	460	260
12338	"	331	a 332	170	350	150
12339	"	332	a 333	160	400	80
12340	"	333	a 334	130	360	120
12341	"	334	a 335	140	360	120
12342	"	335	a 336	170	400	220
12343	"	336	a 337	160	300	140
12344	"	337	a 338	125	400	80
12345	"	338	a 339	160	380	110
12346	"	339	a 340	225	360	110
12347	"	340	a 341	180	400	150
12348	"	341	a 342	220	350	220
12349	"	342	a 343	280	450	290
12350	"	343	a 344	210	390	240
12351	"	344	a 345	240	390	180
12352	"	345	a 346	225	410	300
12353	"	346	a 347	150	450	450
12354	"	347	a 348	180	450	260
12355	"	348	a 349	125	350	350
12356	"	349	a 350	120	450	380
12357	"	350	a 351	130	340	180
12358	"	351	a 352	80	410	310
12359	"	352	a 353	110	350	220
12360	"	353	a 354	210	430	340
12361	"	354	a 355	125	450	400
12362	"	355	a 356	170	440	280
12363	"	356	a 357	200	400	200
12364	"	357	a 358	190	400	260
12365	"	358	a 359	180	410	240
12366	"	359	a 360	220	480	200
12367	"	360	a 361	175	450	340
12368	"	361	a 362	175	500	480
12369	"	362	a 363	200	500	580
12370	"	363	a 364	240	490	400



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>		<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
12371/76	MC-013-Mg	364	a 365 m	180	460	330
12372	"	365	a 366	175	390	290
12373	"	366	a 367	170	440	360
12374	"	367	a 368	175	500	460
12375	"	368	a 369	180	500	400
12376	"	369	a 370	175	450	390
12377	"	370	a 371	180	540	500
12378	"	371	a 372	175	460	440
12379	"	372	a 373	120	550	650
12380	"	373	a 374	125	750	800
12381	"	374	a 375	100	500	740
12382	"	375	a 376	150	520	470
12383	"	376	a 377	130	450	400
12384	"	377	a 378	150	480	250
12385	"	378	a 379	140	390	240
12386	"	379	a 380	120	720	540
12387	"	380	a 381	75	760	660
12388	"	381	a 382	125	450	380
12389	"	382	a 383	200	500	550
12390	"	383	a 384	140	740	980
12391	"	384	a 385	140	700	940
12392	"	385	a 386	150	750	940
12393	"	386	a 387	112	750	1400
12394	"	387	a 388	112	425	700
12395	"	388	a 389	240	525	930
12396	"	389	a 390	150	550	900
12397	"	390	a 391	125	475	850
12398	"	391	a 392	225	475	750
12399	"	392	a 393	165	550	620
12400	"	393	a 394	150	500	880
12401	"	394	a 395	160	400	750
12402	"	395	a 396	142	550	1000
12403	"	396	a 397	160	875	1500
12404	"	397	a 398	115	950	1400
12405	"	398	a 399	125	450	800
12406	"	399	a 400	140	675	1130
12407	"	400	a 401	130	825	1250
12408	"	401	a 402	115	1100	1650
12409	"	402	a 403	90	1100	1650
12410	"	403	a 404	135	1100	1720
12411	"	404	a 405	130	675	1050
12412	"	405	a 406	150	450	800
12413	"	406	a 407	160	600	850
12414	"	407	a 408	150	775	1280
12415	"	408	a 409	160	900	1250
12416	"	409	a 410	125	850	1900
12417	"	410	a 411	155	1150	2380



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>		<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
12418/76	MC-013-Mg	411	a 412 m	115	950	1600
12419	"	412	a 413	140	650	1300
12420	"	413	a 414	115	450	1000
12421	"	414	a 415	115	475	930
12422	"	415	a 416	90	430	900
12423	"	416	a 417	115	500	980
12424	"	417	a 418	130	500	1000
12425	"	418	a 419	115	550	1050
12426	"	419	a 420	115	425	950
12427	"	420	a 421	110	550	1100
12428	"	421	a 422	125	675	1000
12429	"	422	a 423	160	375	500
12430	"	423	a 424	140	400	450
12431	"	424	a 425	175	425	500
12432	"	425	a 426	150	375	600
12433	"	426	a 427	125	450	800
12434	"	427	a 428	150	525	680
12435	"	428	a 429	425	350	300
12436	"	429	a 430	160	400	550
12437	"	430	a 431	170	475	500
12438	"	431	a 432	175	475	650
12439	"	432	a 433	335	450	550
12440	"	433	a 434	225	325	250
12441	"	434	a 435	150	650	1180
12442	"	435	a 436	115	500	700
12443	"	436	a 437	125	575	920
12444	"	437	a 438	110	475	700
12445	"	438	a 439	110	600	1000
12446	"	439	a 440	130	525	680
12447	"	440	a 441	125	500	700
12448	"	441	a 442	140	500	720
12449	"	442	a 443	110	475	550
12450	"	443	a 444	90	625	900
12451	"	444	a 445	100	650	1080
12452	"	445	a 446	90	650	1000
12453	"	446	a 447	120	575	1220
12454	"	447	a 448	100	550	830
12455	"	448	a 449	110	450	780
12456	"	449	a 450	230	450	650
12457	"	450	a 451	120	475	700
12458	"	451	a 452	125	425	600
12459	"	452	a 453	112	650	1200
12460	"	453	a 454	115	425	700
12461	"	454	a 455	100	400	680
12462	"	455	a 456	110	425	600
12463	"	456	a 457	110	400	630
12464	"	457	a 458	80	375	500



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
12465/76	MC-013-Mg	458 a 459 m	75	400	430
12466	"	459 a 460	80	400	400
12467	"	460 a 461	125	650	950
12468	"	461 a 462	110	550	1000
12469	"	462 a 463	75	625	950
12470	"	463 a 464	85	525	650
12471	"	464 a 465	75	575	920
12472	"	465 a 466	90	600	700
12473	"	466 a 467	90	500	750
12474	"	467 a 468	75	450	550
12475	"	468 a 469	85	500	630
12476	"	469 a 470	120	525	650
12477	"	470 a 471	250	475	650
12478	"	471 a 472	150	325	150
12479	"	472 a 473	115	275	120
12480	"	473 a 474	120	325	230
12481	"	474 a 475	115	500	800
12482	"	475 a 476	85	650	950
12483	"	476 a 477	75	950	1480
12484	"	477 a 478	75	1100	1680
12485	"	478 a 479	120	850	1250
12486	"	479 a 480	115	500	980
12487	"	480 a 481	75	750	1700
12488	"	481 a 482	80	425	900
12489	"	482 a 483	140	500	980
12490	"	483 a 484	125	625	1330
12491	"	484 a 485	115	500	1050
12492	"	485 a 486	110	650	1150
12493	"	486 a 487	120	450	650
12494	"	487 a 488	140	425	500
12495	"	488 a 489	160	450	480
12496	"	489 a 490	130	525	800
12497	"	490 a 491	115	550	900
12498	"	491 a 492	140	450	600
12499	"	492 a 493	140	425	520
12500	"	493 a 494	200	425	600
12501	"	494 a 495	130	400	450
12502	"	495 a 496	150	625	750
12503	"	496 a 497	160	600	880
12504	"	497 a 498	160	500	750
12505	"	498 a 499	150	475	620
12506	"	499 a 502,20	225	425	650

Belo Horizonte, 20 de dezembro de 1976

Analistas: NLC - PCP

Patrícia de Padua Marques
PATRÍCIA DE PADUA MARQUES
Química - CRQ 532 - S
Responsável pelo Setor de
Minérios da SECLAB



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

SECLAB - Setor de Minérios
SUREG - Belo Horizonte
INTERESSADO - CPRM
DIVISÃO - DIVPEP CC: 2188.010
PROCEDÊNCIA - Monte Carmelo
OBJETO - Testemunho de Sondagem

RESULTADO DE ANÁLISE POR ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORÇÃO ATÔMICA

(em ppm)

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
12858/76	Furo - 014	0,00 - 1,00m	180	410	790
12859	"	1 - 2	180	520	650
12860	"	2 - 3	210	630	690
12861	"	3 - 4	225	680	640
12862	"	4 - 5	220	690	610
12863	"	5 - 6	230	700	560
12864	"	6 - 7	225	740	520
12865	"	7 - 8	225	810	590
12866	"	8 - 9	180	790	500
12867	"	9 - 10	160	810	520
12868	"	10 - 11	150	790	590
12869	"	11 - 12	175	740	380
12870	"	12 - 13	165	790	490
12871	"	13 - 14	160	790	520
12872	"	14 - 15	170	610	620
12873	"	15 - 16	150	520	170
12874	"	16 - 17	125	540	420
12875	"	17 - 18	140	570	680
12876	"	18 - 19	130	500	350
12877	"	19 - 20	130	490	330
12878	"	20 - 21	145	550	340
12879	"	21 - 22	150	500	110
12880	"	22 - 23	140	450	250
12881	"	23 - 24	150	500	280
12882	"	24 - 25	135	530	420
12883	"	25 - 26	145	470	140
12884	"	26 - 27	180	470	190
12885	"	27 - 28	165	400	120
12886	"	28 - 29	155	500	180
12887	"	29 - 30	200	520	240
12888	"	30 - 31	195	580	360
12889	"	31 - 32	220	580	360
12890	"	32 - 33	210	580	500



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
12891/76	Furo - 014	33 - 34 m	150	560	610
12892	"	34 - 35	145	520	510
12893	"	35 - 36	165	430	150
12894	"	36 - 37	165	380	380
12895	"	37 - 38	135	360	120
12896	"	38 - 39	125	320	70
12897	"	39 - 40	105	280	50
12898	"	40 - 41	115	300	80
12899	"	41 - 42	145	360	90
12900	"	42 - 43	140	370	90
12901	"	43 - 44	155	360	80
12902	"	44 - 45	145	310	100
12903	"	45 - 46	205	450	210
12904	"	46 - 47	200	500	330
12905	"	47 - 48	200	410	300
12906	"	48 - 49	190	360	210
12907	"	49 - 50	175	410	210
12908	"	50 - 51	200	370	210
12909	"	51 - 52	160	370	90
12910	"	52 - 53	125	300	60
12911	"	53 - 54	130	390	70
12912	"	54 - 55	125	320	50
12913	"	55 - 56	125	340	70
12914	"	56 - 57	115	290	70
12915	"	57 - 58	130	310	100
12916	"	58 - 59	105	290	90
12917	"	59 - 60	115	320	120
12918	"	60 - 61	125	390	140
12919	"	61 - 62	120	350	150
12920	"	62 - 63	105	320	120
12921	"	63 - 64	120	350	90
12922	"	64 - 65	120	330	100
12923	"	65 - 66	125	420	110
12924	"	66 - 67	120	350	110
12925	"	67 - 68	135	360	160
12926	"	68 - 69	135	340	160
12927	"	69 - 70	135	350	100
12928	"	70 - 71	135	350	110
12929	"	71 - 72	135	350	100
12930	"	72 - 73	145	350	100
12931	"	73 - 74	135	390	390
12932	"	74 - 75	150	410	180
12933	"	75 - 76	150	380	170
12934	"	76 - 77	150	460	180
12935	"	77 - 78	150	380	180
12936	"	78 - 79	140	380	210



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
12937/76	Furo - 014	79 - 80 m	125	420	190
12938	"	80 - 81	150	480	640
12939	"	81 - 82	165	390	220
12940	"	82 - 83	120	440	330
12941	"	83 - 84	160	370	230
12942	"	84 - 85	175	420	280
12943	"	85 - 86	195	430	350
12944	"	86 - 87	175	420	350
12945	"	87 - 88	195	420	390
12946	"	88 - 89	195	420	310
12947	"	89 - 90	175	390	280
12948	"	90 - 91	180	430	340
12949	"	91 - 92	165	350	330
12950	"	92 - 93	165	370	350
12951	"	93 - 94	165	420	430
12952	"	94 - 95	160	420	460
12953	"	95 - 96	165	460	510
12954	"	96 - 97	160	480	530
12955	"	97 - 98	165	450	470
12956	"	98 - 99	180	460	450
12957	"	99 - 100	230	440	430
12958	"	100 - 101	165	540	620
12959	"	101 - 102	165	730	670
12960	"	102 - 103	135	710	770
12961	"	103 - 104	205	500	420
12962	"	104 - 105	180	420	310
12963	"	105 - 106	160	310	300
12964	"	106 - 107	150	364	390
12965	"	107 - 108	175	480	490
12966	"	108 - 109	165	360	1304
12967	"	109 - 110	175	420	300
12968	"	110 - 111	175	450	510
12969	"	111 - 112	190	450	340
12970	"	112 - 113	190	410	280
12971	"	113 - 114	165	530	670
12972	"	114 - 115	150	540	620
12973	"	115 - 116	180	460	370
12974	"	116 - 117	160	440	410
12975	"	117 - 118	180	420	350
12976	"	118 - 119	200	450	440
12977	"	119 - 120	180	420	490
12978	"	120 - 121	190	420	420
12979	"	121 - 122	175	610	940
12980	"	122 - 123	145	460	860
12981	"	123 - 124	195	420	470
12982	"	124 - 125	195	540	550
12983	"	125 - 126	180	550	680



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
12984/76	Furo - 014	126 - 127 m	135	525	640
12985	"	127 - 128	125	700	700
12986	"	128 - 129	120	850	780
12987	"	129 - 130	130	825	780
12988	"	130 - 131	125	775	780
12989	"	131 - 132	95	600	800
12990	"	132 - 133	115	1225	1780
12991	"	133 - 134	160	600	740
12992	"	134 - 135	160	450	240
12993	"	135 - 136	190	450	220
12994	"	136 - 137	190	550	300
12995	"	137 - 138	150	775	780
12996	"	138 - 139	140	1050	1380
12997	"	139 - 140	160	450	740
12998	"	140 - 141	150	800	1140
12999	"	141 - 142	120	775	1140
13000	"	142 - 143	115	850	880
13001	"	143 - 144	155	625	660
13002	"	144 - 145	140	550	680
13003	"	145 - 146	120	575	780
13004	"	146 - 147	90	650	740
13005	"	147 - 148	110	750	1120
13006	"	148 - 149	110	775	980
13007	"	149 - 150	145	700	1040
13008	"	150 - 151	155	625	920
13009	"	151 - 152	130	600	820
13010	"	152 - 153	150	550	680
13011	"	153 - 154	145	600	700
13012	"	154 - 155	155	575	520
13013	"	155 - 156	160	675	820
13014	"	156 - 157	150	775	960
13015	"	157 - 158	120	675	740
13016	"	158 - 159	120	550	540
13017	"	159 - 160	170	575	460
13018	"	160 - 161	125	550	400
13019	"	161 - 162	150	675	660
13020	"	162 - 163	140	625	580
13021	"	163 - 164	110	575	900
13022	"	164 - 165	90	850	1260
13023	"	165 - 166	130	550	540
13024	"	166 - 167	185	550	520
13025	"	167 - 168	205	550	500
13026	"	168 - 169	175	500	360
13027	"	169 - 170	165	525	360
13028	"	170 - 171	160	525	440
13029	"	171 - 172	180	525	360



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
13030/76	Furo - 014	172 - 173 m	165	475	340
13031	"	173 - 174	130	900	500
13032	"	174 - 175	170	525	320
13033	"	175 - 176	160	525	280
13034	"	176 - 177	160	500	240
13035	"	177 - 178	145	500	280
13036	"	178 - 179	155	500	220
13037	"	179 - 180	175	475	200
13038	"	180 - 181	175	500	300
13039	"	181 - 182	155	450	380
13040	"	182 - 183	160	475	380
13041	"	183 - 184	155	475	440
13042	"	184 - 185	160	475	220
13043	"	185 - 186	145	425	80
13044	"	186 - 187	160	425	340
13045	"	187 - 188	150	425	280
13046	"	188 - 189	160	525	220
13047	"	189 - 190	165	450	680
13048	"	190 - 191	165	500	620
13049	"	191 - 192	135	450	920
13050	"	192 - 193	160	425	400
13051	"	193 - 194	155	500	340
13052	"	194 - 195	145	525	480
13053	"	195 - 196	170	500	340
13054	"	196 - 197	185	500	200
13055	"	197 - 198	185	400	140
13056	"	198 - 199	95	425	240
13057	"	199 - 200	140	400	120
13058	"	200 - 201	200	600	400
13059	"	201 - 202	175	475	580
13060	"	202 - 203	170	550	340
13061	"	203 - 204	145	625	740
13062	"	204 - 205	175	625	420
13063	"	205 - 206	175	600	560
13064	"	206 - 207	165	550	780
13065	"	207 - 208	160	525	340
13066	"	208 - 209	175	500	240
13067	"	209 - 210	145	600	780
13068	"	210 - 211	110	550	1140
13069	"	211 - 212	140	850	1340
13070	"	212 - 213	125	475	180
13071	"	213 - 214	140	500	120
13072	"	214 - 215	140	425	300
13073	"	215 - 216	145	700	660
13074	"	216 - 217	135	450	200
13075	"	217 - 218	125	400	140
13076	"	218 - 219	140	450	180



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
13077/76	Furo - 014	219 - 220 m	140	500	460
13078	"	220 - 221	140	475	360
13079	"	221 - 222	150	525	240
13080	"	222 - 223	140	375	140
13081	"	223 - 224	155	525	340
13082	"	224 - 225	140	500	180
13083	"	225 - 226	175	525	540
13084	"	226 - 227	150	450	360
13085	"	227 - 228	120	300	60
13086	"	228 - 229	125	475	80
13087	"	229 - 230	125	400	120
13088	"	230 - 231	125	475	140
13089	"	231 - 232	140	500	180
13090	"	232 - 233	120	400	60
13091	"	233 - 234	135	450	60
13092	"	234 - 235	120	450	60
13093	"	235 - 236	135	450	80
13094	"	236 - 237	90	450	60
13095	"	237 - 238	95	450	60
13096	"	238 - 239	140	425	40
13097	"	239 - 240	95	400	40
13098	"	240 - 241	105	425	60
13099	"	241 - 242	115	425	60
13100	"	242 - 243	140	375	60
13101	"	243 - 244	175	400	100
13102	"	244 - 245	145	400	100
13103	"	245 - 246	145	475	120
13104	"	246 - 247	140	425	60
13105	"	247 - 248	125	400	60
13106	"	248 - 249	140	400	60
13107	"	249 - 250	115	400	40
13108	"	250 - 251	125	450	60
13109	"	251 - 252	125	475	60
13110	"	252 - 253	180	380	100
13111	"	253 - 254	180	380	80
13112	"	254 - 255	165	330	80
13113	"	255 - 256	110	370	80
13114	"	256 - 257	155	330	60
13115	"	257 - 258	150	300	80
13116	"	258 - 259	185	410	80
13117	"	259 - 260	145	310	40
13118	"	260 - 261	145	340	120
13119	"	261 - 262	145	400	100
13120	"	262 - 263	145	350	60
13121	"	263 - 264	145	360	80
13122	"	264 - 265	165	380	80



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
13123/76	Furo - 014	265 - 266 m	130	320	80
13124	"	266 - 267	155	380	80
13125	"	267 - 268	180	400	80
13126	"	268 - 269	180	400	120
13127	"	269 - 270	175	400	80
13128	"	270 - 271	130	330	100
13129	"	271 - 272	145	390	100
13130	"	272 - 273	170	310	100
13131	"	273 - 274	120	290	100
13132	"	274 - 275	155	400	320
13133	"	275 - 276	135	420	440
13134	"	276 - 277	145	400	360
13135	"	277 - 278	175	400	100
13136	"	278 - 279	145	450	300
13137	"	279 - 280	125	300	200
13138	"	280 - 281	200	380	200
13139	"	281 - 282	205	410	180
13140	"	282 - 283	175	390	200
13141	"	283 - 284	170	380	240
13142	"	284 - 285	165	400	220
13143	"	285 - 286	170	400	200
13144	"	286 - 287	155	400	140
13145	"	287 - 288	170	350	200
13146	"	288 - 289	190	410	340
13147	"	289 - 290	185	400	320
13148	"	290 - 291	180	400	260
13149	"	291 - 292	185	400	320
13150	"	292 - 293	155	400	320
13151	"	293 - 294	205	450	340
13152	"	294 - 295	220	410	260
13153	"	295 - 296	170	360	300
13154	"	296 - 297	185	380	280
13155	"	297 - 298	185	400	240
13156	"	298 - 299	170	640	720
13157	"	299 - 300	195	430	260
13158	"	300 - 301	160	410	500
13159	"	301 - 302	175	410	280
13160	"	302 - 303	185	430	300
13161	"	303 - 304	160	410	520
13162	"	304 - 305	110	410	260
13163	"	305 - 306	175	430	600
13164	"	306 - 307	155	400	420
13165	"	307 - 308	185	440	440
13166	"	308 - 309	185	420	480

Patrícia de Paiva Marques
PATRÍCIA DE PAIVA MARQUES
Químico - CRQ 832 - S
Responsável pelo Setor de
Minérios da S.P.R.M.

Belo Horizonte, 23 de dezembro de 1976
Analistas: PCP - JNL



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

SECLAB - Setor de Minérios
SUREG - Belo Horizonte
DIVISÃO - DIVPEP CC: 2188.500
PROCEDÊNCIA - Monte Carmelo

RESULTADO DE ANÁLISE POR ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORÇÃO ATÔMICA

(em ppm)

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>		<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>	
898/77	MC-15-MG	0	'	1m	160	580	1.800
899	"	1	-	2	100	500	1.700
900	"	2	-	3	120	620	1.740
901	"	3	-	4	120	740	1.860
902	"	4	-	5	120	640	2.000
903	"	5	-	6	180	700	2.900
904	"	6	-	7	180	660	3.300
905	"	7	-	8	200	660	2.600
906	"	8	-	9	200	640	3.300
907	"	9	-	10	360	740	2.300
908	"	10	-	11	380	840	3.000
909	"	11	-	12	800	1.600	3.300
910	"	12	-	13	1980	4.900	3.300
911	"	13	-	14	1400	4.700	6.000
912	"	14	-	15	2000	4.000	3.900
913	"	15	-	16	1320	3.600	4.400
914	"	16	-	17	680	1.960	2.900
915	"	17	-	18	860	2.800	2.900
916	"	18	-	19	920	3.200	3.200
917	"	19	-	20	800	1.760	3.100
918	"	20	-	21	640	1.900	2.400
919	"	21	-	22	740	1.320	2.900
920	"	22	-	23	540	1.140	2.800
921	"	23	-	24	760	1.200	2.600
922	"	24	-	25	620	1.340	2.800
923	"	25	-	26	580	1.300	2.500
924	"	26	-	27	500	1.300	2.500
925	"	27	-	28	620	1.340	2.400
926	"	28	-	29	440	900	1.900
927	"	29	-	30	320	800	1.740
928	"	30	-	31	380	800	1.520
929	"	31	-	32	440	580	1.540
930	"	32	-	33	380	710	1.500
931	"	33	-	34	320	700	1.420
932	"	34	-	35	540	620	1.640



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
933/77	MC-15-MG	35 - 36m	300	540	1.520
934	"	36 - 37	340	560	1.280
935	"	37 - 38	240	600	1.520
936	"	38 - 39	200	580	1.420
937	"	39 - 40	240	540	1.280
938	"	40 - 41	360	600	1.280
939	"	41 - 42	340	1.000	1.100
940	"	42 - 43	440	960	1.180
941	"	43 - 44	300	740	1.460
942	"	44 - 45	280	880	1.280
943	"	45 - 46	420	720	1.360
944	"	46 - 47	340	920	1.460
945	"	47 - 48	350	760	1.520
946	"	48 - 49	800	600	1.780
947	"	49 - 50	400	1.520	1.140
948	"	50 - 51	400	1.080	1.340
949	"	51 - 52	420	800	1.420
950	"	52 - 53	340	800	1.360
951	"	53 - 54	240	740	1.840
952	"	54 - 55	340	540	1.120
953	"	55 - 56	340	460	1.200
954	"	56 - 57	180	680	1.760
955	"	57 - 58	620	1.140	3.000
956	"	58 - 59	440	1.200	2.300
957	"	59 - 60	220	1.200	1.900
958	"	60 - 61	400	960	2.200
959	"	61 - 62	420	1.620	3.600
960	"	62 - 63	560	1.600	3.200
961	"	63 - 64	400	1.700	3.600
962	"	64 - 65	420	520	480
963	"	65 - 66	200	1.440	3.200
964	"	66 - 67	220	680	1.120
965	"	67 - 68	180	680	1.300
966	"	68 - 69	340	500	800
967	"	69 - 70	375	1.540	3.200
968	"	70 - 71	380	1.800	3.200
969	"	71 - 72	300	1.560	3.400
970	"	72 - 73	360	1.760	3.400
971	"	73 - 74	360	1.600	3.500
972	"	74 - 75	420	1.500	3.000
973	"	75 - 76	440	2.300	3.800
974	"	76 - 77	720	1.900	3.300
975	"	77 - 78	620	1.900	3.300
976	"	78 - 79	600	2.300	3.400
977	"	79 - 80	640	2.700	3.200
978	"	80 - 81	440	2.000	3.400
979	"	81 - 82	300	1.750	3.700
980	"	82 - 83	220	1.450	3.800



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>		<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
981/77	MC-15-MG	83	- 84m	600	1.650	3.200
982	"	84	- 85	300	2.000	3.600
983	"	85	- 86	300	1.850	3.800
984	"	86	- 87	420	2.300	3.100
985	"	87	- 88	420	2.300	3.200
986	"	88	- 89	380	2.150	3.400
987	"	89	- 90	500	2.150	3.100
988	"	90	- 91	460	1.950	3.250
989	"	91	- 92	380	1.800	3.050
990	"	92	- 93	340	1.950	3.400
991	"	93	- 94	300	1.850	3.300
992	"	94	- 95	380	2.000	3.000
993	"	95	- 96	320	1.600	3.050
994	"	96	- 97	380	1.750	2.550
995	"	97	- 98	480	1.150	2.500
996	"	98	- 99	780	1.350	2.500
997	"	99	- 100	500	1.550	2.700
998	"	100	- 101	380	1.850	2.700
999	"	101	- 102	460	1.550	2.500
1000	"	102	- 103	400	1.650	3.050
1001	"	103	- 104	460	1.500	2.550
1002	"	104	- 105	460	1.600	2.650
1003	"	105	- 106	360	1.900	1.850
1004	"	106	- 107	620	1.500	2.000
1005	"	107	- 108	320	1.750	2.100
1006	"	108	- 109	280	1.700	2.000
1007	"	109	- 110	260	1.950	1.800
1008	"	110	- 111	240	1.500	1.900
1009	"	111	- 112	200	1.300	1.950
1010	"	112	- 113	160	1.600	1.950
1011	"	113	- 114	180	1.600	2.050
1012	"	114	- 115	160	1.600	1.900
1013	"	115	- 116	200	1.700	2.100
1014	"	116	- 117	180	1.750	2.100
1015	"	117	- 118	160	2.000	1.600
1016	"	118	- 119	240	2.050	1.750
1017	"	119	- 120	220	2.150	1.850
1018	"	120	- 121	160	1.700	1.900
1019	"	121	- 122	120	1.950	1.900
1020	"	122	- 123	220	2.150	1.550
1021	"	123	- 124	160	2.100	1.450
1022	"	124	- 125	200	2.250	1.650
1023	"	125	- 126	200	1.940	1.800
1024	"	126	- 127	185	1.960	1.800
1025	"	127	- 128	175	2.100	2.150
1026	"	128	- 129	150	2.140	1.550
1027	"	129	- 130	160	2.000	1.600



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
1028/77	MC-15-MG	130 - 131	215	1.960	1.650
1029	"	131 - 132	210	1.960	1.850
1030	"	132 - 133	180	2.350	1.200
1031	"	133 - 134	195	1.980	1.400
1032	"	134 - 135	170	2.020	1.350
1033	"	135 - 136	170	2.040	1.250
1034	"	136 - 137	170	1.980	1.300
1035	"	137 - 138	200	2.020	1.350
1036	"	138 - 139	155	2.060	1.300
1037	"	139 - 140	170	2.020	1.450
1038	"	140 - 141	150	1.860	1.550
1039	"	141 - 142	195	1.880	1.900
1040	"	142 - 143	180	1.900	1.650
1041	"	143 - 144	170	1.900	1.550
1042	"	144 - 145	135	1.960	1.800
1043	"	145 - 146	215	1.580	1.700
1044	"	146 - 147	235	1.300	1.750
1045	"	147 - 148	230	1.100	900
1046	"	148 - 149	260	1.460	1.400
1047	"	149 - 150	400	1.460	1.200
1048	"	150 - 151	375	1.500	1.850
1049	"	151 - 152	600	1.660	1.800
1050	"	152 - 153	465	1.580	1.800
1051	"	153 - 154	560	1.580	1.700
1052	"	154 - 155	620	1.900	1.650
1053	"	155 - 156	450	1.780	1.700
1054	"	156 - 157	390	1.720	1.600
1055	"	157 - 158	315	1.840	1.550
1056	"	158 - 159	370	1.340	1.250
1057	"	159 - 160	280	1.640	1.650
1058	"	160 - 161	255	1.920	1.800
1059	"	161 - 162	340	1.900	2.150
1060	"	162 - 163	275	1.740	1.850
1061	"	163 - 164	370	1.900	1.850
1062	"	164 - 165	395	1.660	1.600
1063	"	165 - 166	405	1.860	1.750
1064	"	166 - 167	430	2.000	1.900
1065	"	167 - 168	445	1.620	1.750
1066	"	168 - 169	480	2.200	1.550
1067	"	169 - 170	460	2.250	1.900
1068	"	170 - 171	480	2.450	1.900
1069	"	171 - 172	460	2.000	1.600
1070	"	172 - 173	460	1.950	1.750
1071	"	173 - 174	440	2.000	1.700
1072	"	174 - 175	460	2.050	1.300
1073	"	175 - 176	500	2.200	1.850
1074	"	176 - 177	560	2.200	1.950



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>		<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
1075/77	MC-15-MG	177	- 178m	640	2.500	2.000
1076	"	178	- 179	500	2.450	2.100
1077	"	179	- 180	480	2.250	2.300
1078	"	180	- 181	440	2.050	2.250
1079	"	181	- 182	280	2.150	2.550
1080	"	182	- 183	260	2.150	2.450
1081	"	183	- 184	140	750	450
1082	"	184	- 185	260	2.100	2.300
1083	"	185	- 186	180	2.450	2.700
1084	"	186	- 187	160	2.400	2.400
1085	"	187	- 188	240	1.900	1.950
1086	"	188	- 189	220	1.850	2.050
1087	"	189	- 190	140	2.000	2.050
1088	"	190	- 191	280	1.900	2.150
1089	"	191	- 192	280	2.300	1.750
1090	"	192	- 193	320	1.700	2.250
1091	"	193	- 194	220	2.000	2.000
1092	"	194	- 195	160	2.050	2.000
1093	"	195	- 196	260	2.150	2.050
1094	"	196	- 197	200	2.000	2.850
1095	"	197	- 198	140	2.300	3.150
1096	"	198	- 199	120	2.050	3.150
1097	"	199	- 200	120	2.000	3.200
1098	"	200	- 201	140	2.150	3.350
1099	"	201	- 202	120	2.050	3.000
1100	"	202	- 203	120	2.000	2550
1101	"	203	- 204	140	2.150	3.600
1102	"	204	- 205	180	2.500	3.800
1103	"	205	- 206	220	2.350	3.650
1104	"	206	- 207	180	2.150	3.600
1105	"	207	- 208	160	2.250	3.600
1106	"	208	- 209	200	2.350	2.250
1107	"	209	- 210	220	2.450	2.450
1108	"	210	- 211	240	2.350	2.250
1109	"	211	- 212	200	2.000	2.700
1110	"	212	- 213	180	2.150	2.600
1111	"	213	- 214	280	2.150	3.500
1112	"	214	- 215	280	2.450	2.400
1113	"	215	- 216	200	2.250	3.250
1114	"	216	- 217	220	2.150	3.100
1115	"	217	- 218	240	1.950	2.500
1116	"	218	- 219	280	2.300	2.750
1117	"	219	- 220	280	2.000	3.600
1118	"	220	- 221	260	1.850	3.200
1119	"	221	- 222	180	1.850	3.350
1120	"	222	- 223	220	2.150	2.700
1121	"	223	- 224	240	1.850	3.450



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>		<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
1122/77	MC-15-MG	224	- 225m	320	2.200	3.150
1123	"	225	- 226	260	1.500	1.650
1124	"	226	- 227	280	1.950	2.700
1125	"	227	- 228	560	2.850	2.700
1126	"	228	- 229	360	2.300	3.250
1127	"	229	- 230	280	2.000	3.400
1128	"	230	- 231	260	2.600	3.150
1129	"	231	- 232	300	2.750	3.000
1130	"	232	- 233	180	2.050	3.300
1131	"	233	- 234	100	2.050	3.700
1132	"	234	- 235	180	2.100	3.350
1133	"	235	- 236	160	2.050	3.700
1134	"	236	- 237	140	2.200	3.250
1135	"	237	- 238	140	2.050	3.200
1136	"	238	- 239	160	2.050	3.150
1137	"	239	- 240	260	2.100	2.650
1138	"	240	- 241	380	2.150	3.500
1139	"	241	- 242	240	2.000	3.200
1140	"	242	- 243	340	2.350	3.150
1141	"	243	- 244	400	2.450	2.600
1142	"	244	- 245	260	2.000	2.950
1143	"	245	- 246	240	2.200	2.700
1144	"	246	- 247	240	1.900	2.900
1145	"	247	- 248	160	2.000	3.250
1146	"	248	- 249	160	1.850	1.900
1147	"	249	- 250	140	2.050	2.100
1148	"	250	- 251	160	1.750	1.850
1149	"	251	- 252	140	1.750	2.000
1150	"	252	- 253	100	2.000	1.900
1151	"	253	- 254	100	2.000	2.250
1152	"	254	- 255	100	1.850	1.950
1153	"	255	- 256	120	1.850	2.100
1154	"	256	- 257	140	1.550	1.800
1155	"	257	- 258	140	1.550	1.950
1156	"	258	- 259	140	1.750	2.000
1157	"	259	- 260	150	1.850	2.350
1158	"	260	- 261	180	2.000	2.250
1159	"	261	- 262	140	1.900	2.100
1160	"	262	- 263	140	1.850	2.350
1161	"	263	- 264	110	1.900	2.450
1162	"	264	- 265	150	1.800	2.450
1163	"	265	- 266	210	1.900	2.450
1164	"	266	- 267	230	1.850	2.450
1165	"	267	- 268	160	1.850	2.150
1166	"	268	- 269	180	1.750	2.600
1167	"	269	- 270	180	1.800	2.250
1168	"	270	- 271	170	1.750	2.450




Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

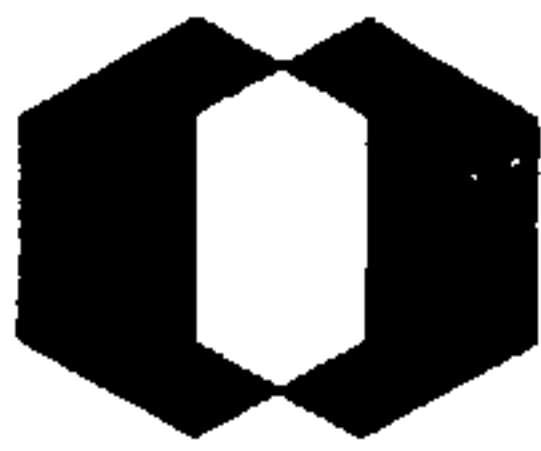
Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
1169/77	MC-15-MG	271 - 272m	150	1.750	2.450
1170	"	272 - 273	130	1.750	2.100
1171	"	273 - 274	100	1.650	2.450
1172	"	274 - 275	110	1.750	2.300
1173	"	275 - 276	140	1.650	2.400
1174	"	276 - 277	110	1.600	2.200
1175	"	277 - 278	140	1.750	2.500
1176	"	278 - 279	150	1.750	2.300
1177	"	279 - 280	130	1.850	1.720
1178	"	280 - 281	130	1.800	1.800
1179	"	281 - 282	140	1.750	1.960
1180	"	282 - 283	150	1.750	1.600
1181	"	283 - 284	150	1.750	1.680
1182	"	284 - 285	190	1.650	1.720
1183	"	285 - 286	210	1.900	1.840
1184	"	286 - 287	180	1.950	1.960
1185	"	287 - 288	170	2.000	1.880
1186	"	288 - 289	170	1.600	1.920
1187	"	289 - 290	170	1.700	1.920
1188	"	290 - 291	200	1.750	2.080
1189	"	291 - 292	230	1.950	2.080
1190	"	292 - 293	350	2.300	1.800
1191	"	293 - 294	290	1.950	1.800
1192	"	294 - 295	180	1.750	2.040
1193	"	295 - 296	150	1.750	2.120
1194	"	296 - 297	100	1.700	2.000
1195	"	297 - 298	90	1.550	1.960
1196	"	298 - 299	150	1.500	1.920
1197	"	299 - 300	Irrecuperável		
1198	"	300 - 300,10m	120	1.550	2.280

Belo Horizonte, 12 de abril de 1977
Analistas: NLC - JVGA


PATRÍCIA DE PAQUETA MARQUES
Química - CRQ 532 - S
Responsável pelo Setor de
Minérios da SECLAB



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

SECLAB - Setor de Minérios
SUREG - Belo Horizonte
DIVISÃO - DIVPEP - CC: 2188.500
PROCEDÊNCIA - Monte Carmelo

RESULTADO DE ANÁLISE POR ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORÇÃO ATÔMICA

(em ppm)

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
1208/77	MC-16-MG	0 - 1 m	90	280	740
1209	"	1 - 2	75	280	660
1210	"	2 - 3	120	300	640
1211	"	3 - 4	80	200	700
1212	"	4 - 5	75	200	660
1213	"	5 - 6	90	300	900
1214	"	6 - 7	120	250	920
1215	"	7 - 8	300	350	780
1216	"	8 - 9	290	380	1200
1217	"	9 - 10	amostra contaminada		
1218	"	10 - 11	"	"	
1219	"	11 - 12	225	380	3000
1220	"	12 - 13	220	280	3240
1221	"	13 - 14	170	300	2240
1222	"	14 - 15	140	250	1560
1223	"	15 - 16	120	300	1240
1224	"	16 - 17	100	200	1520
1225	"	17 - 18	125	250	1460
1226	"	18 - 19	120	350	720
1227	"	19 - 20	125	400	580
1228	"	20 - 21	175	500	460
1229	"	21 - 22	290	780	600
1230	"	22 - 23	300	600	500
1231	"	23 - 24	350	580	300
1232	"	24 - 25	330	650	400
1233	"	25 - 26	350	650	420
1234	"	26 - 27	340	600	320
1235	"	27 - 28	380	680	420
1236	"	28 - 29	425	950	400
1237	"	29 - 30	300	1300	680
1238	"	30 - 31	275	1300	780
1239	"	31 - 32	310	1500	880
1240	"	32 - 33	405	1400	960
1241	"	33 - 34	500	1680	1400
1242	"	34 - 35	860	2000	1160
1243	"	35 - 36	920	5100	2800
1244	"	36 - 37	800	4100	1520
1245	"	37 - 38	275	1300	460



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
1246/77	MC-16-MG	38 - 39 m	165	820	100
1247	"	39 - 40	285	1400	860
1248	"	40 - 41	245	1120	1260
1249	"	41 - 42	225	1080	1300
1250	"	42 - 43	220	1080	1420
1251	"	43 - 44	190	1100	1240
1252	"	44 - 45	90	860	1120
1253	"	45 - 46	150	1000	1260
1254	"	46 - 47	215	860	1060
1255	"	47 - 48	105	1000	1100
1256	"	48 - 49	100	740	1420
1257	"	49 - 50	105	740	2160
1258	"	50 - 51	165	880	1600
1259	"	51 - 52	125	900	1560
1260	"	52 - 53	165	780	1260
1261	"	53 - 54	400	880	1560
1262	"	54 - 55	210	800	1400
1263	"	55 - 56	185	800	1360
1292	"	84 - 85	115	940	1240
1293	"	85 - 86	115	1040	1260
1294	"	86 - 87	135	880	1020
1295	"	87 - 88	155	1080	1260
1296	"	88 - 89	165	1060	1380
1297	"	89 - 90	190	1120	1280
1298	"	90 - 91	135	1080	1300
1299	"	91 - 92	135	1080	1540
1300	"	92 - 93	145	1120	1320
1301	"	93 - 94	105	840	860
1302	"	94 - 95	140	1080	1480
1303	"	95 - 96	175	1120	1680
1304	"	96 - 97	160	1160	1800
1305	"	97 - 98	125	1140	1360
1306	"	98 - 99	105	1140	1420
1307	"	99 - 100	135	1220	1680
1308	"	100 - 101	135	1160	1720
1309	"	101 - 102	130	1220	1620
1310	"	102 - 103	165	1140	1460
1311	"	103 - 104	160	1140	1480
1312	"	104 - 105	155	1200	1780
1313	"	105 - 106	135	1120	1500
1314	"	106 - 107	155	1200	1620
1315	"	107 - 108	165	1180	2000
1316	"	108 - 109	135	940	1500
1317	"	109 - 110	150	1100	2000
1318	"	110 - 111	140	1000	2000
1319	"	111 - 112	170	800	960
1264	"	56 - 57	125	820	1200



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
1265/77	MC-16-MG	57 - 58 m	185	1000	1220
1266	"	58 - 59	165	800	1120
1267	"	59 - 60	150	720	980
1268	"	60 - 61	180	820	900
1269	"	61 - 62	105	760	1180
1270	"	62 - 63	100	740	1180
1271	"	63 - 64	110	740	1060
1272	"	64 - 65	195	800	860
1273	"	65 - 66	95	640	860
1274	"	66 - 67	115	800	1320
1275	"	67 - 68	120	860	1220
1276	"	68 - 69	115	720	1080
1277	"	69 - 70	120	800	920
1278	"	70 - 71	125	540	680
1279	"	71 - 72	90	560	840
1280	"	72 - 73	120	1000	1400
1281	"	73 - 74	160	1060	980
1282	"	74 - 75	170	1140	1260
1283	"	75 - 76	125	1100	1160
1284	"	76 - 77	135	1180	1160
1285	"	77 - 78	150	1240	1200
1286	"	78 - 79	120	1100	1180
1287	"	79 - 80	135	1160	1360
1288	"	80 - 81	110	1000	1220
1289	"	81 - 82	135	1060	1100
1290	"	82 - 83	120	1060	1420
1291	"	83 - 84	145	1080	1640
1320	"	112 - 113	210	1000	1300
1321	"	113 - 114	135	1220	2200
1322	"	114 - 115	150	1200	1920
1323	"	115 - 116	155	1100	1620
1324	"	116 - 117	165	800	1020
1325	"	117 - 118	160	1040	1780
1326	"	118 - 119	145	1160	1420
1327	"	119 - 120	205	1160	1660
1328	"	120 - 121	195	1020	1300
1329	"	121 - 122	165	1120	1480
1330	"	122 - 123	165	1120	1640
1331	"	123 - 124	160	960	1380
1332	"	124 - 125	145	900	1700
1333	"	125 - 126	125	1120	1480
1334	"	126 - 127	100	980	1080
1335	"	127 - 128	130	1020	940
1336	"	128 - 129	185	960	500
1337	"	129 - 130	140	1140	380
1338	"	130 - 131	175	1200	380
1339	"	131 - 132	135	1120	320



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
1340/77	MC-16-MG	132 - 133 m	180	1000	300
1341	"	133 - 134	190	900	620
1342	"	134 - 135	390	1020	620
1343	"	135 - 136	250	900	620
1344	"	136 - 137	215	1000	720
1345	"	137 - 138	210	800	460
1346	"	138 - 139	175	1100	460
1347	"	139 - 140	165	1140	520
1348	"	140 - 141	255	960	680
1349	"	141 - 142	160	500	840
1350	"	142 - 143	260	760	740
1351	"	143 - 144	315	900	640
1352	"	144 - 145	350	960	540
1353	"	145 - 146	315	840	540
1354	"	146 - 147	155	700	380
1355	"	147 - 148	350	960	560
1356	"	148 - 149	250	1200	440
1357	"	149 - 150	405	680	1000
1358	"	150 - 151	535	740	1320
1359	"	151 - 152	300	1000	1680
1360	"	152 - 153	455	1040	1700
1361	"	153 - 154	425	1580	1400
1362	"	154 - 155	295	1600	1760
1363	"	155 - 156	160	1600	2400
1364	"	156 - 157	135	1400	2160
1365	"	157 - 158	165	1140	900
1366	"	158 - 159	410	900	920
1367	"	159 - 160	325	700	720
1368	"	160 - 161	420	740	700
1369	"	161 - 162	140	560	700
1370	"	162 - 163	375	600	560
1371	"	163 - 164	1000	640	740
1372	"	164 - 165	290	660	500
1373	"	165 - 166	250	700	520
1374	"	166 - 167	125	600	620
1375	"	167 - 168	140	500	460
1376	"	168 - 169	150	560	660
1377	"	169 - 170	185	600	620
1378	"	170 - 171	145	500	440
1379	"	171 - 172	215	600	440
1380	"	172 - 173	200	640	460
1381	"	173 - 174	195	580	580
1382	"	174 - 175	140	520	520
1383	"	175 - 176	175	600	560
1384	"	176 - 177	130	600	620
1385	"	177 - 178	150	600	700
1386	"	178 - 179	155	600	600
1387	"	179 - 180	200	800	560



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
1388/77	MC-16-MG	180 - 181 m	210	600	700
1389	"	181 - 182	165	700	960
1390	"	182 - 183	200	680	1100
1391	"	183 - 184	210	800	1400
1392	"	184 - 185	145	1200	980
1393	"	185 - 186	310	820	1000
1394	"	186 - 187	420	640	1500
1395	"	187 - 188	330	1100	1460
1396	"	188 - 189	285	1500	1440
1397	"	189 - 190	140	1460	1480
1398	"	190 - 191	135	1600	1500
1399	"	191 - 192	125	1600	1060
1400	"	192 - 193	105	1600	1080
1401	"	193 - 194	170	1480	1280
1402	"	194 - 195	170	1400	1500
1403	"	195 - 196	165	1340	1060
1404	"	196 - 197	300	1380	1480
1405	"	197 - 198	320	1500	1560
1406	"	198 - 199	150	1600	1280
1407	"	199 - 200	295	1260	1520
1408	"	200 - 201	225	1400	1080
1409	"	201 - 202	310	1760	1980
1410	"	202 - 203	360	1600	1900
1411	"	203 - 204	285	1400	1380
1412	"	204 - 205	250	1650	1200
1413	"	205 - 206	325	1620	1340
1414	"	206 - 207	170	1900	1440
1415	"	207 - 208	255	1640	1580
1416	"	208 - 209	295	1600	1460
1417	"	209 - 210	140	1500	1460
1418	"	210 - 211	135	1700	1340
1419	"	211 - 212	125	1680	1480
1420	"	212 - 213	165	1700	1200
1421	"	213 - 214	170	1800	940
1422	"	214 - 215	150	1700	1560
1423	"	215 - 216	150	1600	1360
1424	"	216 - 217	275	1700	1720
1425	"	217 - 218	225	1450	2040
1426	"	218 - 219	250	1750	1340
1427	"	219 - 220	170	1450	1600
1428	"	220 - 221	120	1700	1580
1429	"	221 - 222	375	1300	1420
1430	"	222 - 223	370	1700	1700
1431	"	223 - 224	220	1550	1860
1432	"	224 - 225	200	1900	1820
1433	"	225 - 226	170	1600	1420
1434	"	226 - 227	120	1900	1600



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
1435/77	MC-16-MG	227 - 228 m	160	1800	1500
1436	"	228 - 229	230	1750	1720
1437	"	229 - 230	140	1950	1880
1438	"	230 - 231	100	1900	1500
1439	"	231 - 232	120	1800	1720
1440	"	232 - 233	120	1600	1660
1441	"	233 - 234	120	1550	1820
1442	"	234 - 235	125	1700	1980
1443	"	235 - 236	125	1900	1720
1444	"	236 - 237	210	1600	1720
1445	"	237 - 238	125	1650	1860
1446	"	238 - 239	210	1400	920
1447	"	239 - 240	150	1500	560
1448	"	240 - 241	200	1450	1480
1449	"	241 - 242	225	1700	1500
1450	"	242 - 243	225	1400	1100
1451	"	243 - 244	340	1000	1560
1452	"	244 - 245	425	1000	1600
1453	"	245 - 246	325	700	2060
1454	"	246 - 247	275	800	2180
1455	"	247 - 248	370	1000	2160
1456	"	248 - 249	300	600	2480
1457	"	249 - 250	275	750	1900
1458	"	250 - 251	250	650	1540
1459	"	251 - 252	500	700	2600
1460	"	252 - 253	700	1050	2180
1461	"	253 - 254	600	700	2340
1462	"	254 - 255	550	1000	1920
1463	"	255 - 256	350	800	2020
1464	"	256 - 257	340	750	2240
1465	"	257 - 258	420	1000	2260
1466	"	258 - 259	325	800	1740
1467	"	259 - 260	250	1000	1620
1468	"	260 - 261	475	1300	1900
1469	"	261 - 262	650	1400	1880
1470	"	262 - 263	460	1150	2100
1471	"	263 - 264	450	900	2380
1472	"	264 - 265	750	900	2960
1473	"	265 - 266	750	1250	2400
1474	"	266 - 267	950	1200	1600
1475	"	267 - 268	650	1450	1900
1476	"	268 - 269	600	1150	1700
1477	"	269 - 270	700	1100	2300
1478	"	270 - 271	800	1100	1900
1479	"	271 - 272	550	1200	1200
1480	"	272 - 273	475	1100	1100
1481	"	273 - 274	600	1100	2000



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
1482/77	MC-16-MG	274 - 275 m	420	1000	1600
1483	"	275 - 276	500	1050	1800
1484	"	276 - 277	750	1200	1620
1485	"	277 - 278	500	1300	1480
1486	"	278 - 279	300	1100	1360
1487	"	279 - 280	280	1300	1240
1488	"	280 - 281	500	1300	1420
1489	"	281 - 282	560	1300	1860
1490	"	282 - 283	360	950	1420
1491	"	283 - 284	375	900	1680
1492	"	284 - 285	375	1000	1500
1493A	"	285 - 286	550	950	2040
1493B	"	285 - 286	330	800	1800
1494	"	286 - 287	380	800	1340
1495	"	287 - 288	300	1250	1240
1496	"	288 - 289	300	1150	1220
1497	"	289 - 290	320	1150	1060
1498	"	290 - 291	240	840	1600
1499	"	291 - 292	340	950	1740
1500	"	292 - 293	420	1000	1740
1501	"	293 - 294	500	1350	2160
1502	"	294 - 295	420	1300	2540
1503	"	295 - 296	260	1700	1480
1504	"	296 - 297	360	2000	1480
1505	"	297 - 298	300	2100	1480
1506	"	298 - 299	140	2200	1240
1507	"	299 - 300	120	2150	1900
1508	"	300 - 301	160	1400	1420
1509	"	301 - 302	140	2050	1360
1510	"	302 - 303	120	1000	1400
1511	"	303 - 304	140	1250	740
1512	"	304 - 305	120	2100	1400
1513	"	305 - 306	160	2600	1100
1514	"	306 - 307	140	2150	1600
1515	"	307 - 308	460	2100	1900
1516	"	308 - 309	500	2200	1500
1517	"	309 - 310	480	1900	1900
1518	"	310 - 311	260	1650	2000
1519	"	311 - 312	260	1650	2100
1520	"	312 - 313	260	1750	2300
1521	"	313 - 314	240	1340	2150
1522	"	314 - 315	380	1650	1500
1523	"	315 - 316	780	2300	2100
1524	"	316 - 317	440	1900	2500
1525	"	317 - 318	360	1900	1700
1526	"	318 - 319	440	2150	2150
1527	"	319 - 320	460	2350	2200
1528	"	320 - 321	260	1750	1950



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
1529/77	MC-16-MG	321 - 322 m	320	1500	1950
1530	"	322 - 323	260	1500	1500
1531	"	323 - 324	380	1800	2150
1532	"	324 - 325	300	1800	2000
1533	"	325 - 326	300	1500	1300
1534	"	326 - 327	280	1800	1900
1535	"	327 - 328	300	1620	2000
1536	"	328 - 329	350	1600	1750
1537	"	329 - 330	340	1500	1550
1538	"	330 - 331	350	1500	1800
1539	"	331 - 332	340	1400	1700
1540	"	332 - 333	270	1400	1600
1541	"	333 - 334	320	1440	2100
1542	"	334 - 335	325	1400	2000
1543	"	335 - 336	350	1390	2200
1544	"	336 - 337	250	1450	1850
1545	"	337 - 338	320	1240	1900
1546	"	338 - 339	460	1340	1700
1547	"	339 - 340	240	1220	1900
1548	"	340 - 341	320	680	1650
1549	"	341 - 342	900	1000	850
1550	"	342 - 343	580	380	700
1551	"	343 - 344	880	240	1600
1552	"	344 - 345	800	440	400
1553	"	345 - 346	380	1380	500
1554	"	346 - 347	520	1420	2300
1555	"	347 - 348	470	1490	2000
1556	"	348 - 349	440	1490	1800
1557	"	349 - 350	500	1540	2300
1558	"	350 - 351	480	1420	1400
1559	"	351 - 352	780	700	1800
1560	"	352 - 353	400	380	650
1561	"	353 - 354	590	990	2700
1562	"	354 - 355	550	1450	2500
1563	"	355 - 356	300	1800	2000
1564	"	356 - 357	525	1400	2000
1565	"	357 - 358	880	1340	1500
1566	"	358 - 359	320	840	1350
1567	"	359 - 360	225	1100	2750
1568	"	360 - 361	280	1200	1800
1569	"	361 - 362	300	980	1450
1570	"	362 - 363	1140	1060	1700
1571	"	363 - 364	440	1060	1300
1572	"	364 - 365	400	920	1700
1573	"	365 - 366	840	1200	1650
1574	"	366 - 367	440	860	2500
1575	"	367 - 368	640	1000	2700
1576	"	368 - 369	425	1100	1450



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
1577/77	MC-16-MG	369 - 370 m	350	1150	1100
1578	"	370 - 371	425	1050	2150
1579	"	371 - 372	350	1100	1550
1580	"	372 - 373	300	1150	1200
1581	"	373 - 374	290	1200	1150
1582	"	374 - 375	290	1200	1150
1583	"	375 - 376	300	1500	900
1584	"	376 - 377	300	1300	1100
1585	"	377 - 378	500	1200	1350
1586	"	378 - 379	500	950	2000
1587	"	379 - 380	740	990	1750
1588	"	380 - 381	620	1000	1000
1589	"	381 - 382	450	990	1200
1590	"	382 - 383	550	700	2000
1591	"	383 - 384	490	720	2150
1592	"	384 - 385	440	780	1950
1593	"	385 - 386	Não consta da relação		
1594	"	386 - 387	525	880	2300
1595	"	387 - 388	550	900	2000
1596	"	388 - 389	450	780	2500
1597	"	389 - 390	800	1100	2250
1598	"	390 - 391	960	1000	2250
1599	"	391 - 392	900	1100	2350
1600	"	392 - 393	600	1300	1700
1601	"	393 - 394	560	1500	2200
1602	"	394 - 395	210	1100	1400
1603	"	395 - 396	350	1250	1300
1604	"	396 - 397	300	1100	1300
1605	"	397 - 398	460	1300	2250
1606	"	398 - 399	480	1280	1000
1607	"	399 - 400	450	1050	1250
1608	"	400 - 401	420	1100	1400
1609	"	401 - 402	300	1000	1200
1610	"	402 - 403	320	890	1350
1611	"	403 - 404	300	890	1500
1612	"	404 - 405	260	900	1300
1613	"	405 - 406	260	1220	1450
1614	"	406 - 407	220	1000	1500
1615	"	407 - 408	300	790	2400
1616	"	408 - 409	300	720	1400
1617	"	409 - 410	310	900	1400
1618	"	410 - 411	225	990	1350
1619	"	411 - 412	310	600	1650
1620	"	412 - 413	270	580	2000
1621	"	413 - 414	400	1050	2800
1622	"	414 - 413	260	1320	1650
1623	"	415 - 416	270	1020	1300
1624	"	416 - 417	410	700	2000



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
1625/77	MC-16-MG	417 - 418 m	380	890	2500
1626	"	418 - 419	340	890	2500
1627	"	419 - 420	250	800	2500
1628	"	420 - 421	250	850	1850
1629	"	421 - 422	350	900	1650
1630	"	422 - 423	350	1000	2700
1631	"	423 - 424	300	1000	2450
1632	"	424 - 425	380	1080	1750
1633	"	425 - 426	300	980	1700
1634	"	426 - 427	400	980	1900
1635	"	427 - 428	300	1200	2100
1636	"	428 - 429	240	1400	1400
1637	"	429 - 430	200	1380	1850
1638	"	430 - 431	350	1200	1700
1639	"	431 - 432	380	1050	1500
1640	"	432 - 433	320	900	2250
1641	"	433 - 434	300	950	2650
1642	"	434 - 435	300	1200	2100
1643	"	435 - 436	350	1000	3300
1644	"	436 - 437	450	1020	1800
1645	"	437 - 438	480	1090	3200
1646	"	438 - 439	500	1400	1750
1647	"	439 - 440	360	1750	2300
1648	"	440 - 441	350	1300	1800
1649	"	441 - 442	250	1300	1600
1650	"	442 - 443	400	1400	2000
1651	"	443 - 444	500	1290	1750
1652	"	444 - 445	600	1280	2300
1653	"	445 - 446	470	1420	2250
1654	"	446 - 447	600	1400	2700
1655	"	447 - 448	360	1500	2200
1656	"	448 - 449	340	1450	2700
1657	"	449 - 450	400	1600	2000
1658	"	450 - 451	460	1300	2250
1659	"	451 - 452	240	1300	1650
1660	"	452 - 453	300	1250	2100
1661	"	453 - 454	220	1000	1750
1662	"	454 - 455	225	1100	1650
1663	"	455 - 456	200	1090	1650
1664	"	456 - 457	760	1680	2400
1665	"	457 - 458	380	1500	2500
1666	"	458 - 459	340	1490	2100
1667	"	459 - 460	300	1400	2000
1668	"	460 - 461	280	1250	2300
1669	"	461 - 462	500	1400	2000
1670	"	462 - 463	730	1700	2000
1671	"	463 - 464	660	1550	1900
1672	"	464 - 465	620	1400	2250



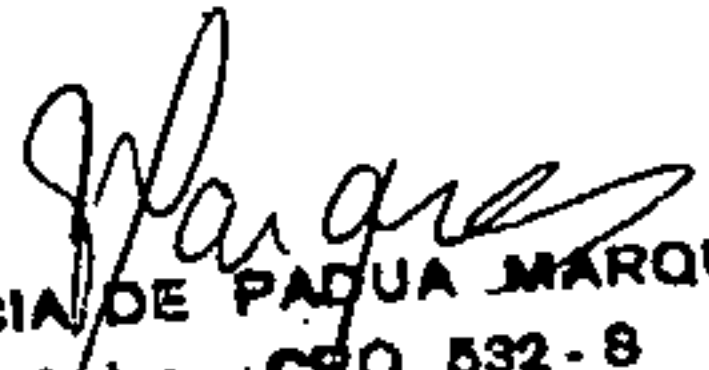
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
1673/77	MC-16-MG	465 - 466 m	510	1200	2500
1674	"	466 - 467	400	1800	2200
1675	"	467 - 468	225	1500	2050
1676	"	468 - 469	810	1790	1800
1677	"	469 - 470	290	1400	2200
1678	"	470 - 471	310	1600	2700
1679	"	471 - 472	260	1800	2300
1680	"	472 - 473	150	1850	2500
1681	"	473 - 474	200	2100	2250
1682	"	474 - 475	200	1820	2200
1683	"	475 - 476	160	1800	2250
1684	"	476 - 477	270	1750	1700
1685	"	477 - 478	350	1400	1650
1686	"	478 - 479	400	1150	2000
1687	"	479 - 480	550	1050	2750
1688	"	480 - 481	250	1200	3550
1689	"	481 - 482	270	1160	3400
1690	"	482 - 483	260	1300	2400
1691	"	483 - 484	400	1000	1200
1692	"	484 - 485	400	1020	1200
1693	"	485 - 486	380	1100	750
1694	"	486 - 487	120	800	2450
1695	"	487 - 487,95	450	900	1550

Belo Horizonte, 15 de setembro de 1977

Analistas: NLC-JVGA


PATRÍCIA DE PADUA MARQUES
Química - CRQ 532-8
Responsável pelo Setor de
Minérios da SECLAB



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

SECLAB - Setor de Minérios

SUREG - Belo Horizonte

DIVISÃO - DIVPEP CC: 2188.500

PROCEDÊNCIA - Monte Carmelo

RESULTADO DE ANÁLISE POR ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORÇÃO ATÔMICA

(em ppm)

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
1696/77	MC-17-MG	0 - 1m	90	400	800
1697	"	1 - 2	90	400	800
1698	"	2 - 3	90	400	900
1699	"	3 - 4	100	400	900
1700	"	4 - 5	130	400	1.050
1701	"	5 - 6	150	450	1.000
1702	"	6 - 7	150	350	1.050
1703	"	7 - 8	140	500	1.150
1704	"	8 - 9	130	400	1.200
1705	"	9 - 10	140	400	1.300
1706	"	10 - 11	220	400	2.100
1707	"	11 - 12	250	350	1.900
1708	"	12 - 13	220	400	1.800
1709	"	13 - 14	120	250	1.450
1710	"	14 - 15	100	350	1.050
1711	"	15 - 16	130	450	700
1712	"	16 - 17	180	500	600
1713	"	17 - 18	120	500	300
1714	"	18 - 19	100	500	100
1715	"	19 - 20	100	500	180
1716	"	20 - 21	100	450	200
1717	"	21 - 22	200	500	300
1718	"	22 - 23	300	600	600
1719	"	23 - 24	330	600	450
1720	"	24 - 25	390	600	800
1721	"	25 - 26	340	600	950
1722	"	26 - 27	300	600	600
1723	"	27 - 28	330	850	600
1724	"	28 - 29	340	950	900
1725	"	29 - 30	300	1.050	700
1726	"	30 - 31	270	1.050	800
1727	"	31 - 32	300	1.100	800
1728	"	32 - 33	390	1.200	830
1729	"	33 - 34	400	1.100	800
1730	"	34 - 35	450	1.100	750
1731	"	35 - 36	390	1.200	800
1732	"	36 - 37	350	1.200	1.300
1733	"	37 - 38	480	1.500	1.700



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>		<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
1734/77	MC-17-MG	38	- 39m	400	1.250	1.300
1735	"	39	- 40	440	1.300	1.300
1736	"	40	- 41	400	1.350	1.200
1737	"	41	- 42	410	1.500	1.200
1738	"	42	- 43	460	2.200	2.500
1739	"	43	- 44	440	1.950	2.200
1740	"	44	- 45	330	3.250	2.600
1741	"	45	- 46	440	2.500	1.800
1742	"	46	- 47	470	2.200	1.950
1743	"	47	- 48	290	2.500	3.050
1744	"	48	- 49	360	2.600	1.350
1745	"	49	- 50	340	1.900	1.900
1746	"	50	- 51	400	1.950	1.500
1747	"	51	- 52	420	1.700	1.200
1748	"	52	- 53	430	1.900	2.250
1749	"	53	- 54	550	2.000	3.000
1750	"	54	- 55	-	-	-
1751	"	55	- 56	520	2.000	1.850
1752	"	56	- 57	580	2.000	1.950
1753	"	57	- 58	560	1.900	2.500
1754	"	58	- 59	410	1.550	1.850
1755	"	59	- 60	110	1.400	1.300
1756	"	60	- 61	220	1.350	1.550
1757	"	61	- 62	120	1.150	1.200
1758	"	62	- 63	230	1.650	1.800
1759	"	63	- 64	270	1.650	2.000
1760	"	64	- 65	270	1.650	1.500
1761	"	65	- 66	230	1.700	1.300
1762	"	66	- 67	390	1.950	1.800
1763	"	67	- 68	400	2.000	1.700
1764	"	68	- 69	280	1.150	600
1765	"	69	- 70	200	900	550
1766	"	70	- 71	230	1.000	800
1767	"	71	- 72	130	550	600
1768	"	72	- 73	240	800	1.100
1769	"	73	- 74	250	700	2.100
1770	"	74	- 75	250	800	1.400
1771	"	75	- 76	300	1.100	500
1772	"	76	- 77	250	800	600
1773	"	77	- 78	230	1.200	200
1774	"	78	- 79	170	900	450
1775	"	79	- 80	250	1.050	500
1776	"	80	- 81	170	900	220
1777	"	81	- 82	130	550	230
1778	"	82	- 83	160	600	250
1779	"	83	- 84	160	700	420
1780	"	84	- 85	-	-	-



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>		<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
1781/77	MC-17-MG	85	- 86m	150	700	400
1782	"	86	- 87	220	850	500
1783	"	87	- 88	250	900	600
1784	"	88	- 89	160	750	300
1785	"	89	- 90	200	800	350
1786	"	90	- 91	190	700	300
1787	"	91	- 92	190	650	350
1788	"	92	- 93	190	650	250
1789	"	93	- 94	150	750	300
1790	"	94	- 95	280	750	350
1791	"	95	- 96	200	500	300
1792	"	96	- 97	280	500	400
1793	"	97	- 98	180	900	300
1794	"	98	- 99	280	750	500
1795	"	99	- 100	240	700	300
1796	"	100	- 101	350	1.000	180
1797	"	101	- 102	240	900	100
1798	"	102	- 103	340	900	150
1799	"	103	- 104	180	300	180
1800	"	104	- 105	200	700	250
1801	"	105	- 106	280	750	400
1802	"	106	- 107	150	750	450
1803	"	107	- 108	120	500	300
1804	"	108	- 109	320	700	550
1805	"	109	- 110	180	500	400
1806	"	110	- 111	160	450	300
1807	"	111	- 112	200	600	300
1808	"	112	- 113	140	400	300
1809	"	113	- 114	200	750	350
1810	"	114	- 115	200	600	300
1811	"	115	- 116	140	450	350
1812	"	116	- 117	150	500	400
1813	"	117	- 118	200	750	450
1814	"	118	- 119	150	400	350
1815	"	119	- 120	150	400	300
1816	"	120	- 121	150	500	300
1817	"	121	- 122	150	450	300
1818	"	122	- 123	180	450	300
1819	"	123	- 124	180	450	350
1820	"	124	- 125	190	450	300
1821	"	125	- 126	140	500	500
1822	"	126	- 127	180	550	400
1823	"	127	- 128	330	750	1.050
1824	"	128	- 129	210	600	600
1825	"	129	- 130	300	800	500
1826	"	130	- 131	250	600	600
1827	"	131	- 132	200	700	650



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
1828/77	MC-17-MG	132 - 133m	240	600	600
1829	"	133 - 134	180	600	550
1830	"	134 - 135	230	700	780
1831	"	135 - 136	180	500	780
1832	"	136 - 137	220	500	1.200
1833	"	137 - 138	200	550	1.550
1834	"	138 - 139	330	700	1.150
1835	"	139 - 140	350	750	1.150
1836	"	140 - 141	200	800	1.350
1837	"	141 - 142	230	800	1.000
1838	"	142 - 143	200	600	600
1839	"	143 - 144	200	600	550
1840	"	144 - 145	330	600	850
1841	"	145 - 146	280	600	600
1842	"	146 - 147	150	500	550
1843	"	147 - 148	230	700	900
1844	"	148 - 149	250	700	1.200
1845	"	149 - 150	230	550	800
1846	"	150 - 151	230	550	1.300
1847	"	151 - 152	250	500	1.500
1848	"	152 - 153	250	750	1.250
1849	"	153 - 154	280	600	1.050
1850	"	154 - 155	300	900	1.200
1851	"	155 - 156	200	600	800
1852	"	156 - 157	200	1.000	1.550
1853	"	157 - 158	250	850	1.800
1854	"	158 - 159	230	1.000	1.350
1855	"	159 - 160	250	1.000	1.400
1856	"	160 - 161	230	850	800
1857	"	161 - 162	250	600	950
1858	"	162 - 163	260	700	750
1859	"	163 - 164	150	900	1.050
1860	"	164 - 165	180	800	600
1861	"	165 - 166	180	500	650
1862	"	166 - 167	180	800	1.050
1863	"	167 - 168	230	1.100	1.350
1864	"	168 - 169	250	750	950
1865	"	169 - 170	300	700	1.000
1866	"	170 - 171	350	1.300	1.050
1867	"	171 - 172	200	1.400	1.450
1868	"	172 - 173	250	1.150	1.550
1869	"	173 - 174	100	500	200
1870	"	174 - 175	100	400	300
1871	"	175 - 176	100	450	500
1872	"	176 - 177	200	800	1.100
1873	"	177 - 178	150	900	1.350
1874	"	178 - 179	180	1.000	1.250
1875	"	179 - 180	200	700	750



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
1876/77	MC-17-MG	180 - 181m	200	650	950
1877	"	181 - 182	130	850	1.150
1878	"	182 - 183	260	1.000	1.250
1879	"	183 - 184	300	800	1.100
1880	"	184 - 185	500	1.800	1.300
1881	"	185 - 186	300	1.250	1.300
1882	"	186 - 187	170	1.200	1.750
1883	"	187 - 188	160	1.550	2.100
1884	"	188 - 189	170	1.600	1.400
1885	"	189 - 190	140	1.600	1.450
1886	"	190 - 191	140	1.600	1.300
1887	"	191 - 192	190	1.600	1.400
1888	"	192 - 193	350	1.300	650
1889	"	193 - 194	280	1.250	800
1890	"	194 - 195	250	1.250	550
1891	"	195 - 196	150	600	660
1892	"	196 - 197	370	1.400	680
1893	"	197 - 198	250	900	580
1894	"	198 - 199	200	700	540
1895	"	199 - 200	150	700	760
1896	"	200 - 201	200	750	660
1897	"	201 - 202	250	900	800
1898	"	202 - 203	250	750	680
1899	"	203 - 204	240	600	600
1900	"	204 - 205	280	750	860
1901	"	205 - 206	120	700	640
1902	"	206 - 207	250	1.200	1.340
1903	"	207 - 208	250	1.100	1.680
1904	"	208 - 209	350	1.200	1.900
1905	"	209 - 210	250	1.400	1.740
1906	"	210 - 211	140	1.400	2.050
1907	"	211 - 212	160	1.300	1.560
1908	"	212 - 213	250	1.250	1.680
1909	"	213 - 214	320	1.250	1.220
1910	"	214 - 215	470	1.200	1.240
1911	"	215 - 216	480	1.250	2.450
1912	"	216 - 217	400	1.400	1.780
1913	"	217 - 218	300	1.500	2.200
1914	"	218 - 219	250	1.250	1.850
1915	"	219 - 220	200	1.400	1.950
1916	"	220 - 221	150	1.600	1.660
1917	"	221 - 222	140	1.700	2.050
1918	"	222 - 223	120	1.750	1.540
1919	"	223 - 224	150	1.500	1.660
1920	"	224 - 225	140	1.500	1.760
1921	"	225 - 226	100	1.500	1.680
1922	"	226 - 227	140	1.400	1.360



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>		<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
1923/77	MC-17-MG	227	- 228m	160	1.000	600
1924	"	228	- 229	250	700	680
1925	"	229	- 230	300	900	700
1926	"	230	- 231	470	850	720
1927	"	231	- 232	320	850	600
1928	"	232	- 233	250	600	700
1929	"	233	- 234	290	700	680
1930	"	234	- 235	210	750	860
1931	"	235	- 236	160	800	1.240
1932	"	236	- 237	200	800	920
1933	"	237	- 238	220	750	780
1934	"	238	- 239	200	750	740
1935	"	239	- 240	220	750	980
1936	"	240	- 241	300	900	1.080
1937	"	241	- 242	210	900	1.100
1938	"	242	- 243	250	950	980
1939	"	243	- 244	290	1.000	640
1940	"	244	- 245	150	1.500	680
1941	"	245	- 246	150	1.900	860
1942	"	246	- 247	200	800	500
1943	"	247	- 248	180	800	560
1944	"	248	- 249	250	850	840
1945	"	249	- 250	180	1.200	1.020
1946	"	250	- 251	270	1.000	860
1947	"	251	- 252	250	1.600	1.140
1948	"	252	- 253	250	2.000	2.050
1949	"	253	- 254	150	1.700	1.140
1950	"	254	- 255	140	1.600	940
1951	"	255	- 256	130	1.750	1.060
1952	"	256	- 257	100	1.900	1.060
1953	"	257	- 258	100	1.750	1.140
1954	"	258	- 259	140	1.900	780
1955	"	259	- 260	120	1.800	700
1956	"	260	- 261	140	1.650	580
1957	"	261	- 262	140	1.750	680
1958	"	262	- 263	160	1.700	600
1959	"	263	- 264	260	1.700	700
1960	"	264	- 265	320	2.200	520
1961	"	265	- 266	200	1.800	800
1962	"	266	- 267	400	1.550	640
1963	"	267	- 268	500	1.650	1.180
1964	"	268	- 269	450	1.600	1.020
1965	"	269	- 270	290	1.900	660
1966	"	270	- 271	250	1.800	600
1967	"	271	- 272	170	1.500	980
1968	"	272	- 273	250	1.300	860
1969	"	273	- 274	315	1.250	1.160
1970	"	274	- 275	340	1.000	1.900



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
1971/77	MC-17-MG	275 - 276m	260	850	2.600
1972	"	276 - 277	210	1.150	1.920
1973	"	277 - 278	220	1.950	1.700
1974	"	278 - 279	225	2.050	1.100
1975	"	279 - 280	210	1.850	1.240
1976	"	280 - 281	215	2.250	980
1977	"	281 - 282	280	2.000	1.160
1978	"	282 - 283	310	2.200	1.600
1979	"	283 - 284	280	2.000	1.560
1980	"	284 - 285	350	2.100	840
1981	"	285 - 286	260	2.100	1.480
1982	"	286 - 287	245	1.650	1.700
1983	"	287 - 288	205	1.750	1.440
1984	"	288 - 289	240	2.000	2.100
1985	"	289 - 290	210	1.750	1.820
1986	"	290 - 291	225	1.500	1.820
1987	"	291 - 292	210	1.750	2.300
1988	"	292 - 293	145	2.000	1.660
1989	"	293 - 294	145	1.750	1.880
1990	"	294 - 295	170	1.800	1.700
1991	"	295 - 296	170	1.000	1.160
1992	"	296 - 297	180	900	800
1993	"	297 - 298	135	2.000	900
1994	"	298 - 299	100	2.250	1.040
1995	"	299 - 300	110	2.250	1.040
1996	"	300 - 301	95	2.250	1.080
1997	"	301 - 302	85	2.250	1.180
1998	"	302 - 303	190	1.500	860
1999	"	303 - 304	270	1.700	920
2000	"	304 - 305	245	1.500	980
2001	"	305 - 306	245	1.700	680
2002	"	306 - 307	250	1.300	900
2003	"	307 - 308	385	2.200	820
2004	"	308 - 309	270	1.900	680
2005	"	309 - 310	225	1.400	980
2006	"	310 - 311	210	1.500	960
2007	"	311 - 312	155	1.250	1.460
2008	"	312 - 313	205	1.500	1.920
2009	"	313 - 314	145	900	2.350
2010	"	314 - 315	130	1.500	2.000
2011	"	315 - 316	175	2.000	1.240
2012	"	316 - 317	200	1.250	1.380
2013	"	317 - 318	170	1.300	1.540
2014	"	318 - 319	165	1.300	1.260
2015	"	319 - 320	210	2.250	1.120
2016	"	320 - 321	155	2.200	1.520
2017	"	321 - 322	135	2.400	1.660



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM


Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
2018/77	MC-17-MG	322 - 323m	235	1.900	1.260
2019	"	323 - 324	180	1.900	1.520
2020	"	324 - 325	135	2.200	1.500
2021	"	325 - 326	235	2.000	1.740
2022	"	326 - 327	265	2.200	1.700
2023	"	327 - 328	180	1.700	1.700
2024	"	328 - 329	245	2.000	1.500
2025	"	329 - 330	230	1.550	980
2026	"	330 - 331	255	1.500	960
2027	"	331 - 332	225	1.700	1.500
2028	"	332 - 333	280	1.000	760
2029	"	333 - 334	420	1.050	760
2030	"	334 - 335	200	550	1.100
2031	"	335 - 336	290	1.150	1.220
2032	"	336 - 337	230	1.150	1.260
2033	"	337 - 338	160	1.150	1.000
2034	"	338 - 339	325	1.200	560
2035	"	339 - 340	420	1.200	480
2036	"	340 - 341	280	850	580
2037	"	341 - 342	325	1.000	820
2038	"	342 - 343	400	1.000	640
2039	"	343 - 344	225	700	980
2040	"	344 - 345	300	1.300	1.220
2041	"	345 - 346	150	1.050	800
2042	"	346 - 347	110	1.000	980
2043	"	347 - 348	225	950	320
2044	"	348 - 349	280	900	700
2045	"	349 - 350	370	900	460
2046	"	350 - 351	80	400	560
2047	"	351 - 352	275	900	600
2048	"	352 - 353	325	900	600
2049	"	353 - 354	250	850	680
2050	"	354 - 355	180	1.100	460
2051	"	355 - 356	220	900	700
2052	"	356 - 356,30	250	600	700

Belo Horizonte, 05 de maio de 1977

Analistas: NLC - JVGA


PATRÍCIA DE PAADUA MARQUES
Química - CRQ 532 - S
Responsável pelo Setor de
Minérios da SECLAB



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

SECLAB - Setor de Minérios

SUREG - Belo Horizonte

DIVISÃO - DIVPEP cc: 2188.500

PROCEDÊNCIA - Monte Carmelo

RESULTADO DE ANÁLISE POR ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORÇÃO ATÔMICA

(em. ppm)

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
2053/77	MC - 18 - MG	0 - 1m	680	900	1640
2054	"	1 - 2	740	1100	2100
2055	"	2 - 3	1240	1250	2350
2056	"	3 - 4	1540	1700	2750
2057	"	4 - 5	660	1400	1600
2058	"	5 - 6	440	900	1500
2059	"	6 - 7	380	1000	1180
2065	"	12 - 13	280	900	1040
2066	"	13 - 14	780	900	900
2067-A	Saco-- 10A	14 - 15	240	850	840
2067-B	Saco-- 15B	14 - 15	280	750	940
2068	MC - 18 - MG	15 - 16	220	700	900
2069	"	16 - 17	380	700	900
2070	"	17 - 18	180	700	880
2071	"	18 - 19	160	750	980
2072	"	19 - 20	140	1100	840
2073	"	20 - 21	80	800	860
2074	"	21 - 22	80	750	880
2075	"	22 - 23	100	800	780
2076	"	23 - 24	340	900	840
2077	"	24 - 25	240	850	800
2078	"	25 - 26	240	750	900
2079	"	26 - 27	340	800	920
2080	"	27 - 28	380	850	980
2081	"	28 - 29	300	800	980
2082	"	29 - 30	140	850	1020
2083	"	30 - 31	200	850	1000
2084	"	31 - 32	520	900	1000
2085	"	32 - 33	300	800	980
2086	"	33 - 34	360	850	980
2087	"	34 - 35	360	800	1040
2088	"	35 - 36	360	800	1000
2089	"	36 - 37	380	750	940
2090	"	37 - 38	380	750	920
2091	"	38 - 39	580	1000	940
2092	"	39 - 40	380	850	940
2093	"	40 - 41	140	700	780



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
2094/77	MC - 18 - MG	41 - 42m	120	800	520
2095	"	42 - 43	480	850	860
2096	"	43 - 44	240	800	1100
2097	"	44 - 45	200	1400	720
2098	"	45 - 46	220	700	560
2099	"	46 - 47	280	750	820
2100	"	47 - 48	220	800	800
2101	"	48 - 49	240	750	700
2102	"	49 - 50	140	800	720
2103	"	50 - 51	440	750	720
2104	"	51 - 52	400	750	680
2105	"	52 - 53	240	700	620
2106	"	53 - 54	120	800	620
2107	"	54 - 55	460	700	580
2108	"	55 - 56	280	800	580
2109	"	56 - 57	280	850	460
2110	"	57 - 58	200	750	500
2111	"	58 - 59	280	650	440
2112	"	59 - 60	260	650	460
2113	"	60 - 61	140	650	460
2114	"	61 - 62	100	650	460
2115	"	62 - 63	140	650	420
2116	"	63 - 64	100	700	460
2117	"	64 - 65	300	700	420
2118	"	65 - 66	140	600	280
2119	"	66 - 67	200	500	340
2120	"	67 - 68	220	600	200
2121	"	68 - 69	140	600	160
2122	"	69 - 70	140	550	260
2123	"	70 - 71	120	700	360
2124	"	71 - 72	120	650	420
2125	"	72 - 73	180	650	420
2126	"	73 - 74	120	700	360
2127	"	74 - 75	100	750	160
2128	"	75 - 76	100	650	320
2129	"	76 - 77	80	750	340
2130	"	77 - 78	60	750	400
2131	"	78 - 79	100	600	400
2132	"	79 - 80	60	650	400
2133	"	80 - 81	100	650	400
2134	"	81 - 82	60	650	400
2135	"	82 - 83	60	550	400
2136	"	83 - 84	100	500	400
2137	"	84 - 85	60	500	380
2138	"	85 - 86	60	550	300
2139	"	86 - 87	40	500	380
2140	"	87 - 88	60	500	360
2141	"	88 - 89	60	600	300



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
2142/77	MC - 18 - MG	89 - 90m	80	600	280
2143	"	90 - 91	100	700	280
2144	"	91 - 92	80	650	360
2145	"	92 - 93	80	600	700
2146	"	93 - 94	140	750	180
2147	"	94 - 95	100	750	160
2148	"	95 - 96	60	700	140
2149	"	96 - 97	60	600	140
2150	"	97 - 98	80	650	140
2151	"	98 - 99	60	650	160
2152	"	99 - 100	60	600	140
2153	"	100 - 101	80	600	180
2154	"	101 - 102	120	750	240
2155	"	102 - 103	100	650	260
2156	"	103 - 104	80	650	240
2157	"	104 - 105	100	650	360
2158	"	105 - 106	80	600	120
2159	"	106 - 107	80	650	100
2160	"	107 - 108	80	550	120
2161	"	108 - 109	80	600	120
2162	"	109 - 110	80	600	120
2163	"	110 - 111	100	500	140
2164	"	111 - 112	100	500	140
2165	"	112 - 113	100	500	140
2166	"	113 - 114	80	600	140
2167	"	114 - 115	140	550	120
2168	"	115 - 116	120	600	140
2169	"	116 - 117	80	450	140
2170	"	117 - 118	180	550	300
2233	"	118 - 119	100	550	160
2234	"	119 - 120	80	550	140
2235	"	120 - 121	80	500	140
2236	"	121 - 122	80	550	120
2849	"	122 - 123	100	450	100
2850	"	123 - 124	100	600	180
2851	"	124 - 125	80	600	200
2852	"	125 - 126	80	450	140
2853	"	126 - 127	240	750	200
2854	"	127 - 128	640	1300	320
2855	"	128 - 129	430	700	200
2856	"	129 - 130	225	500	120
2857	"	130 - 131	165	500	120
2858	"	131 - 132	115	550	120
2859	"	132 - 133	125	700	140
2860	"	133 - 134	115	450	140
2861	"	134 - 135	130	500	200
2862	"	135 - 136	170	600	340



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
2863/77	MC - 18 - MG	136 - 137m	130	450	140
2864	"	137 - 138	130	500	120
2865	"	138 - 139	235	500	120
2866	"	139 - 140	145	500	140
2867	"	140 - 141	415	1000	140
2868	"	141 - 142	130	500	160
2869	"	142 - 143	140	450	140
2870	"	143 - 144	110	400	120
2871	"	144 - 145	170	550	160
2872	"	145 - 146	130	600	200
2873	"	146 - 147	135	650	200
2874	"	147 - 148	160	600	140
2875	"	148 - 149	145	550	160
2876	"	149 - 150	180	850	200
2877	"	150 - 151	190	1000	80
2878	"	151 - 152	220	850	120
2879	"	152 - 153	215	850	80
2880	"	153 - 154	180	800	220
2881	"	154 - 155	170	550	240
2882	"	155 - 156	80	300	240
2883	"	156 - 157	170	300	200
2884	"	157 - 158	125	350	340
2885	"	158 - 159	120	300	220
2886	"	159 - 160	250	450	440
2887	"	160 - 161	275	600	600
2888	"	161 - 162	125	300	220
2889	"	162 - 163	160	300	240
2890	"	163 - 164	170	350	240
2891	"	164 - 165	360	650	200
2892	"	165 - 166	580	500	100
2893	"	166 - 167	250	500	100
2894	"	167 - 168	350	600	100
2895	"	168 - 169	130	300	240
2896	"	169 - 170	100	250	220
2897	"	170 - 171	125	300	200
2898	"	171 - 172	175	300	120
2899	"	172 - 173	360	500	180
2900	"	173 - 174	220	350	200
2901	"	174 - 175	150	250	200
2902	"	175 - 176	125	250	180
2903	"	176 - 177	120	200	120
2904	"	177 - 178	100	250	100
2905	"	178 - 179	125	250	100
2906	"	179 - 180	140	300	100
2907	"	180 - 181	140	300	200
2908	"	181 - 182	180	300	200
2909	"	182 - 183	175	300	240
2910	"	183 - 184	170	350	220



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
2911/77	MC - 18 - MG	184 - 185m	170	250	240
2912	"	185 - 186	170	250	220
2913	"	186 - 187	175	250	180
2914	"	187 - 188	180	300	140
2915	"	188 - 189	190	250	140
2916	"	189 - 190	140	250	140
2917	"	190 - 191	125	250	100
2918	"	191 - 192	110	300	100
2919	"	192 - 193	120	200	100
2920	"	193 - 194	120	200	80
2921	"	194 - 195	110	200	80
2922	"	195 - 196	120	250	80
2923	"	196 - 197	150	300	80
2924	"	197 - 198	125	300	80
2925	"	198 - 199	130	350	80
2926	"	199 - 200	140	350	100
2927	"	200 - 201	110	350	100
2928	"	201 - 202	120	350	80
2929	"	202 - 203	125	350	100
2930	"	203 - 204	120	350	80
2931	"	204 - 205	110	350	100
2932	"	205 - 206	120	350	100
2933	"	206 - 207	130	400	140
2934	"	207 - 208	125	400	120
2935	"	208 - 209	90	350	180
2936	"	209 - 210	110	350	140
2937	"	210 - 211	220	500	180
2938	"	211 - 212	250	450	140
2939	"	212 - 213	150	250	140
2940	"	213 - 214	180	450	200
2941	"	214 - 215	200	500	380
2942	"	215 - 216	140	450	600
2943	"	216 - 217	160	500	360
2944	"	217 - 218	220	580	220
2945	"	218 - 219	190	500	240
2946	"	219 - 220	190	450	260
2947	"	220 - 221	230	500	340
2948	"	221 - 222	240	600	300
2949	"	222 - 223	320	700	340
2950	"	223 - 224	420	800	360
2951	"	224 - 225	260	600	360
2952	"	225 - 226	120	400	200
2953	"	226 - 227	190	600	320
2954	"	227 - 228	340	900	320
2955	"	228 - 229	320	800	320
2956	"	229 - 230	170	400	100
2957	"	230 - 231	150	450	120
2958	"	231 - 232	120	300	120



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

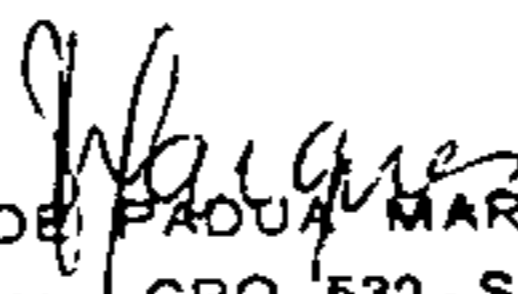
Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
2959/77	MC - 18 - MG	232 - 233m	140	300	160
2960	"	233 - 234	90	300	160
2961	"	234 - 235	100	350	160
2962	"	235 - 236	150	400	140
2963	"	236 - 237	100	400	100
2964	"	237 - 238	120	300	120
2965	"	238 - 239	170	400	200
2966	"	239 - 240	200	600	260
2967	"	240 - 241	220	650	280
2968	"	241 - 242	120	350	260
2969	"	242 - 243	120	500	220
2970	"	243 - 244	300	600	260
2971	"	244 - 245	180	500	320
2972	"	245 - 246	140	450	360
2973	"	246 - 247	160	550	280
2974	"	247 - 248	220	600	260
2975	"	248 - 249	120	400	280
2976	"	249 - 250	140	400	280
2977	"	250 - 251	375	450	300
2978	"	251 - 252	140	400	320
2979	"	252 - 253	180	500	320
2980	"	253 - 254	225	650	380

Belo Horizonte, 02 de maio de 1977

Analistas: NLC - JVGA


PATRÍCIA DE PAQUETA MARQUES
Química CRQ 532 - S
Responsável pelo Setor de
Minérios da SECLAB



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

SECLAB - Setor de Minérios

SUREG - Belo Horizonte

DIVISÃO - DIVPEP CC: 2188.600

PROCEDÊNCIA - Monte Carmelo


RESULTADO DE ANÁLISE POR ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORÇÃO ATÔMICA

(em ppm)

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
5297/77	MC-018-MG	254 - 255 m	175	600	500
5298	"	255 - 256	140	500	600
5299	"	256 - 257	125	480	580
5300	"	257 - 258	100	400	580
5301	"	258 - 259	190	520	790
5302	"	259 - 260	155	500	490
5303	"	260 - 261	80	400	690
5304	"	261 - 262	130	500	260
5305	"	262 - 263	90	380	250
5306	"	263 - 264	115	400	390
5307	"	264 - 265	80	400	180
5308	"	265 - 266	60	350	120
5309	"	266 - 267,10	60	390	160

Belo Horizonte, 29 de setembro de 1977

Analistas: NLC - JVGA


PATRÍCIA DE PADUA MARQUES
Química - CRQ 532 - S
Responsável pelo Setor de
Minérios da SECLAB



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

SECLAB - Setor de Minérios
SUREG - Belo Horizonte
DIVISÃO - DIVPEP CC: 2188.500
PROCEDÊNCIA - Monte Carmelo

RESULTADO DE ANÁLISE POR ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORÇÃO ATÔMICA

(em ppm)

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
2981/77	MC-19-MG	0 - 1 m	90	320	370
2982	"	1 - 2	100	280	320
2983	"	2 - 3	110	280	340
2984	"	3 - 4	100	340	330
2985	"	4 - 5	90	280	330
2986	"	5 - 6	105	280	310
2987	"	6 - 7	90	280	320
2988	"	7 - 8	100	300	340
2989	"	8 - 9	105	300	400
2990	"	9 - 10	115	320	380
2991	"	10 - 11	120	360	320
2992	"	11 - 12	130	340	370
2993	"	12 - 13	145	360	290
2994	"	13 - 14	135	380	220
2995	"	14 - 15	145	360	190
2996	"	15 - 16	125	300	400
2997	"	16 - 17	105	260	1750
2998	"	17 - 18	120	280	1450
2999	"	18 - 19	120	280	1200
3000	"	19 - 20	100	300	430
3001	"	20 - 21	95	240	160
3002	"	21 - 22	90	280	140
3003	"	22 - 23	115	260	110
3004	"	23 - 24	95	260	50
3005	"	24 - 25	105	300	70
3006	"	25 - 26	85	280	60
3007	"	26 - 27	105	400	60
3008	"	27 - 28	110	400	70
3009	"	28 - 29	125	320	80
3010	"	29 - 30	-	-	-
3011	"	30 - 31	-	-	-
3012	"	31 - 32	145	380	70
3013	"	32 - 33	145	380	110
3014	"	33 - 34	135	380	90
3015	"	34 - 35	-	-	-
3016	"	35 - 36	175	400	130
3017	"	36 - 37	150	400	160
3018	"	37 - 38	150	460	150



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
3019/77	MC-19-MG	38 - 39m	135	460	120
3020	"	39 - 40	130	420	110
3021	"	40 - 41	130	500	110
3022	"	41 - 42	120	580	130
3023	"	42 - 43	140	520	130
3024	"	43 - 44	135	560	170
3025	"	44 - 45	140	580	190
3026	"	45 - 46	150	500	190
3027	"	46 - 47	150	540	120
3028	"	47 - 48	145	640	120
3029	"	48 - 49	150	640	120
3030	"	49 - 50	140	580	120
3031	"	50 - 51	120	680	110
3032	"	51 - 52	120	860	110
3033	"	52 - 53	115	940	100
3034	"	53 - 54	135	800	190
3035	"	54 - 55	640	580	160
3036	"	55 - 56	365	580	60
3037	"	56 - 57	80	520	150
3038	"	57 - 58	85	620	100
3039	"	58 - 59	75	560	100
3040	"	59 - 60	100	540	100
3041	"	60 - 61	145	520	90
3042	"	61 - 62	140	520	80
3043	"	62 - 63	175	600	180
3044	"	63 - 64	105	860	100
3045	"	64 - 65	95	980	90
3046	"	65 - 66	95	800	80
3047	"	66 - 67	85	740	150
3048	"	67 - 68	120	680	450
3049	"	68 - 69	105	760	300
3050	"	69 - 70	125	760	490
3051	"	70 - 71	180	720	210
3052	"	71 - 72	150	860	160
3053	"	72 - 73	75	820	120
3054	"	73 - 74	150	580	130
3055	"	74 - 75	75	560	80
3056	"	75 - 76	95	560	60
3057	"	76 - 77	90	380	180
3058	"	77 - 78	70	500	50
3059	"	78 - 79	75	580	60
3060	"	79 - 80	85	580	60
3061	"	80 - 81	95	460	60
3062	"	81 - 82	90	760	120
3063	"	82 - 83	85	500	70
3064	"	83 - 84	100	640	70



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>		<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
3065/77	MC-19-MG	84	- 85m	100	440	80
3066	"	85	- 86	100	440	90
3067	"	86	- 87	105	500	40
3068	"	87	- 88	90	720	70
3069	"	88	- 89	100	520	70
3070	"	89	- 90	100	380	40
3071	"	90	- 91	90	760	70
3072	"	91	- 92	95	400	60
3073	"	92	- 93	100	500	60
3074	"	93	- 94	100	580	100
3075	"	94	- 95	105	560	70
3076	"	95	- 96	100	540	180
3077	"	96	- 97	95	480	60
3078	"	97	- 98	105	520	240
3079	"	98	- 99	100	560	340
3080	"	99	- 100	115	500	110
3081	"	100	- 101	105	720	110
3082	"	101	- 102	100	680	140
3083	"	102	- 103	145	560	150
3084	"	103	- 104	100	580	150
3085	"	104	- 105	110	560	100
3086	"	105	- 106	145	560	130
3087	"	106	- 107	120	620	150
3088	"	107	- 108	120	560	210
3089	"	108	- 109	120	520	210
3090	"	109	- 110	130	620	140
3091	"	110	- 111	110	500	80
3092	"	111	- 112	115	560	100
3093	"	112	- 113	110	560	130
3094	"	113	- 114	110	440	130
3095	"	114	- 115	120	520	130
3096	"	115	- 116	100	520	120
3097	"	116	- 117	100	600	130
3098	"	117	- 118	110	560	140
3099	"	118	- 119	80	560	130
3100	"	119	- 120	125	300	140
3101	"	120	- 121	110	350	90
3102	"	121	- 122	100	250	90
3103	"	122	- 123	100	300	120
3104	"	123	- 124	120	300	140
3105	"	124	- 125	100	250	140
3106	"	125	- 126	75	250	155
3107	"	126	- 127	100	250	555
3108	"	127	- 128	120	300	150
3109	"	128	- 129	100	250	125
3110	"	129	- 130	120	250	125
3111	"	130	- 131	110	200	125
3112	"	131	- 132	110	200	130



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
3113/77	MC-19-MG	132 - 133m	100	250	150
3114/77	"	133 - 134	80	200	125
3115	"	134 - 135	100	300	70
3116	"	135 - 136	100	150	50
3117	"	136 - 137	80	250	60
3118	"	137 - 138	80	200	130
3119	"	138 - 139	80	250	60
3120	"	139 - 140	80	150	40
3121	"	140 - 141	80	250	50
3122	"	141 - 142	100	250	50
3123	"	142 - 143	100	250	25
3124	"	143 - 144	80	250	25
3125	"	144 - 145	120	250	40
3126	"	145 - 146	80	200	55
3127	"	146 - 147	120	200	75
3128	"	147 - 148	100	250	120
3129	"	148 - 149	140	250	75
3130	"	149 - 150	100	250	75
3131	"	150 - 151	140	280	120
3132	"	151 - 152	125	250	350
3133	"	152 - 153	125	200	200
3134	"	153 - 154	110	250	170
3135	"	154 - 155	120	200	125
3136	"	155 - 156	150	280	130
3137	"	156 - 157	170	200	90
3138	"	157 - 158	180	200	155
3139	"	158 - 159	170	200	175
3140	"	159 - 160	120	200	220
3141	"	160 - 161	200	200	130
3142	"	161 - 162	175	200	100
3143	"	162 - 163	150	200	140
3144	"	163 - 164	125	200	160
3145	"	164 - 165	150	200	130
3146	"	165 - 166	160	250	130
3147	"	166 - 167	125	250	80
3148	"	167 - 168	150	300	90
3149	"	168 - 169	150	280	75
3150	"	169 - 170	140	200	125
3151	"	170 - 171	175	200	90
3152	"	171 - 172	175	200	170
3153	"	172 - 173	200	250	140
3154	"	173 - 174	170	250	170
3155	"	174 - 175	140	250	440
3156	"	175 - 176	160	250	400
3157	"	176 - 177	210	250	180
3158	"	177 - 178	260	250	260



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM


Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
3159/77	MC-19-MG	178 - 179m	180	300	440
3160	"	179 - 180	160	300	370
3161	"	180 - 181	120	250	170
3162	"	181 - 182	120	200	180
3163	"	182 - 183	100	200	60
3164	"	183 - 184	120	250	120
3165	"	184 - 185	150	200	120
3166	"	185 - 186	120	200	120
3167	"	186 - 187	220	200	125
3168	"	187 - 188	220	250	140
3169	"	188 - 189	200	250	150
3170	"	189 - 190	175	250	130
3171	"	190 - 191	210	300	175
3172	"	191 - 192	180	300	140
3173	"	192 - 193	200	300	240
3174	"	193 - 194	130	400	400
3175	"	194 - 195	230	1050	1800
3176	"	195 - 196	200	2000	1720
3177	"	196 - 197	220	1300	2100
3178	"	197 - 198	150	1800	2550
3179	"	198 - 199	80	1150	2400
3180	"	199 - 200	100	1450	2400
3181	"	200 - 201	75	1500	2450
3182	"	201 - 202	170	1350	1340
3183	"	202 - 203	220	1300	1840
3184	"	203 - 204	220	1200	1560
3185	"	204 - 205	175	1000	1200
3186	"	205 - 206	170	600	680
3187	"	206 - 207	80	550	540
3188	"	207 - 208	80	900	1000

Belo Horizonte, 06 de junho de 1977

Analistas: NLC - JVGA


PATRÍCIA DE PÁDUA MARQUES
Química, CPO 532-S
Responsável pelo Setor de
Minérios da SECLAB.



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

SECLAB - Setor de Minérios

SUREG - Belo Horizonte

DIVISÃO - DIVPEP CC: 2188.500

PROCEDÊNCIA - Monte Carmelo

RESULTADO DE ANÁLISE POR ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORÇÃO ATÔMICA

(em ppm)

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>		<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
3189/77	MC-20-MG	29	- 30m	125	350	180
3190	"	30	- 31	100	380	180
3191	"	31	- 32	75	380	160
3192	"	32	- 33	150	280	220
3193	"	33	- 34	100	350	120
3194	"	34	- 35	120	350	140
3195	"	35	- 36	110	350	160
3196	"	36	- 37	125	350	160
3197	"	37	- 38	80	450	160
3198	"	38	- 39	90	400	140
3199	"	39	- 40	100	400	120
3200	"	40	- 41	120	380	160
3201	"	41	- 42	120	450	100
3202	"	42	- 43	100	350	80
3203	"	43	- 44	170	480	280
3204	"	44	- 45	220	680	460
3205	"	45	- 46	180	500	400
3206	"	46	- 47	130	480	320
3207	"	47	- 48	150	420	280
3208	"	48	- 49	180	450	340
3209	"	49	- 50	225	580	460
3210	"	50	- 51	210	780	480
3211	"	51	- 52	175	700	380
3212	"	52	- 53	150	1.180	200
3213	"	53	- 54	130	1.150	160
3214	"	54	- 55	130	800	200
3215	"	55	- 56	120	600	220
3216	"	56	- 57	150	680	200
3217	"	57	- 58	140	500	300
3218	"	58	- 59	125	380	360
3219	"	59	- 60	75	350	320
3220	"	60	- 61	60	350	360
3221	"	61	- 62	90	300	240
3222	"	62	- 63	150	320	340
3223	"	63	- 64	95	300	220
3224	"	64	- 65	65	320	200
3225	"	65	- 66	70	320	200
3226	"	66	- 67	65	280	200



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>		<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
3227/77	MC--20--MG	67	- 68m	125	400	280
3228	"	68	- 69	110	360	200
3229	"	69	- 70	145	560	300
3230	"	70	- 71	105	340	240
3231	"	71	- 72	90	320	140
3232	"	72	- 73	95	400	160
3233	"	73	- 74	125	300	320
3234	"	74	- 75	95	360	180
3235	"	75	- 76	95	380	160
3236	"	76	- 77	90	320	140
3237	"	77	- 78	120	320	320
3238	"	78	- 79	90	320	300
3239	"	79	- 80	90	340	300
3240	"	80	- 81	85	400	340
3241	"	81	- 82	70	380	280
3242	"	82	- 83	65	420	340
3243	"	83	- 84	95	420	420
3244	"	84	- 85	125	400	360
3245	"	85	- 86	130	400	200
3246	"	86	- 87	205	380	340
3247	"	87	- 88	100	400	300
3248	"	88	- 89	190	340	220
3249	"	89	- 90	90	400	240
3250	"	90	- 91	105	400	260
3251	"	91	- 92	100	380	320
3252	"	92	- 93	95	520	680
3253	"	93	- 94	110	580	1.040
3254	"	94	- 95	125	600	1.040
3255	"	95	- 96	175	560	1.200
3256	"	96	- 97	200	620	1.300
3257	"	97	- 98	150	520	1.180
3258	"	98	- 99	260	680	1.020
3259	"	99	- 100	300	680	1.100
3260	"	100	- 101	175	680	940
3261	"	101	- 102	280	580	940
3262	"	102	- 103	240	660	840
3263	"	103	- 104	130	560	1.080
3264	"	104	- 105	150	440	1.020
3265	"	105	- 106	115	440	980
3266	"	106	- 107	100	580	1.100
3267	"	107	- 108	130	500	840
3268	"	108	- 109	130	520	840
3269	"	109	- 110	100	520	1.000
3270	"	110	- 111	160	600	1.080
3271	"	111	- 112	200	580	980
3272	"	112	- 113	125	560	660



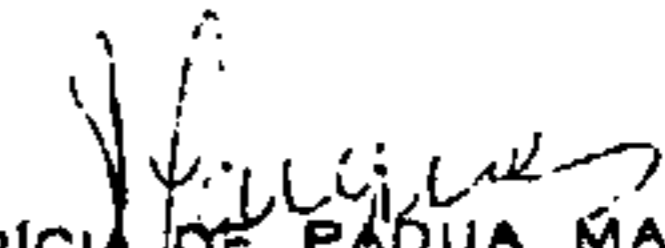
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
3273/77	MC-20-MG	113 - 114m	115	400	300
3274	"	114 - 115	110	420	280

Belo Horizonte, 04 de maio de 1977
Analistas: NLC - JVGA


PATRÍCIA DE PADUA MARQUES
Química - CRQ 532 - S
Responsável pelo Setor de
Minérios da SECLAB



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

SECLAB - Setor de Minérios

SUREG - Belo Horizonte

DIVISÃO - DIVPEP - CC: 2188.600

PROCEDÊNCIA - Monte Carmelo

RESULTADO DE ANÁLISE POR ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORÇÃO ATÔMICA

(em ppm)

Continuação do Furo 020

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
5053/77	MC-020-MG	115 - 116 m	170	600	650
5054	"	116 - 117	175	750	550
5055	"	117 - 118	150	600	450
5056	"	118 - 119	125	500	500
5057	"	119 - 120	120	500	530
5058	"	120 - 121	150	600	280
5059	"	121 - 122	500	780	890
5060	"	122 - 123	270	750	700
5061	"	123 - 124	170	700	880
5062	"	124 - 125	170	600	700
5063	"	125 - 126	150	600	500
5064	"	126 - 127	220	600	580
5065	"	127 - 128	140	550	480
5066	"	128 - 129	170	600	410
5067	"	129 - 130	430	800	480
5068	"	130 - 131	180	600	450
5069	"	131 - 132	270	700	430
5070	"	132 - 133	170	600	730
5071	"	133 - 134	140	750	980
5072	"	134 - 135	200	750	730
5073	"	135 - 136	270	600	950
5074	"	136 - 137	275	700	780
5075	"	137 - 138	200	900	1300
5076	"	138 - 139	110	750	1150
5077	"	139 - 140	110	1000	1200
5078	"	140 - 141	120	600	850
5079	"	141 - 142	125	700	1150
5080	"	142 - 143	180	900	1300
5081	"	143 - 144	260	800	1000
5082	"	144 - 145	180	1000	980
5083	"	145 - 146	250	600	850
5084	"	146 - 147	140	800	900
5085	"	147 - 148	175	600	1000
5086	"	148 - 149	125	700	650



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
5087/77	MC-020-MG	149 - 150 m	125	700	850
5088	"	150 - 151	90	600	700
5089	"	151 - 152	120	500	450
5090	"	152 - 153	250	500	370
5091	"	153 - 154	125	550	475
5092	"	154 - 155	240	500	425
5093	"	155 - 156	130	500	380
5094	"	156 - 157	125	500	350
5095	"	157 - 158	320	600	425
5096	"	158 - 159	150	550	300
5097	"	159 - 160	180	350	225
5098	"	160 - 161	125	400	220
5099	"	161 - 162	360	520	230
5100	"	162 - 163	440	500	220
5101	"	163 - 164	340	460	160
5102	"	164 - 165	500	460	160
5103	"	165 - 166	320	380	260
5104	"	166 - 167	320	340	150
5105	"	167 - 168	320	360	125
5106	"	168 - 169	320	500	350
5107	"	169 - 170	360	500	330
5108	"	170 - 171	340	500	300
5109	"	171 - 172	320	340	380
5110	"	172 - 173	240	300	375
5111	"	173 - 174	220	440	475
5112	"	174 - 175	240	400	120
5113	"	175 - 176	240	400	180
5114	"	176 - 177	200	340	140
5115	"	177 - 178	240	380	160
5116	"	178 - 179	200	380	140
5117	"	179 - 180	220	340	120
5118	"	180 - 181	240	380	190
5119	"	181 - 182	180	360	170
5120	"	182 - 183	240	380	175
5121	"	183 - 184	260	500	375
5122	"	184 - 185	220	360	240
5123	"	185 - 186	200	440	400
5124	"	186 - 187	260	460	375
5125	"	187 - 188	220	440	375
5126	"	188 - 189	240	380	240
5127	"	189 - 190	240	380	400
5128	"	190 - 191	260	500	575
5129	"	191 - 192	180	500	500
5130	"	192 - 193	160	580	620
5131	"	193 - 194	280	380	480
5132	"	194 - 195	260	420	400
5133	"	195 - 196	180	420	440
5134	"	196 - 197	220	660	640



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
5135/77	MC-020-MG	197 - 198 m	200	700	640
5136	"	198 - 199	180	500	900
5137	"	199 - 200	180	420	520
5138	"	200 - 201	280	420	340
5139	"	201 - 202	220	460	240
5140	"	202 - 203	200	380	80
5141	"	203 - 204	280	420	100
5142	"	204 - 205	360	800	800
5143	"	205 - 206	220	500	540
5144	"	206 - 207	340	820	540
5145	"	207 - 208	220	480	200
5146	"	208 - 209	280	620	680
5147	"	209 - 210	220	960	1000
5148	"	210 - 211	320	900	640
5149	"	211 - 212	340	800	640
5150	"	212 - 213	300	600	660
5151	"	213 - 214	280	900	1060
5152	"	214 - 215	260	500	400
5153	"	215 - 216	160	520	780
5154	"	216 - 217	200	780	1140
5155	"	217 - 218	220	860	700
5156	"	218 - 219	200	420	80
5157	"	219 - 220	180	580	380
5158	"	220 - 221	400	520	500
5159	"	221 - 222	160	500	380
5160	"	222 - 223	140	400	100
5161	"	223 - 224	200	520	200
5162	"	224 - 225	140	400	60
5163	"	225 - 226	140	340	60
5164	"	226 - 227	180	400	80
5165	"	227 - 228	180	480	320
5166	"	228 - 229	180	580	240
5167	"	229 - 230	160	460	180
5168	"	230 - 231	200	520	180
5169	"	231 - 232	180	500	160
5170	"	232 - 233	180	340	100
5171	"	233 - 234	260	460	120
5172	"	234 - 235	180	420	120
5173	"	235 - 236	240	760	340
5174	"	236 - 237	240	780	620
5175	"	237 - 238	260	520	420
5176	"	238 - 239	180	520	340
5177	"	239 - 240	200	520	620
5178	"	240 - 241	180	480	600
5179	"	241 - 242	180	520	800
5180	"	242 - 243	180	560	980
5181	"	243 - 244	220	1200	740
5182	"	244 - 245	180	540	920



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
5183/77	MC-020-MG	245 - 246 m	160	500	600
5184	"	246 - 247	120	500	300
5185	"	247 - 248A	200	500	380
5186	"	247 - 248B	180	420	300
5187	"	248 - 249	140	500	360
5188	"	249 - 250	140	380	300
5189	"	250 - 251	140	440	300
5190	"	251 - 252	160	300	340
5191	"	252 - 253	160	340	380
5192	"	253 - 254	180	520	400
5193	"	254 - 255	135	560	340
5194	"	255 - 256	340	840	560
5195	"	256 - 257	840	980	620
5196	"	257 - 258	395	580	460
5197	"	258 - 259	225	400	480
5198	"	259 - 260	290	760	600
5199	"	260 - 261	290	700	400
5200	"	261 - 262	195	460	300
5201	"	262 - 263	185	500	360
5202	"	263 - 264	135	260	500
5203	"	264 - 265	125	220	400
5204	"	265 - 266	175	240	240
5205	"	266 - 267	130	300	240
5206	"	267 - 268	170	540	100
5207	"	268 - 269	125	300	400
5208	"	269 - 270	115	400	80
5209	"	270 - 271	115	360	120
5210	"	271 - 272	155	380	100
5211	"	272 - 273	95	340	80
5212	"	273 - 274	105	440	80
5213	"	274 - 275	125	380	80
5214	"	275 - 276	135	380	40
5215	"	276 - 277	150	380	20
5216	"	277 - 278	150	300	80
5217	"	278 - 279	100	380	80
5218	"	279 - 280	85	280	80
5219	"	280 - 281	100	340	80
5220	"	281 - 282	100	320	80
5221	"	282 - 283	135	360	320
5222	"	283 - 284	165	440	120
5223	"	284 - 285	70	300	120
5224	"	285 - 286	110	240	100
5225	"	286 - 287	85	300	60
5226	"	287 - 288	110	320	80
5227	"	288 - 289	120	240	260
5228	"	289 - 290	100	340	100
5229	"	290 - 291	105	380	160
5230	"	291 - 292	90	380	80



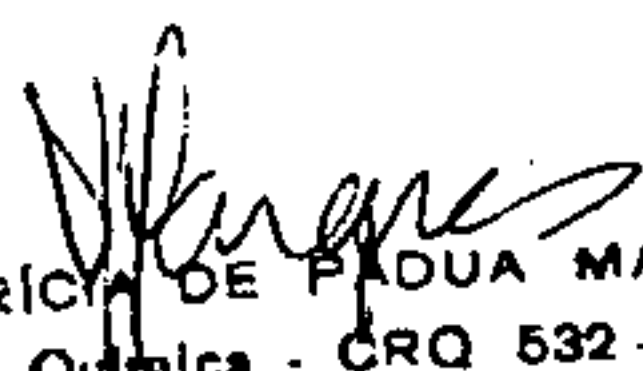
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
5231/77	MC-020-MG	292 - 293 m	120	420	80
5232	"	293 - 294	70	360	80
5233	"	294 - 295	95	440	100
5234	"	295 - 296	90	440	80
5235	"	296 - 297	70	400	80
5236	"	297 - 298	160	300	100
5237	"	298 - 299	80	320	80
5238	"	299 - 300	145	340	80
5239	"	300 - 301	135	500	80
5240	"	301 - 302	305	640	320
5241	"	302 - 303	205	600	600
5242	"	303 - 304	245	600	440
5243	"	304 - 305	170	560	520
5244	"	305 - 306	255	460	200
5245	"	306 - 307	185	420	80
5246	"	307 - 308	110	440	140
5247	"	308 - 309	150	340	60
5248	"	309 - 310	145	440	100
5249	"	310 - 311	125	400	100
5250	"	311 - 312	220	440	280
5251	"	312 - 313	285	560	340
5252	"	313 - 314	120	520	280
5253	"	314 - 315	115	560	280
5254	"	315 - 316	150	320	140
5255	"	316 - 316,75	150	460	220

Belo Horizonte, 23 de setembro de 1977.
Analistas: NLC-JVGA


PATRÍCIA DE PAQUETA MARQUES
Química - CRQ 532 - S
Responsável pelo Setor de
Minérios da SECLAB



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

SECLAB - Setor de Minérios
SUREG - Belo Horizonte
DIVISÃO - DIVPEP CC: 2188.500
PROCEDÊNCIA - Monte Carmelo

RESULTADO DE ANÁLISE POR ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORÇÃO ATÔMICA (em ppm)

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
0860/77	MC-W-20-MG	31,20 m	120	600	5.800
861	"	38 a 41,70	60	1.940	46.000

Belo Horizonte, 29 de março de 1977

Analistas: NLC - JVGA

Patrícia de Padua Marques
PATRÍCIA DE PADUA MARQUES
Química - CRQ 532-S
Responsável pelo Setor de
Minérios da SECLAB



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

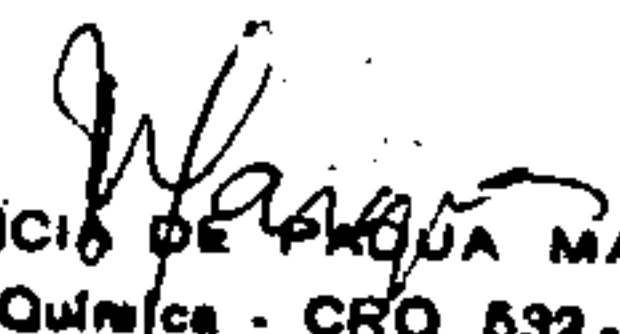
Superintendência Regional de Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

SECLAB - Setor de Minérios
SUREG - Belo Horizonte
DIVISÃO - DIVPEP CC: 2188.500
PROCEDÊNCIA - Monte Carmelo

RESULTADO DE ANÁLISE POR ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORÇÃO ATÔMICA (em ppm)

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
0862/77	MC-W-21-MG	0,20 a 0,60 m	60	300	300
863	"	37,80	180	380	400

Belo Horizonte, 29 de março de 1977
Analistas: NLC - JVGA


PATRÍCIO DE PAULA MARQUES
Química - CRQ 592-8
Responsável pelo Setor de
Minérios da SECLAB



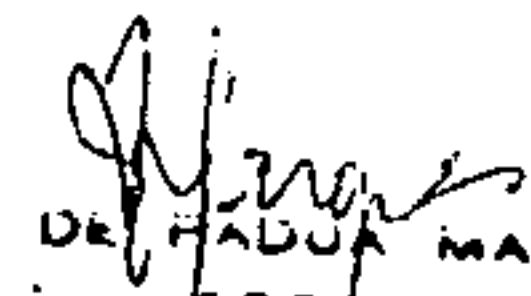
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM
Superintendência Regional de Belo Horizonte
Rua Gonçalves Dias, 1054

SECLAB - Setor de Minérios
SUREG - Belo Horizonte
DIVISÃO - DIVPEP CC: 2188.500
PROCEDÊNCIA - Monte Carmelo

RESULTADO DE ANÁLISE POR ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORÇÃO ATÔMICA
(em ppm)

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
0864/77	MC-W-22-MG	0,30 a 0,60 m	85	540	210
865	"	32,50 a 42,10	140	320	140
866	"	42,10 a 44,90	200	480	260

Belo Horizonte, 29 de março de 1977
Analistas: NLC - JVGA


PATRICIA DE FÁTIMA MARQUES
Química - CRQ 532-S
Responsável pelo Setor de
Minérios do SECLAB



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

SECLAB - Setor de Minérios

SUREG - Belo Horizonte

DIVISÃO - DIVPEP CC: 2188.500

PROCEDÊNCIA - Monte Carmelo

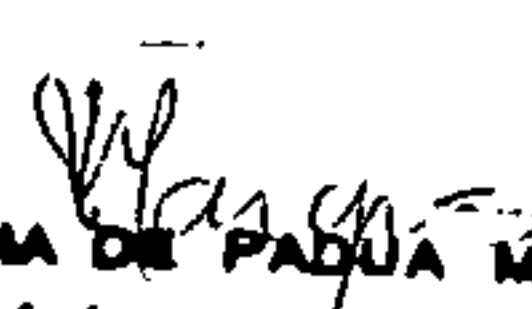
RESULTADO DE ANÁLISE POR ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORÇÃO ATÔMICA

(em ppm)

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
0871/77	MC-W-28-MG	0,30 a 0,60 m	120	400	260
872	"	9,20	200	320	120
873	"	24,50	60	220	20

Belo Horizonte, 29 de março de 1977

Analistas: NLC - JVGA


PATRÍCIA DE PADUA MARQUES
Química - CRQ 532-8
Responsável pelo Setor de
Minérios da SECLAB



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

Rua Gonçalves Dias, 1054

SECLAB - Setor de Minérios

SUREG - Belo Horizonte

DIVISÃO - DIVPEP CC: 2188.600

PROCEDÊNCIA - Monte Carmelo

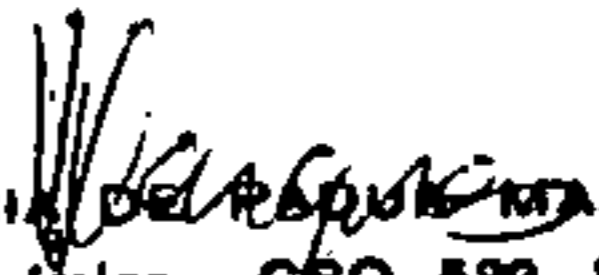
RESULTADO DE ANÁLISE POR ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORÇÃO ATÔMICA

(em ppm)

<u>Nº LAB.</u>	<u>Nº AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Cr</u>
5288/77	MC-W-40-MG	0,30 a 0,60 m	80	300	850
5289	"	10,60 a 10,90	120	280	1250
5290	"	18,90 a 20,10	130	320	1700
5291	"	30,80 a 31,10	320	480	1100
5292	"	32,30 a 34,00	1560	2600	5150
5293	"	37,00 a 38,35	2180	7500	5000
5294	"	38,95 a 41,00	1620	5800	4100
5295	"	41,00 a 43,15	1140	4000	4100
5296	"	43,15 a 44,65	660	2700	3500

Belo Horizonte, 13 de setembro de 1977

Analistas: NLC - JVGA


PATRÍCIA DE PAIVA MARQUES
Química - CRQ 592-S
Responsável pelo Setor de
Minérios da SECLAB

SECLAB - Setor de Minérios
 SUREG - Belo Horizonte
 INTERESSADO - Divisão de Pesquisas Próprias - DIVPEP
 OBJETO - Amostras de Poços
 PROCEDÊNCIA - Monte Carmelo - MG

RESULTADO DE ANÁLISE POR ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORÇÃO ATÔMICA

(em ppm)

<u>AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE(m)</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Co</u>	<u>Cr</u>
MC-P-1	0,0 a 1,0	690	1110	650	-
"	1,0 a 2,0	730	1010	530	-
"	2,0 a 3,0	1400	1700	810	-
"	3,0 a 4,0	2650	2700	880	-
"	4,0 a 5,0	2150	7000	480	-
"	5,0 a 6,0	510	2050	530	-
MC-P-2	0,0 a 1,0	-	-	-	-
"	1,0 a 2,0	450	1190	600	-
"	2,0 a 3,0	740	1850	650	-
"	3,0 a 4,0	1450	4600	950	-
"	4,0 a 5,0	1850	5100	1000	-
"	5,0 a 6,0	2500	5100	650	-
"	6,0 a 6,20	3000	6700	650	-
MC-P-3	0,0 a 1,0	240	530	400	-
"	1,0 a 2,0	180	400	350	-
"	2,0 a 3,0	35	170	75	7800
"	3,0 a 4,0	65	750	330	8000
"	4,0 a 5,0	120	1100	330	5750
"	5,0 a 6,0	140	1800	320	4750
MC-P-4	0,0 a 1,0	23	18	40	700
"	1,0 a 2,0	25	15	33	500
"	2,0 a 3,0	25	15	30	450
"	3,0 a 4,0	35	23	60	400
"	4,0 a 5,0	35	40	65	400
MC-P-5	0,0 a 1,0	75	78	53	1300
"	1,0 a 2,0	53	60	53	1400
"	2,0 a 3,0	100	68	35	1700
"	3,0 a 4,0	280	160	35	2000
"	4,0 a 5,0	600	800	93	5200

JP




CPRM

<u>AMOSTRA</u>	<u>PROFUNDIDADE(m)</u>	<u>Cu</u>	<u>Ni</u>	<u>Co</u>	<u>Cr</u>
MC-P-5	5,0 a 6,0	720	2500	350	5500
"	6,0 a 7,0	600	4000	320	2100
MC-P-6	0,0 a 1,0	53	75	70	1400
"	1,0 a 2,0	45	65	60	1450
"	2,0 a 3,0	43	65	65	1550
"	3,0 a 4,0	45	85	80	1800
"	4,0 a 5,0	83	210	230	3200
"	5,0 a 6,0	150	190	230	4000
"	6,0 a 7,0	230	330	300	4400
"	7,0 a 8,0	470	1300	420	4000
MC-P-10	0,0 a 1,0	310	100	170	1500
"	1,0 a 2,0	320	110	180	1900
"	2,0 a 3,0	1900	370	200	4300
"	3,0 a 4,0	2300	550	110	350
MC-P-11	0,0 a 1,0	550	340	120	1600
"	1,0 a 2,0	1100	600	180	2000
"	2,0 a 3,0	950	600	110	1800
"	3,0 a 4,0	750	700	130	1400
"	4,0 a 5,0	330	520	110	1300
"	5,0 a 6,0	380	500	90	1150

Belo Horizonte, 19 de janeiro de 1976

Analista: NLC


PATRÍCIA DE PADUA MARQUES
Química - CRQ 532 - B
Responsável pelo Setor de
Minérios da SECLAB

ANEXO 35

ESTUDOS PETROGRÁFICOS E CALCOGRÁFICOS

ANÁLISES CALCOGRÁFICAS

Amostra: Testemunho de Sondagem

Furo: 2188-MC-05-MG

Profundidade: 55,00 - 56,00 metros

Constituintes: magnetita, pirita, hematita,
rara pirrotita inclusa na magnetita e cobre nativo.

Amostra: Testemunho de Sondagem

Furo: 2188-MC-05-MG

Profundidade: 62,00 - 63,00 metros

Constituintes: magnetita, pirita, hematita e
cobre nativo.

Amostra: Testemunho de Sondagem

Furo: 2188-MC-05-MG

Profundidade: 56,00 - 57,00 metros

Constituintes: magnetita, hematita, pirita e
cobre nativo.

Análise Petrográfica

Amostra: 2188-EB-R-02

De textura grano-nematoblástica fina. Os minerais presentes são actinolitos, plagioclásio, magnetita, - quartzo, biotita, epidoto, apatita, titanita.

O quartzo apresenta-se em grãos irregulares, corroídos, com extinção ondulante. Há presença de titanita e apatita como inclusões.

O anfibólio, representado por tremolita, actinolita mostra pleocroísmo amarelo segundo X, verde segundo Y e verde azulado segundo Z. O ângulo de extinção é o ângulo 2V. Altera para biotita.

A biotita em lâminas dispersas, corroídas, mostrando pleocroísmo amarelo segundo X e castanho escuro segundo Y e Z. O ângulo $2V = 0$.

Quanto aos opacos, são grãos irregulares, ou não corroídos, distribuídos pela rocha. Pelo menos parte é magnetita, parece ocorrer também magneto-ilmenita pois circundando alguns grãos, ocorre titanita.

Titanita e apatita, são os minerais acessórios presentes, ocorrendo grãos bem formados e irregulares. Faixas irregulares, maiores concentrações são frequentes.

ROCHA: Anfibolito

Análise Petrográfica

Amostra: Testemunho de Sondagem

Furo: 2188-MC-02-MG

Profundidade: 76,85 m

A rocha é monominerálica constituída por olivina quase totalmente serpentinizada.

Ocorrem raros relictos preservados de olivina na massa serpentinizada.

Opaco é frequente.

ROCHA: Dunito Serpentinado

Análise Petrográfica

Amostra: Testemunho de Sondagem

Furo: 2188-MC-03-MG

Profundidade: 65,00 m

Rocha fina, fibrosa, constituída quase exclusivamente por serpentina em fibras curtas. Resulta da transformação de um piroxênio, do qual restam alguns núcleos.

Opaco representado por óxido de ferro resulta da serpentinização do piroxênio ou em grãos irregulares e raros.

ROCHA: Serpentinito

Análise Petrográfica

Amostra: Testemunho de Sondagem

Furo: 2188-MC-03-MG

Profundidade: 82,00 m

Rocha fina, granular, constituída por serpentina, opaco, óxido de ferro, argila, olivina.

O mineral dominante é a serpentina, ocorrendo em fibras pequenas e finas, limitadas por óxido de ferro, que resulta de alteração mineral.

Quanto ao opaco, ocorrem em grãos raros e irregulares.

ROCHA: Serpentinito

Análise Petrográfica

Amostra: Testemunho de Sondagem

Furo: 2188-MC-03-MG

Profundidade: 137,40 m

Rocha fina, fibrosa, constituída por piroxênio, serpentina, opaco, argila.

O mineral dominante é serpentina, apresentando-se em pequenas e finas fibras. Resulta da alteração do piroxênio, do qual restam alguns núcleos.

Quanto ao opaco, a maioria resulta da serpentinização do piroxênio, ocorrendo este em antigas fraturas e clivagens do mesmo.

ROCHA: Serpentinito

Análise Petrográfica

Amostra: Testemunho de Sondagem

Furo: 2188-MC-05-MG

Profundidade: 56,50 m

De textura xenomórfica granular de granulação média a grosseira.

Constituída por: piroxênio-olivina-opaco e serpentina.

O piroxênio é xenomórfico e intensamente fraturado. Pelas fraturas, houve penetração de vênulas serpentínicas. Com alguma alteração em carbonato e material argiloso. É de composição diopsídio.

A olivina que era idiomórfica encontra-se - quase totalmente serpentinizada (crisotila), com abundante liberação de ferro.

Vênulas de serpentina (crisotila) cortam in distintamente a rocha. Por vezes, vênulas de serpentina se ra mifica passando pelas fraturas dos outros constituintes. Uma dessas vênulas está microfalhada.

O opaco é abundante.

A rocha sofreu enérgica cataclase.

ROCHA: Olivina Piroxenito (Werhlito)

Análise Petrográfica

Amostra: Testemunho de Sondagem

Furo: 2188-MC-05-MG

Profundidade: 62,63 m

Rocha de textura granular e granulação média.

É constituída essencialmente por piroxênio-(diopsídio) que foi parcialmente ou totalmente alterado para anfibólio (uralitizado). Ocorrem cristais de olivina totalmente transformados em opacos e serpentina. Alguns anfibólios - (hornblenda) originais foram transformados em clorita. Os cristais de piroxênio uralitizados contêm inúmeros micro-cristais de opacos em seu interior.

Um veio microscópico de serpentina corta a rocha.

ROCHA: Piroxenito Anfibolitizado

Análise Petrográfica

Amostra: Testemunho de Sondagem

Furo: 2188-MC-05-MG

Profundidade: 215,00 m

Idêntica à de número MC-05-MG/profundidade-
56,50 m.

Salienta-se que os constituintes principais olivina e piroxênio (diopsídio) estão recortados por vênulas de serpentina, tanto crisotila como antigorita. Os veios de serpentina (antigorita) com carbonato associado cortam as vênulas de serpentina (crisotila). A olivina encontra-se totalmente serpentinizada.

Também exibe enérgica cataclase.

ROCHA: Olivina Piroxenito (Wehrlito)

Análise Petrográfica

Amostra: Testemunho de Sondagem

Furo: 2188-MC-05-MG

Profundidade: 449,50 m

Rocha de textura granoblástica e granulação fina.

Constituída por quartzo-plagioclásio-anfibólio-piroxênio-granada-biotita-clorita-apatita-opaco.

Salienta-se que a rocha foi enriquecida em quartzo de neo-formação, pois este, invade, envolve e corroi os demais constituintes. Exibe extinção ondulante.

O plagioclásio (andesina-oligoclásio-básico) foi quase totalmente saussuritizado.

O anfibólio (hornblenda) ocorre em cristais prismáticos e aciculares. Neste "habitus" o anfibólio é tremolita e corta os cristais prismáticos de hornblenda. Ambos se encontram alterados para biotita, clorita e epidoto.

A granada bem formada é abundante. Exibe cloritização pelas fraturas.

Raros relictos de piroxênio (diopsídio) são vistos nos interiores dos anfibólios (uralita).

O opaco é muito abundante tanto incluso nos demais constituintes como disperso irregularmente na rocha.

ROCHA: Originalmente era uma rocha básica - (gabróide) que foi diaforéticamente transformada e c/ abundante infiltração ácia (quartzificação hidrotermal)

Análise Petrográfica

Amostra: Testemunho de Sondagem

Furo: 2188-MC-07-MG

Profundidade: 461,00 m

De textura grano-lepidoblástica de grã fina.

Constituída por: quartzo-biotita-moscovita-plagioclásio-opaco-granada-turmalina-apatita.

A biotita tem pleocroísmo X= amarelo claro e Y=Z= castanho avermelhado com 2V=0. Ocorre subordinadamente a moscovita, pois foi quase totalmente transformada para esta.- Ambos ocorrem com disposição linear.

O plagioclásio está completamente saussurizado.

O quartzo é de neoformação por invadir, envolver e corroer os demais constituintes. Exibe forte extinção ondulante.

Ocorrem porfiroblastos de granada e turmalina. A primeira é peciloblástica e com alteração marginal e pelas fraturas em clorita.

Salienta-se a elevada frequência de opaco em cristais com formas completamente irregulares. Também a apatita em cristais bem formados é frequente.

ROCHA: Quartzo-Biotita-Moscovita-Plagioclásio-Granada-Xisto

Análise Petrográfica

Amostra: Testemunho de Sondagem

Furo: 2188-MC-07-MG

Profundidade: 480,00 m

De textura nematoblástica e granulação fina.

Constituída por: anfibólio-quartzo-plagioclásio-titanita-epidoto-piroxênio.

A rocha originalmente continha piroxênio (augita) que foi totalmente transformado em anfibólio. Muito raramente se observam relictos de piroxênio no interior do anfibólio.

A larga frequência de minerais do grupo do epidoto deve-se tanto à alteração do anfibólio como à saussuritização do plagioclásio.

O anfibólio tem pleocroísmo X= amarelo pálido, Y= verde azulado e Z= azulado. Com ângulo $2V$ maior que 75° e ângulo de extinção $Z = C = 16^{\circ}$. O anfibólio é actinolita.

O plagioclásio nem sempre está macladopolis sinteticamente segundo a Lei da Albita. Ocorre em cristais de grã fina a média. Está frequentemente saussuritizado. É de composição andesina-labradorita.

O quartzo apresenta-se em formas irregulares e com forte extinção ondulante. Corroeu, invadiu e envolveu os demais constituintes. É de pouca frequência.

Os acessórios são representados pelo epidoto e pela titanita. Ocorrem tanto em cristais bem formados como formando agregados. Epidoto é produto de alteração do an-

fibólio e do plagioclásio.

Notam-se ainda relictos da textura hipauto-mórfica-granular original em algumas partes da preparação.

Desse modo, os relictos da textura original atestam que o anfibólio originou-se da transformação de uma rocha originalmente de composição gabróide.

ROCHA: Anfibolito

Análise Petrográfica

Amostra: Testemunho de Sondagem

Furo: 2188-MC-11-MG

Profundidade: 81,70 m

Rocha de textura granular de granulação média.

É constituída por piroxênio e olivina.

O piroxênio, diopsídio, encontra-se com elevado estágio de uralitização e alteração argilácea pelas fraturas. Ocorre em grandes cristais bem formados.

A olivina euhédrica encontra-se de parcial a totalmente serpentizada. Durante a fase de serpentização segregou material opaco (magnetita?) ocorrendo em cristais irregulares em seu interior.

Nas zonas mais intensamente transformados em cristais de piroxênio ocorre abundante material opaco em micro-cristais irregulares.

ROCHA: Piroxenito à Olivina (Werhlito)

Análise Petrográfica

Amostra: Testemunho de Sondagem

Furo: 2188-MC-13-MG

Profundidade: 40,00 m

Rocha de textura nematoblástica de grã média.

Constituída de anfibólio-piroxênio-biotita-plagioclásio-opaco-carbonato-epidoto.

Anfibólio (hornblenda) é o mineral predominantemente disperso dando notável xistosidade à rocha. O anfibólio é resultante fundamentalmente do piroxênio (diopsídio) - pois este ocorre relictos no interior daquele. Alguns cristais de anfibólio estão biotitizados. Esta é da variedade rica em ferro, com X=Z= castanho avermelhado.

Ocorrem raríssimos cristais de plagioclásio quase totalmente substituídos por carbonato e mais raramente epidoto.

Pelas características microscópicas, esta rocha, originalmente seria um gabro que foi anfibolitizado.

ROCHA: Anfibolito

Análise Petrográfica

Amostra: Testemunho de Sondagem

Furo: 2188-MC-13-MG

Profundidade: 171,50 m

A rocha é um anfibolito idêntico à da rocha 2188-MC-13-MG- 192,65, com maior intensidade de saussuritização do plagioclásio, cortado por uma rocha clara constituída de quartzo e plagioclásio. Este encontra-se quase totalmente saussuritizado. No contato das duas rochas formou-se abundante epidoto com restos de anfibólio, carbonato, sericita e clo_rita denunciando cataclase entre as duas rochas.

ROCHA: Anfibolito cortado por rocha quartzo
feldspática

Análise Petrográfica

Amostra: Testemunho de Sondagem

Furo: 2188-MC-13-MG

Profundidade: 202,65 m

A rocha é de textura granolepidoblástica de grã média.

Composta essencialmente por anfibólio, hornblenda parda que originou-se do piroxênio (diopsídio) pois são comuns restos deste no interior daquele.

O plagioclásio, originalmente cálcico, foi totalmente saussuritizado com formação de epidoto, calcita, - clorita e sericita. O de neoformação é menos cálcico de composição oligoclásio - andesina, bem maclado polissinteticamente segundo a Lei de Albita. Esta está com incipiente sericitização.

A biotita é rara e originou-se do anfibólio.

Opaco é comum e apatita e titanita bastante raras.

O epidoto é frequente, como produto da alteração do plagioclásio e anfibólio.

ROCHA: Anfibolito

Análise Petrográfica

Amostras: Testemunhos de Sondagem

FURO	PROFUNDIDADE (m)
2188-MC-13-MG	67,00 m
2188-MC-13-MG	145,00 m
2188-MC-13-MG	331,70 m
2188-MC-13-MG	500,00 m
2188-MC-14-MG	25,00 m
2188-MC-14-MG	112,80 m
2188-MC-14-MG	158,50 m
2188-MC-14-MG	296,20 m
2188-MC-07-MG	480,00 m

Têm textura nematoblástica de granulação fi na a média. São constituídos de anfibólio (hornblenda), plagioclásio (andesina) e menores constituintes: opaco, apatita, quartzo e titanita.

Os dois constituintes principais (anfibólio e plagioclásio) encontram-se linearmente dispostos. A hornblenda, pelo menos, em parte originou-se de piroxênio (diopsídio) pois são evidentes os relictos deste no interior daquele. Isto sugere que a rocha original tinha composição gabróide.

A preparação de nº 2188-MC-13- 331,70, não exhibe qualquer produto de alteração diaforético. Já todas as outras exibem em maior ou menor grau, alterações diaforéticas culminante nas de nºs 2188-MC-13- 145,00 e 2188-MC-14 - 158,50, numa quase total substituição dos minerais.

Estes produtos de alteração incidiram na saussuritização do plagioclásio (com formação de massa cons-

tituída por sericita, clorita, zoisita-clinozoisita e carbonato) e nas alterações marginais e pelas fraturas dos anfíbolios em material argiloso e mineral do grupo do epidoto. Existem faixas nestas duas rochas constituídas essencialmente por epidoto originário tanto do plagioclásio como do anfíbolio.

ROCHA: Anfibolitos

Análise Petrográfica

Amostra: Testemunho de Sondagem

Furo: 2188-MC-W20-MG

Profundidade: 38,00 a 41,70 m

A rocha é composta de veios da crisotila e antigorita formando uma trama irregular na qual se dispõe abundante opaco. Provavelmente é magnetita, mas seria conveniente-saber o conteúdo em cromo. As formas evidenciadas pelo material serpentizado, poderiam ser de olivina, entretanto, a fragmentação da rocha não permite identificar com segurança as formas inerentes aos cristais de olivina.

A rocha é cortada por um veio de quartzo hidrotermal em forma de drusa que atapeta o veio, sendo a parte-externa do veio constituída por calcedônia.

SERPENTINITO A MAGNETITA

OBS.: A rocha poderia ter sido um Dunito (olivinito) que foi totalmente fraturado e serpentizado.

ANEXO 36

BOLETINS DE SONDAJEM



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

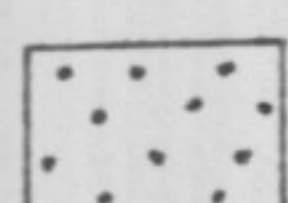
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

BOLETIM DE SONDAGEM

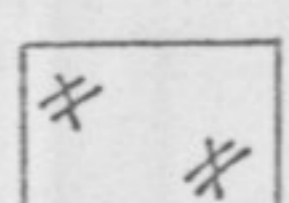
PROJETO MONTE CARMELO	CC 2188	ALVARÁ 3647/77	PESQUISA DE FOSFATO	INTERESSADO CPRM	DIÂMETRO FINAL BX	INCLINAÇÃO VERTICAL	AZIMUTE	CODIGO DO FURO MC-01-MC
ESTADO DE MINAS GERAIS	MUNICÍPIO DE ROMARIA	DISTRITO DE ROMARIA	LOCAL RIB. MARRECOS	COTA DO FURO	PROFUNDIDADE 124,75	INICIO 23.04.76	TERMINO 06.05.76	CONTIDO NO PERFIL

INTERVALO			DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	PERFIL LITOLÓGICO	PROF (m)	ELEMENTOS DOSADOS (em ppm)		
DE (m)	ATÉ (m)	ESP.				Cu	Ni	Co
0,00	6,00	6,00	Solo avermelhado, com bastante mineral magnético.	•••••		185	740	330
				•••••		160	780	270
				•••••		150	600	340
				•••••		195	700	300
				•••••		155	800	300
6,00	10,00	4,00	Material decomposto, argiloso, coloração avermelhada, com concentrações brancas de caulim, pequenos fragmentos de quartzo, presença marcante de mineral magnético.	o o		195	800	420
				o o		500	2700	530
				o o		450	1280	300
				o o		580	2050	700
10,00	40,00	30,00	Material decomposto, argiloso, coloração cinza amarronzada, granulação fina, apresentando pequenas concentrações de mineral de coloração esverdeada e untuoso ao tato, provavelmente do grupo das serpentinas. Nota-se a presença constante e marcante de minerais magnéticos.	o o	10	540	1560	390
				o o		740	2240	440
				o o		730	2180	500
				o o		860	5400	750
				o o		730	2260	500
				o o		880	3100	500
				o o		900	3050	570
				o o		1150	3550	580
				o o		1000	2750	480
				o o		1150	3200	560
				o o	20	1000	3100	510
				o o		920	3000	400
				o o		840	3800	590
				o o		830	3750	510
				o o		900	3800	540
				o o		1100	6900	610
				o o		980	2900	450
				o o		1220	3750	700
				o o		1100	3300	500
				o o		1100	3400	500
				o o		1160	6600	570
				o o	30	1140	3800	570
				o o		1400	4800	750
				o o		1300	8500	550
				o o		1340	8400	560
				o o		1380	9200	520
				o o		1460	5000	690
				o o		1460	5000	700
				o o		1360	4700	700
				o o		920	7100	600
				o o		700	5500	470
40,00	63,00	23,00	Serpentinito cor marrom, granulação fina parcialmente decomposto, pouco fraturado; apresenta pequenas passagens de minerais de aspecto micáceo, cor verde escuro, (antigorita). A rocha no todo é formada por uma massa, onde se torna difícil distinguir macroscopicamente os seus minerais. Dispersos na rocha notam-se diminutos cristais metálicos de magnetita.	///	40	900	4500	410
				///		700	5700	490
				///		880	7300	480
				///		780	6500	450
				///		980	7100	440
				///		1040	3350	610
				///		900	6600	530
				///		860	3400	510
				///		840	6100	440
				///		780	6100	470
				///	50	760	6100	450
				///		900	5600	440
				///		1700	6800	490
				///		1400	5900	400
				///		1220	5300	450
				///		1060	5600	450
				///		900	580	380
				///		1020	6200	440
				///		1680	3400	480
				///		1540	5100	370
				///	60	2480	3700	610
				///		1080	4500	350
				///		440	1700	500
				///		480	1700	530
				///		360	3100	300
				///		360	3100	350
				///		280	3100	380
				///		600	3300	300
				///		1000	4000	300
				///		1280	2100	460
				///	70	1120	2100	440
				///		880	1850	540
				///		1440	2250	530
				///		1840	2900	530
				///		3080	3500	500
				///		2800	2800	480
				///		1580	1800	420
				///		1520	1700	490
				///		400	1600	450
				///		500	1550	400
				///	80	320	1350	420
				///		380	1500	530
				///		620	1650	420
				///		760	1850	420
				///		480	1800	420
				///		780	1950	490
				///		260	1450	490
				///		260	1650	440
				///		300	1650	400
				///		360	1650	440
				///	90	440	1550	530
				///		440	1100	420
				///		460	1400	420
				///		460	1600	470
				///		600	1650	430
				///		540	1700	380
				///		500	1750	530
				///		280	1600	430
				///		280	1650	450
				///		500	1600	400

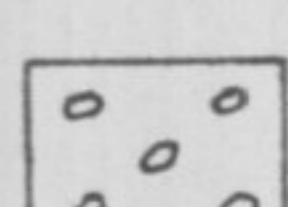
CONVENÇÕES



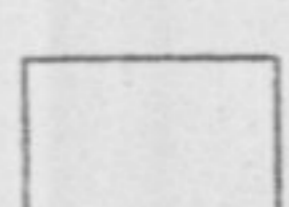
- Solo



- Serpentinite



- Material decomposto



-

OBS:

Descrito por

Haroldo Santos Viana

Folha 01



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO MONTE CARMELO	CC 2188	ALVARÁ 3647/77	PESQUISA DE FOSFATO	INTERESSADO CPRM	DIÂMETRO FINAL BX	INCLINAÇÃO VERTICAL	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO MC-01-MG
ESTADO DE MINAS GERAIS	MUNICÍPIO DE ROMARIA	DISTRITO DE ROMARIA	LOCAL RIB. MARRECOS	COTA DO FURO	PROFUNDIDADE 124,75	INÍCIO: 23.04.76	TÉRMINO: 06.05.76	CONTIDO NO PERFIL

INTERVALO			DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	PERFIL LITOLÓGICO	PROF (m)	ELEMENTOS DOSADOS - (em ppm)			
DE (m)	ATÉ (m)	ESP.				Cu	Ni	Co	
100,00	124,75	24,75	Serpentinito, coloração marrom clara, granulção fina, fraturado, em parte parcialmente decomposta, formando uma massa praticamente indistinta. As fraturas estão preenchidas na maioria por calcita e em menor escala antigorita e crisotila. Até o final do furo nota-se a presença de mineral magnético. No intervalo de 107,00 a 112,00 m a rocha apresenta-se mais decomposta resultando baixa recuperação.	#	#	500	1750	520	
						740	2100	530	
						740	1750	460	
						437	1850	1050	
						400	1850	1175	
						637	1850	1250	
						350	1850	1175	
						1125	2550	1325	
						812	900	1000	
						110	900	975	1100
						950	2300	1000	
						462	1300	1000	
						300	1650	950	
						725	1800	950	
						1690	2800	1225	
						1035	2200	925	
						1625	2650	1225	
						1425	2400	1000	
						1475	2200	1225	
						120	537	1950	1125
			525	1950	1225				
			375	1800	1125				
			375	1850	1100				
			400	1900	1100				
			337	1900	1025				

CONVENÇÕES

#	- Serpentinó		-
	-		-

OBS.

Descrito por

Haroldo Santos Viana 02



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO MONTE CARMELO	CC 2188	ALVARÁ 3647/77	PESQUISA DE FOSFATO	INTERESSADO CPRM	DIÂMETRO FINAL BX	INCLINAÇÃO, VERTICAL	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURTO MC-02-MG
ESTADO DE MINAS GERAIS	MUNICÍPIO DE ROMARIA	DISTRITO DE ROMARIA	LOCAL RIB. MARRECO	COTA DO FURO	PROFUNDIDADE 175,75	INÍCIO 12.05.76	TÉRMINO 20.05.76	CONTIDO DO PERFIL

INTERVALO			DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	PERFIL LITOLÓGICO	PROF (m)	ELEMENTOS DOSADOS (em ppm)		
DE (m)	ATÉ (m)	ESP.				Cu	Ni	Co
0,00	9,00	9,00	Material de aspecto laterítico, coloração variando de cinza escuro a amarelada, bastante decomposto. Superficialmente encontram-se fragmentos de quartzo juntamente com mineral ferruginoso. Disperso, um mineral de aspecto micáceo e magnetita.			350	950	925
						450	950	975
						250	2750	1375
						250	3350	1375
						250	3150	1275
						212	2850	1175
						212	2500	975
						212	3900	1425
						275	2950	1300
9,00	36,80	27,80	Serpentinito de coloração marrom escura, granulação fina, parcialmente decomposto; entrelaçado na massa serpentinizada marrom encontram-se minerais esverdeados untuosos ao tato, provavelmente (antigorita?). Verifica-se a presença de cristais metálicos e magnéticos (magnetita).	#	10	250	3350	1175
				#		225	3300	1225
				#		287	2150	1050
				#		225	2850	1250
				#		250	2600	1100
				#		300	3200	1200
				#		325	3300	1175
				#		300	3050	1375
				#		200	3050	1325
				#		175	3100	1275
				#	20	200	3150	1325
				#		200	3200	1425
				#		200	3250	1225
				#		200	2900	1175
				#		200	2600	1425
				#		175	2450	1225
				#		190	2600	1100
				#		195	2850	1175
				#		195	2700	1100
				#		250	2900	1075
				#	30	190	3100	1275
				#		180	3100	1100
				#		175	4000	1100
				#		195	3600	1175
				#		175	3650	1000
				#		160	3300	875
				#		175	2700	1125
36,80	63,40	26,60	Serpentinito de coloração marrom, parcialmente decomposto, pouco fraturado; granulação fina formando uma massa indistinta. As fraturas na maioria estão preenchidas por calcita. Disperso na rocha encontram-se magnetita e pirrotita.	#	40	160	2250	925
				#		110	1600	900
				#		115	1600	900
				#		125	1550	925
				#		110	1500	925
				#		150	2250	1050
				#		160	2600	1125
				#		160	2500	1225
				#		160	2500	875
				#		190	2650	1025
				#		165	1150	1000
				#		160	1800	925
				#		135	1750	975
				#	50	115	1600	925
				#		115	1550	1025
				#		120	1600	355
				#		100	1600	300
				#		130	1700	410
				#		120	1650	350
				#		120	1600	350
				#		110	1600	335
				#		120	1600	375
				#		100	1500	315
				#	60	120	1500	315
				#		140	1550	425
				#		120	1600	375
				#		105	1550	360
				#		110	1600	375
				#		125	1600	375
				#		100	1600	320
				#		100	1600	315
				#		100	1550	300
				#		100	1550	325
				#	70	100	1500	325
				#		125	1625	370
				#		85	1600	280
				#		100	1650	335
				#		95	1400	300
				#		80	1400	280
				#		115	1600	385
				#		105	1550	330
				#		105	1600	355
				#		95	1550	350
				#	80	100	1600	370
				#		95	1400	325
				#		135	1600	420
				#		135	1600	420
				#		90	1550	325
				#		115	1550	335
				#		100	1550	325
				#		110	1600	350
				#		95	1600	350
				#		80	1550	285
				#	90	120	1550	370
				#		115	1600	370
				#		90	1550	325
				#		105	1600	360
				#		110	1600	390
				#		110	1600	400
				#		90	1500	350
				#		100	1600	370
				#		100	1600	390
				#		105	1750	415
				#		95	1750	425

CONVENÇÕES

Cobertura

- Detrito-laterítica

- Serpentinó

OBS.

 Descrito por
Haroldo Santos Viana

Folha

01



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

BOLETIM DE SONDAAGEM

PROJETO MONTE CARMELO	CC 2188	ALVARÁ 3647/77	PESQUISA DE FOSFATO	INTERESSADO CPRM	DIÂMETRO FINAL BX	INCLINAÇÃO VERTICAL	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO MC-02-MG
ESTADO DE MINAS GERAIS	MUNICÍPIO DE ROMARIA	DISTRITO DE ROMARIA	LOCAL Rib. MARREGOS	COTA DO FURO	PROFUNDIDADE 175,75	INÍCIO: 12.05.76	TERMINO: 20.05.76	CONTIDO NO PERFIL

INTERVALO			DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	PERFIL LITOLÓGICO	PROF (m)	ELEMENTOS DOSADOS (em ppm)					
DE (m)	ATÉ (m)	ESP.				Cu	Ni	Co			
100,00	135,00	35,00	Neste intervalo não se nota variação marcante em relação ao anterior. Apenas o serpentinito torna-se menos decomposto, porém apresenta as mesmas características.	#	85	1700	375				
							105	1625	425		
							105	1650	370		
							125	1650	440		
							115	1675	415		
							85	1625	330		
							90	1575	330		
							120	1575	415		
							95	1575	335		
							90	1575	310		
							110	1575	350		
							95	1575	365		
							115	1575	400		
							70	1625	295		
							105	1650	385		
							80	1500	300		
							105	1700	415		
							80	1600	290		
							125	1850	425		
							130	1725	400		
							120	100	1650	335	
								85	1500	315	
								100	1650	370	
								100	1675	385	
								130	1725	470	
								95	1700	350	
								95	1700	385	
								95	1600	310	
								110	1700	425	
								100	1725	375	
							130	135	2000	475	
								105	1625	360	
								105	1625	360	
								105	1600	360	
								100	1700	360	
								100	1600	385	
								100	1625	365	
								115	1650	425	
								110	1625	385	
								110	1600	405	
					140	110	1625	390			
						135	1600	425			
						110	1600	400			
						135	1600	550			
						95	1600	390			
						95	1600	420			
						95	1575	380			
						400	2500	380			
						230	1600	300			
						100	1540	320			
					150	85	1520	290			
						90	1520	260			
						85	1660	290			
						90	1540	290			
						100	1500	310			
						75	1540	260			
						105	1640	380			
						105	1600	310			
						70	1560	250			
						80	1560	300			
					160	90	1520	270			
						90	1460	300			
						100	1560	340			
						90	1520	310			
						85	1560	300			
						85	1560	270			
						85	1560	260			
						85	1500	290			
						85	1500	330			
						85	1520	320			
					170	95	1600	350			
						85	1500	280			
						75	1600	300			
						95	1600	360			
						100	1560	350			
						90	1500	340			

FINAL 175,75

CONVENÇÕES

- Serpentinito
-
-
-

OBS.

Descrito por
Haroldo Santos Viana
Folha 02



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

BOLETIM DE SONDAAGEM

PROJETO MONTE CARMELO	CC 2188	ALVARÁ 3647/77	PESQUISA DE FOSFATO	INTERESSADO CPRM	DIÂMETRO FINAL BX	INCLINAÇÃO VERTICAL	AZIMUTE	CODIGO DO FURCO MC-03-MG
ESTADO DE MINAS GERAIS	MUNICÍPIO DE ROMARIA	DISTRITO DE ROMARIA	LOCAL RIB. MARREÇOS	COTA DO FURCO	PROFUNDIDADE 154,30	INÍCIO 16.02.76	TERMINO 09.03.76	CUNTI DO PERFIL

INTERVALO			DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	PERFIL LITOLÓGICO	PROF (m)	ELEMENTOS DOSADOS (em ppm)			
DE (m)	ATÉ (m)	ESP.				CuO	NiO	CoO	Cr ₂ O ₃
0,00	8,00	8,00	Solo argiloso, coloração variando de vermelha a marron, apresentando fragmentos dispersos de material laterítico, pouca mica, magnetita e pequenas concentrações de caulim.	.....		203	255	191	2433
						219	318	445	1045
						313	318	763	760
						250	318	636	760
						269	1287	667	855
						313	445	349	1216
						267	382	247	1216
8,00	14,00	6,00	Rocha de coloração amarronzada, altamente decomposta, argilosa; notam-se pequenas concentrações de caulim, bastante magnetita e em menores proporções, sílica amorfa e ser-pentina.	o . o .	10	344	382	238	1520
						939	3787	746	7298
						1283	4392	572	6536
						1173	3596	477	1216
						1517	4392	581	1520
						1784	3851	437	1520
						2003	4583	477	6842
						1909	4583	524	1591
						3193	7320	604	11860
						3506	9802	714	8210
						2535	5028	890	2281
						1909	4392	477	2734
14,00	39,00	15,00	Serpentinito de coloração amarronzada, parcialmente decomposto, granulação fina; em treçado na massa amarronzada verifica-se mineral esverdeado e untuoso ao tato, além de cristais bem formados, bipirami-dais de magnetita.	* * *	20	1315	3533	428	1520
						751	2801	651	1216
						860	3737	452	1977
						829	3787	477	1520
						766	3692	516	6234
						704	2864	428	9123
						1283	3437	555	11251
						1446	3446	788	85157
						2066	4159	826	9313
						2648	5983	516	10947
						2629	6301	555	10947
					30	1736	3883	580	11404
						1861	3945	524	12620
						1502	3533	485	11708
						1236	3245	508	9737
						985	3373	468	13076
						782	2923	477	12591
						908	3055	413	13076
						1077	3373	826	8743
						1048	2895	477	10643
39,00	70,00	31,00	Serpentinito de coloração amarronzada, parcialmente decomposto, pouco fraturado; quanto a granulação ainda se nota a forma antiga dos minerais que deram origem a serpentina, mas no todo apresenta granulação fina. As fraturas na maioria estão preenchidas por calcita e antigorita. Disperso na massa serpentinizada, verifica-se cristais de magnetita e palhetas de pirrotita.	* * *	40	1862	3245	333	6994
						2473	2864	269	5170
						2153	2355	341	12474
						2153	2610	341	10035
						2769	3245	269	12474
						4332	4264	763	7298
						2441	2673	763	11409
						1924	2005	286	9962
						2049	2355	286	12474
						2441	3623	635	11499
						2066	2737	527	3991
					50	1396	2991	635	14703
						751	1903	318	12924
						629	1713	635	5892
						-	-	-	-
						376	1400	445	2946
						313	1432	262	2889
						269	1591	667	2566
						269	1591	445	4941
						344	1464	365	5512
					60	438	1713	445	6557
						275	1464	269	4257
						250	1591	269	3421
						265	1464	269	2661
						219	1523	269	3421
						219	1665	333	3333
						200	1591	544	3041
						200	1591	445	2946
						238	1591	572	2946
						238	1713	572	3421
						250	1655	269	3523
70,00	100,00	30,00	Serpentinito de coloração amarronzada, parcialmente decomposto, granulação fina, intensamente fraturado. Neste intervalo verificam-se restas de olivina já altamente oxidada em forma de palhetas. Em todo o intervalo nota-se a presença de magnetita.	* * *	70	200	1713	508	3377
						265	1591	254	3523
						200	1782	667	3516
						200	1713	572	3991
						138	1350	445	3896
						275	1523	278	4105
						219	1528	222	3801
						140	1464	445	4181
						78	1464	477	3231
						171	1523	318	4561
					80	156	1591	318	4181
						153	1591	540	3991
						156	1655	534	3830
						188	1464	269	3953
						204	1655	286	4371
						204	1591	269	4561
						204	1591	286	4181
						188	1591	508	4371
						156	1528	540	4276
						156	1591	445	4466
					90	94	1591	445	4751
						140	1591	445	5036
						188	1146	445	3516
						113	1464	508	4561
						532	1846	445	4120
						297	1718	508	4371
						125	1464	445	4086
						125	1464	413	8553
						204	1464	318	4620
						328	1591	508	5892

CONVENÇÕES

	- Solo		- Serpentinito
	- Rocha decomposta		-

OBS.

Descrito por
Haroldo Santos Viana

Folha
01



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO MONTE CARMELO	CC 2188	ALVARÁ 3647/77	PESQUISA DE FOSFATO	INTERESSADO CPRM	DIÂMETRO FINAL BX	INCLINAÇÃO VERTICAL	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO MC-05-MG
ESTADO DE MINAS GERAIS	MUNICÍPIO DE ROMARIA	DISTRITO DE ROMARIA	LOCAL RIB. MARRECO	COTA DO FURO	PROFUNDIDADE 219,85	INÍCIO 08.05.76	TÉRMINO 15.06.76	CONTIDO NO PERFIL

INTERVALO			DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	PERFIL LITOLÓGICO	PROF (m)	ELEMENTOS DOSADOS (em ppm)		
DE (m)	ATÉ (m)	ESP.				Cu	Ni	Oo
				#		365	480	600
				#		305	400	740
				#		410	420	600
				#		210	420	440
				#		255	480	440
				#		305	940	500
				#		350	420	440
				#		230	620	660
				#		405	480	560
				#		130	520	440
				#	210	160	420	560
				#		340	500	560
				#		300	440	500
				#		300	600	560
				#		340	480	660
				#		445	480	560
				#		425	400	440
				#		490	620	660
				#		375	740	440
					220			

CONVENÇÕES		OBS:	Descrito por.	Folha
#	- Piroxenito		Haroldo Santos Viana	03



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO MONTE CARMELO	CC 2188	ALVARÁ 3647/77	PESQUISA DE FOSFATO	INTERESSADO CPRM	DIÂMETRO FINAL BX	INCLINAÇÃO VERTICAL	AZIMUTE 24.05.76	CÓDIGO DO FURO MC-06-MG
ESTADO DE MINAS GERAIS	MUNICÍPIO DE ROMARIA	DISTRITO DE ROMARIA	LOCAL RIB. MARRECO	COTA DO FURO	PROFUNDIDADE 241,30 m	INÍCIO 24.05.76	TÉRMINO 12.06.76	CONTIDO NO PERFIL

INTERVALO			DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	PERFIL LITOLÓGICO	PROF (m)	ELEMENTOS DOSADOS (em ppm)		
DE (m)	ATÉ (m)	ESP.				Cu	Ni	Co
0,00	5,00	5,00	Solo argiloso, coloração avermelhada, intensamente magnético.	•••••		220	600	1100
						220	500	840
						240	500	760
						540	620	420
						680	700	740
5,00	9,00	4,00	Rocha de coloração amarronzada, totalmente decomposta, com manchas amareladas de material de dureza baixa e untuoso ao tato.	o o o o		1580	2550	940
						2650	4900	1040
						920	2750	940
9,00	50,00	41,00	Rocha de coloração variando do marrom escura a marrom clara, alterada, parcialmente decomposta, dureza baixa, fraturada. Da alteração dos minerais resultou uma massa serpentinizada de granulação fina. Dispersos na rocha verifica-se minerais magnéticos (magnetita e pirrotita). As fraturas na maioria preenchidas por calcita e minerais de dureza baixa, às vezes untuosos ao tato, provavelmente do grupo das zeólitas. A rocha pode ser classificada como serpentinito.	# # # #	10	940	2850	940
						800	2250	880
						1240	3000	880
						1280	2750	800
						1120	2900	920
						580	2000	880
						720	2400	840
						640	2050	780
						940	2400	920
						720	2300	800
						640	2050	940
					20	700	2300	840
						740	2100	940
						560	1850	900
						560	2350	900
						720	2350	780
						460	1850	820
						520	1950	780
						900	2350	780
						880	2200	760
						900	2200	820
						900	2200	740
					30	800	2250	1100
						680	2000	780
						420	1750	760
						560	1800	1140
						1200	2150	1060
						1440	2750	920
						1120	2200	700
						860	2000	740
						760	1900	800
						740	1920	600
					40	760	1950	900
						740	2080	540
						920	2020	520
						620	1700	600
						500	1540	500
						960	2000	500
						920	1840	600
						940	1680	520
						1040	1860	560
						1340	1950	600
50,00	100,00	50,00	Serpentinito de cor marrom, granulação fina pouco fraturado. A rocha é formada por uma massa, o que torna-se difícil fazer uma distinção mineralógica; macroscópica - mente, porém nota-se a presença de minerais magnéticos (magnetita e pirrotita); da do ao tamanho muito pequeno desses minerais toda a massa é magnética. As fraturas na maioria estão preenchidas por carbonato, contudo existem fraturas preenchidas por hematita.	# # # #	50	1220	2280	600
						1220	2280	600
						880	1880	600
						580	1700	540
						620	1700	620
						800	1680	580
						900	1700	580
						780	1740	560
						660	1840	580
						560	2000	560
					60	600	1800	540
						980	2120	560
						1880	2200	500
						1120	2150	520
						1160	1700	500
						640	1500	460
						680	1800	600
						940	1800	520
						640	1300	540
						820	1750	520
					70	1160	1850	520
						960	2200	480
						1280	1850	480
						1200	1700	440
						1040	1650	520
						940	1950	500
						800	1600	440
						700	1850	620
						840	1700	480
						920	1900	480
					80	1060	1750	460
						1080	1750	460
						820	1550	420
						740	1400	280
						620	1300	420
						700	2050	550
						700	1800	650
						550	1700	675
						625	1800	600
						550	1650	675
					90	550	1650	675
						550	1800	725
						650	1700	675
						1250	1700	700
						1400	2000	700
						1025	1750	700
						1125	1750	800
						1100	1750	700
						1000	1800	650
						850	1800	750

CONVENÇÕES

	- Solo		- Serpentinite
	- Rocha decomposta		-

OBS:

Descrito por

Haroldo Santos Viana

Furo

01



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

BOLETIM DE SONDAAGEM

PROJETO MONTE CARMELO	CC 2188	ALVARÁ 3647/77	PESQUISA DE FOSFATO	INTERESSADO CPRM	DIÂMETRO FINAL BX	INCLINAÇÃO VERTICAL	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO MC-06-MG
ESTADO DE MINAS GERAIS	MUNICÍPIO DE ROMARIA	DISTRITO DE ROMARIA	LOCAL RIB. MARRECO	COTA DO FURO	PROFUNDIDADE 241,30	INÍCIO: 24.05.76 TÉRMINO: 12.06.76	CONTIDO NO PERFIL	

INTERVALO			DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	PERFIL LITOLÓGICO	PROF (m)	ELEMENTOS DOSADOS (em ppm)			
DE (m)	ATÉ (m)	ESP.				Cu	Ni	Co	
100,00	150,00	50,00	Serpentinito de coloração marrom escura, granulação muito fina, fraturado; é cons tante a presença de magnetita em todo o intervalo, como também a calcita, preen chendo fraturas. A maior concentração de calcita verifica-se no intervalo de 128,90 a 130,40 m, bastante fraturado, - com aspecto brechóide, onde fragmentos - do serpentinito estão envolvidos por cal cita.	#	825	1700	675		
					950	1800	650		
					1075	1850	650		
					1250	1800	650		
					1300	1800	650		
					1100	1800	650		
					875	1700	650		
					1175	1800	600		
					950	1700	550		
					1375	2100	675		
					1475	2400	675		
					1625	2650	775		
					1050	2200	650		
					875	2050	750		
					850	2000	600		
					1450	2100	625		
					1775	2400	725		
					1000	1850	600		
					850	1950	650		
					1000	2500	650		
					900	2400	650		
					850	2400	675		
					1175	2000	550		
					1400	2400	600		
					1000	2050	650		
					1175	2050	550		
					950	2000	500		
					1000	2100	650		
					1025	2550	600		
					725	1700	500		
			925	2100	550				
			820	1750	800				
			580	1700	910				
			720	1800	860				
			640	1800	880				
			660	1800	930				
			780	1800	800				
			700	1800	800				
			920	1850	800				
			740	1850	860				
			1140	2200	800				
			970	2000	750				
			1060	2000	800				
			880	1600	800				
			740	1700	840				
			760	1700	800				
			1080	1950	800				
			970	1700	800				
			800	1650	840				
			680	1500	900				
			760	1650	800				
			760	1500	770				
			600	1150	670				
			600	1300	700				
			500	1300	730				
			400	1250	700				
			420	1250	710				
			380	1250	750				
			500	1300	700				
			900	1400	800				
			820	1450	860				
			760	1400	750				
			580	1400	900				
			420	1450	800				
			430	1500	840				
			840	1650	660				
			1120	1950	730				
			1260	1950	880				
			640	1450	750				
			400	1400	750				
			300	1300	760				
			300	1300	840				
			300	1300	760				
			500	1500	760				
			640	1400	800				
			340	1400	800				
			380	1500	860				
			320	1500	620				
			460	1500	860				
			560	1500	620				
			860	1800	800				
			880	1850	800				
			1080	2000	680				
			1200	1900	860				
			940	1750	840				
			1040	1700	840				
			600	1700	800				
			800	1750	800				
			760	1650	700				
			1000	1850	800				
			940	1900	800				
			1020	1850	860				
			1320	2100	740				
			980	1850	280				
			1760	2250	320				
			1440	2250	320				
			1220	1900	280				
			1160	1700	300				
			720	1400	280				
			740	1400	280				

CONVENÇÕES

	- Serpentinite		-
	-		-

OBS.

Descrito por

Haroldo Santos Viana 02



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO MONTE CARMELO	CC 2188	ALVARÁ 3647/77	PESQUISA DE FOSFATO	INTERESSADO CPRM	DIÂMETRO FINAL BX	INCLINAÇÃO VERTICAL	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO MC-06-MG
ESTADO DE MINAS GERAIS	MUNICÍPIO DE ROMARIA	DISTRITO DE ROMARIA	LOCAL RIB. MARRECO	COTA DO FURO	PROFUNDIDADE 241,30	INÍCIO 24.05.76	TÉRMINO 12.06.76	CONTIDO NO PERFIL

INTERVALO			DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	PERFIL LITOLÓGICO	PROF (m)	ELEMENTOS DOSADOS (em ppm)				
DE (m)	ATÉ (m)	ESP.				Cu	Ni	Co		
200,00	241,30	41,30	Até o final do furo verifica-se constância no tipo litológico, resumindo-se a uma massa amarronzada oxidada entrelaçada por uma porção esverdeada, de minerais do grupo da serpentina. Toda a massa se apresenta magnética, devido aos cristais de magnetita e pirrotita presentes.	//						
							820	1400	280	
							920	1350	280	
							840	1350	380	
							860	1350	380	
							820	1350	340	
							1100	1350	360	
							1090	1350	340	
							640	1300	320	
							600	1300	340	
							560	1300	340	
							400	1350	320	
							520	1350	320	
							540	1300	360	
							560	1350	380	
							500	1300	380	
							620	1400	400	
							940	1600	400	
							1140	1650	400	
							820	1550	380	
							620	1400	360	
							600	1350	400	
							620	1350	420	
							720	1400	420	
							600	1450	420	
							520	1400	420	
							560	1500	420	
							920	1900	420	
							420	1650	480	
							560	1850	420	
							620	1650	380	
							400	1800	440	
							220	1750	440	
							480	1760	360	
							780	2100	360	
							560	1940	360	
							580	1820	360	
							740	1720	360	
							840	1760	360	
							900	2100	420	
							1120	2320	440	
							500	2080	440	
							320	1800	360	

CONVENÇÕES

	- Serpentinite		-
	-		-

OBS

Descrito por
Haroldo Santos Viana

Folha
03



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

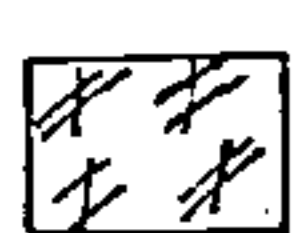
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

BOLETIM DE SONDAGEM

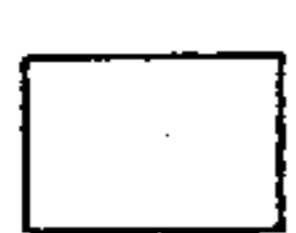
PROJETO MONTE CARMELO	CC 2188	ALVARÁ 3647/77	PESQUISA DE FOSFATO	INTERESSADO CPRM	DIÂMETRO FINAL BX	INCLINAÇÃO VERTICAL	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO MC-07-MG
ESTADO DE MINAS GERAIS	MUNICÍPIO DE ROMARIA	DISTRITO DE ROMARIA	LOCAL RIB. MARRECO	COTA DO FURO	PROFUNDIDADE 483,25	INÍCIO 04.05.76	TÉRMINO 04.06.76	CONTIDO NO PERFIL

INTERVALO			DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	PERFIL LITOLÓGICO	PROF (m)	ELEMENTOS DOSADOS (em ppm)		
DE (m)	ATÉ (m)	ESP.				Cu	Ni	Co
150,00	200,00	50,00	Nas zonas de fraturas são encontrados cristais de calcita juntamente com antigorita. Na massa serpentinizada destaca-se os minerais de brilho metálico, magnético e placoso (pirrotita e cristais de magnetita).	##	125	1700	1000	
				##	125	1600	1050	
				##	125	1600	1400	
				##	125	1600	1200	
				##	125	1600	1250	
				##	125	1600	1150	
				##	125	1800	1250	
				##	125	1800	1200	
				##	125	1700	1200	
				##	125	1800	1550	
				##	110	125	1800	1550
				##	110	1460	1000	
				##	125	2000	1150	
				##	125	2000	1050	
				##	125	1300	1200	
				##	125	2000	1000	
				##	150	1600	1300	
				##	150	1800	1150	
				##	150	1700	1150	
				##	120	160	1340	1100
				##	125	1500	1050	
				##	125	1700	1250	
				##	150	1800	1250	
				##	100	1600	900	
				##	125	1900	900	
				##	150	2100	1050	
				##	155	1260	1350	
				##	130	1260	1100	
				##	120	1300	1100	
				##	155	1260	1100	
				##	130	150	1220	1100
				##	145	1240	900	
				##	155	1300	1000	
				##	155	1280	1350	
				##	155	1300	900	
				##	165	1260	1100	
				##	150	1300	1250	
				##	180	1260	1250	
				##	160	1340	1000	
				##	145	1180	1200	
				##	145	1180	1100	
				##	170	1260	1200	
				##	145	1200	1100	
				##	150	1260	1100	
				##	160	1460	1250	
				##	150	920	1100	
				##	195	1220	1100	
				##	155	1260	1050	
				##	135	1320	900	
				##	150	1340	1100	
				##	150	1300	750	
				##	180	1260	1250	
				##	150	1600	1940	
				##	140	1600	1880	
				##	140	1500	1540	
				##	160	1600	1540	
				##	150	1520	1540	
				##	140	1440	1680	
				##	220	1480	1620	
				##	160	1480	1620	
				##	160	1580	1800	
				##	150	1540	1420	
				##	160	1540	1940	
				##	160	1600	1620	
				##	130	1560	1600	
				##	150	1660	1700	
				##	140	1580	1800	
				##	130	1520	1480	
				##	130	1540	1420	
				##	130	1580	1340	
				##	170	240	1480	1700
				##	130	1560	1440	
				##	130	1600	1200	
				##	130	1580	1500	
				##	130	1520	1760	
				##	140	1580	1680	
				##	140	1540	1540	
				##	150	1620	1400	
				##	140	1620	1300	
				##	140	1540	1400	
				##	180	140	1520	1360
				##	150	1540	1440	
				##	160	1520	1540	
				##	140	1640	1720	
				##	160	1560	1420	
				##	150	1480	1460	
				##	140	1440	1420	
				##	150	1500	1480	
				##	150	1360	1300	
				##	190	130	1520	1040
				##	140	1500	1620	
				##	110	1560	1080	
				##	100	1540	1500	
				##	100	1400	1440	
				##	100	1460	1500	
				##	100	1540	1400	
				##	110	1560	1340	
				##	110	1500	1380	
				##	100	1460	1400	
				##	115	1540	1440	

CONVENÇÕES



- Serpentinite



OBS.

Descrito por

Haroldo Santos Viana

Folha

02



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO MONTE CARMELO	CC 2188	ALVARÁ 3647/77	PESQUISA DE FOSFATO	INTERESSADO CPRM	DIÂMETRO FINAL BX	INCLINAÇÃO VERTICAL	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO MC-07-MG
ESTADO DE MINAS GERAIS	MUNICÍPIO DE ROMARIA	DISTRITO DE ROMARIA	LOCAL RIB.MARRECS	COTA DO FURO	PROFUNDIDADE 483,25	INÍCIO: 04.05.76	TÉRMINO: 04.06.76	CONTIDO NO PERFIL

INTERVALO			DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	PERFIL LITOLÓGICO	PROF (m)	ELEMENTOS DOSADOS (em ppm)		
DE (m)	ATÉ (m)	ESP.				Cu	Ni	Co
310,00	380,00	70,00	Serpentinito de coloração variando de - amarronzada e esverdeada, granulação fina, pouco fraturado. Nota-se que há uma constância litológica em todo o furo, havendo apenas mudanças na coloração devido à menor ou maior porcentagem de óxido de ferro. Nas zonas de fraturas além de calcita e serpentina é encontrado cobre nativo, sempre em baixas proporções.	// //	310	275	1700	1400
					225	1240	900	
					180	1640	1000	
					250	1640	1260	
					180	1480	1440	
					345	1700	1400	
					75	1480	1000	
					160	1700	1260	
					110	1480	1220	
					110	1600	1140	
					110	1600	1140	
					170	1480	1140	
					75	1400	1140	
					130	1480	1200	
					110	1400	1100	
					100	1600	1260	
					100	1600	1100	
					100	1640	940	
					110	1480	1080	
					110	1600	960	
					320	135	1640	1500
					130	1860	880	
					120	1640	1060	
					135	1800	800	
					115	1640	1080	
					145	1640	1400	
					135	1640	1260	
					145	1800	1140	
					95	1720	1100	
					330	85	1800	1260
					100	1720	1260	
					120	1640	1140	
					100	1800	1200	
					100	1920	1260	
					100	1600	1320	
					100	1720	1000	
					150	1600	880	
					340	380	2500	1040
					85	2000	1200	
					85	2000	1340	
					85	2000	1260	
					270	1640	1140	
					200	1540	1080	
					110	1540	1400	
					100	1620	1260	
			135	1700	1120			
			90	1640	1000			
			95	1540	860			
			85	1540	1000			
			350	95	1720	1000		
			85	1720	1300			
			110	1050	1500			
			65	1500	1400			
			110	1820	1000			
			70	1600	1300			
			80	1480	1300			
			105	1100	960			
			85	1500	1140			
			65	1480	880			
			360	75	1640	1140		
			105	1360	1300			
			75	1360	1000			
			80	1800	940			
			80	1720	1140			
			100	1600	1200			
			95	1680	1060			
			105	1640	1140			
			170	1380	960			
			160	1560	1140			
			145	1420	1140			
			370	100	1800	760		
			90	1760	1000			
			65	1680	1140			
			75	1800	1100			
			45	1680	1140			
			85	1860	1500			
			55	1860	1640			
			65	1800	1260			
			60	1600	1400			
			75	1460	1000			
			380	55	1300	1000		
			60	1460	1000			
			80	1340	1260			
			55	1220	1260			
			80	1360	1000			
			75	1220	1400			
			100	1460	1140			
			390	100	1260			
			110	1280	1140			
			70	1360	1500			
			390	125	1400	1060		
			125	1320	1500			
			125	1680	1200			
			120	1680	1060			
			135	1300	1060			
			135	1240	760			
			130	1480	1180			
			125	1320	1200			
			135	1260	1200			
			145	1320	1000			

CONVENÇÕES

// - Serpentinito -
 - -

OBS.

Descrito por

Haroldo Santos Viana

04



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

BOLETIM DE SONDAAGEM

PROJETO MONTE CARMELO	CC 2188	ALVARÁ 3647/77	PESQUISA DE FOSFATO	INTERESSADO CPRM	DIÂMETRO FINAL BX	INCLINAÇÃO VERTICAL	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO MC-07-MG
ESTADO DE MINAS GERAIS	MUNICÍPIO DE ROMARIA	DISTRITO DE ROMARIA	LOCAL RIB. MARECOS	COTA DO FURO	PROFUNDIDADE 483,25	INÍCIO 04.05.76	TÉRMINO 04.06.76	CONTIDO NO PERFIL

INTERVALO			DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	PERFIL LITOLÓGICO	PROF (m)	ELEMENTOS DOSADOS (em ppm)		
DE (m)	ATÉ (m)	ESP.				Cu	Ni	Co
448,50	483,25	34,75	Anfibolito de coloração cinza escura, granulação fina, estrutura orientada, constituído em sua maior parte de minerais máficos (anfíbólios) e em menor escala feldspato e como acessórios, epidoto e pirita	///	410	135	1420	1200
				///		145	1320	1060
				///		130	1625	700
				///		145	1320	1360
				///		120	1320	1200
				///		120	1480	1400
				///		160	1420	1200
				///		330	900	1360
				///		180	1220	1060
				///	410	50	1180	1360
				///		105	1420	1460
				///		105	1420	1200
				///		100	1300	1360
				///		120	1480	1180
				///		95	1500	920
				///		120	1320	1060
				///		125	1320	1300
				///		110	1220	1200
				///		115	1120	1360
				///	420	165	1420	1360
				///		95	1480	1060
				///		95	1680	1360
				///		95	1700	900
				///		90	1540	1140
				///		105	1400	1200
				///		80	1280	1060
				///		75	1280	1360
				///		65	1480	1000
				///		80	1380	1200
				///	430	75	1560	1060
				///		65	1400	1120
				///		85	1200	840
				///		75	1520	860
				///		80	1540	800
				///		80	1575	575
				///		130	1525	700
				///		75	1600	650
				///		65	1675	700
				///		110	1550	650
				///	440	75	1425	650
				///		80	1250	650
				///		70	1400	575
				///		75	1625	700
				///		84	1520	250
				///		45	1525	575
				///		40	1500	700
				///		60	1425	700
				///		75	950	180
				///	450	140	1225	260

CONVENÇÕES

	- Amphibolito
	- Serpentinito

OBS.

Descrito por	Folha
Haroldo Santos Viana	05



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

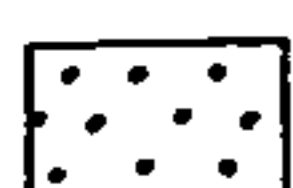
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

BOLETIM DE SONDAGEM

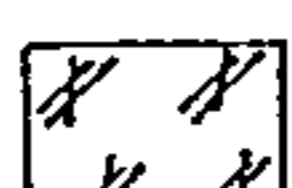
PROJETO MONTE CARMELO	CC 2188	ALVARÁ 3647/77	PESQUISA DE FOSFATO	INTERESSADO CPRM	DIÂMETRO FINAL EX	INCLINAÇÃO VERTICAL	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO MC-08-MG
ESTADO DE MINAS GERAIS	MUNICÍPIO DE ROMARIA	DISTRITO DE ROMARIA	LOCAL RIB. MARRECOS	COTA DO FURO	PROFUNDIDADE 201,00	INÍCIO: 19.03.76 TÉRMINO: 29.03.76	CONTIDO NO PERFIL	

INTERVALO			DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	PERFIL LITOLÓGICO	PROF (m)	ELEMENTOS DOSADOS (em ppm)							
DE (m)	ATÉ (m)	ESP.				Cu	Ni	Cr	Co				
0,00	5,00	5,00	Solo argilo-arenoso, coloração avermelhada, com pequenas concentrações de caulim.	.....		100	325	1750	150				
						180	375	4000	150				
						200	650	6500	330				
						300	775	10250	340				
5,00	10,30	5,30	Rocha de coloração cinza escura, com manchas esverdeadas de mineral untuoso ao tato, altamente alterada e decomposta. Presença constante de magnetita.	o #		270	1850	13750	550				
						315	4450	8750	700				
						175	5600	7500	670				
						190	5600	8250	570				
						143	5000	6750	320				
10,30	50,00	39,70	Rocha de coloração amarronzada, parcialmente decomposta, tornando-se mais consistente à medida que se aprofunda, granulagem fina, fraturada; as fraturas, na maioria, estão preenchidas por carbonato de cálcio (calcita) e em menor escala sílica amorfa. Disperso na rocha encontram-se palhetas de flogopita como também magnetita. No todo a rocha é formada por uma massa serpentinizada, onde em certos locais separa-se facilmente a antigorita da crisotila. A rocha pode ser identificada como serpentinito.	# #	10	105	3400	5250	310				
						100	1900	4500	250				
						80	1725	3750	240				
						75	1050	4000	240				
						95	1650	3750	210				
						75	1625	3250	230				
						75	1450	3000	210				
						75	1575	3750	200				
						75	1475	3000	250				
						100	1525	3250	250				
						70	1500	3250	220				
						85	1375	3500	250				
						75	1450	3250	250				
						65	1400	3000	200				
						60	1525	3000	250				
						70	1500	3500	250				
						75	1475	3250	280				
						70	1425	3750	180				
						75	1525	3750	210				
						65	1425	3250	250				
						75	1575	3750	250				
						95	1450	3750	250				
						65	1475	3500	230				
						75	1600	3000	240				
						70	1450	4500	240				
						105	1550	4250	250				
						75	1475	4500	270				
						70	1475	4000	240				
						75	1475	3250	200				
						90	1425	3750	270				
						90	1425	3750	250				
						75	1350	3250	250				
						90	1400	2500	250				
						75	1400	3750	200				
						75	1450	4750	250				
						90	1375	4500	250				
						90	1325	3250	200				
						85	1325	4500	200				
						75	1425	2500	250				
						70	1425	4000	250				
						75	1425	4000	250				
						130	1525	2650	250				
						85	1425	3250	200				
						90	1425	4500	230				
						90	1425	4750	210				
						90	1475	4000	220				
						75	1425	3250	250				
						90	1375	5500	210				
						75	1375	4250	200				
						90	1350	4750	250				
						100	1375	4500	250				
						100	1375	4250	250				
						95	1350	3750	250				
						95	1350	4000	250				
						95	1475	4500	250				
						85	1475	3750	200				
						85	1425	4000	240				
						100	1475	4250	250				
						95	1475	4000	250				
						95	1475	2500	250				
						100	1250	4000	210				
						135	1400	3000	250				
						180	1530	2450	280				
						155	1350	4000	200				
						125	1175	3250	200				
						125	1475	5500	250				
						90	1200	4000	220				
						120	1550	2750	250				
						120	1550	2750	220				
						130	1600	2750	310				
						130	1600	2850	330				
						115	1600	2850	220				
						110	1600	2650	310				
						115	1600	2850	300				
						145	1650	3400	340				
						125	1550	2600	330				
						140	1550	2850	340				
						120	1675	3400	280				
						115	1500	3700	340				
						120	1575	3000	340				
						110	1575	3000	250				
						110	1525	2950	250				
						110	1525	3100	250				
						130	1525	2600	280				
						140	1600	2800	280				
						130	1525	2850	280				
						145	1600	2800	280				
						145	1325	2750	280				
						145	1375	3100	280				
						130	1425	2750	280				

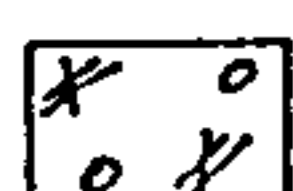
CONVENÇÕES



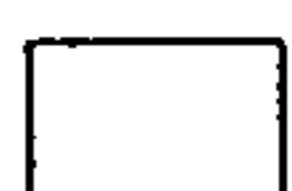
Solo



Serpentinite



Rocha decomposta



-

OBS:

Descrito por

Folha

Haroldo Santos Viana

01



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

BOLETIM DE SONDAAGEM

PROJETO MONTE CARMELO	CC 2188	ALVARÁ 3647/77	PESQUISA DE FOSFATO	INTERESSADO CPRM	DIÂMETRO FINAL EX	INCLINAÇÃO VERTICAL	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO MC-08-MG
ESTADO DE MINAS GERAIS	MUNICÍPIO DE ROMARIA	DISTRITO DE ROMARIA	LOCAL RIB.MARRECOS	COTA DO FURO	PROFUNDIDADE 201,00	INÍCIO:19.03.76	TÉRMINO:29.03.76	CONTIDO NO PERFIL

INTERVALO			DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	PERFIL LITOLÓGICO	PROF (m)	ELEMENTOS DOSADOS (em ppm)						
DE (m)	ATÉ (m)	ESP.				Cu	Ni	Cr	Co			
100,00	50,00	50,00	Serpentinito de coloração amarronzada às vezes, esverdeada, granulação fina, fraturado. Disperso na massa são encontradas palhetas de flogopita e cristais de magnetita, e nas zonas de fraturas calcita. Em certos locais a rocha encontra-se parcialmente decomposta, onde os minerais de serpentina estão mais desenvolvidos.	// //		155	1550	3350	300			
						130	1450	2800	300			
						160	1450	2800	330			
						155	1600	2750	280			
						130	1525	2800	280			
						130	1450	2800	340			
						130	1475	2800	340			
						125	1475	2800	320			
						140	1500	2750	220			
						140	1375	2800	250			
						110	150	1525	3350	250		
						185	1375	2900	270			
						140	1375	3000	270			
						160	1375	2850	300			
						175	1500	3500	280			
						175	1375	2800	300			
						140	1375	2800	300			
						160	1375	2850	300			
						165	1450	2850	250			
						185	1300	2850	280			
						120	175	1450	2850	290		
						175	1375	3000	220			
						175	1450	3000	250			
						150	1300	2850	250			
						165	1350	2900	250			
						175	1200	2250	250			
						205	1300	3100	250			
						185	1300	3100	310			
						165	1500	3100	250			
						185	1225	3850	250			
						130	205	1525	3100	220		
						170	1350	2950	230			
						155	1225	2500	220			
						175	1300	3450	290			
						165	1350	2550	250			
						155	1175	2650	280			
						165	1350	2600	280			
						150	1350	2600	220			
						135	1175	2600	240			
						155	1250	2850	250			
			140	160	1250	2850	250					
			170	1275	2700	300						
			145	1300	2650	250						
			150	1300	2750	250						
			150	1250	2850	230						
			160	1300	2800	220						
			175	1300	2850	250						
			165	1300	3000	260						
			165	1450	3200	260						
			185	1250	3200	300						
			150	185	1175	2900	240					
			175	1250	3350	220						
			175	1400	3200	290						
			180	1300	3100	240						
			165	1250	2900	250						
			185	1350	2600	260						
			165	1300	2700	220						
			185	1300	2700	220						
			185	1250	3150	220						
			185	1300	3100	280						
			160	170	1250	3200	280					
			185	1250	3350	310						
			190	1250	2800	280						
			155	1375	3100	240						
			165	1450	3100	180						
			130	1450	3100	200						
			165	1300	3100	290						
			145	1375	2850	250						
			175	1450	2800	250						
			180	1375	2800	220						
			170	175	1450	3000	220					
			170	1450	3100	220						
			150	1400	3100	220						
			155	1415	3150	220						
			130	1500	2800	220						
			170	1400	2850	220						
			155	1600	2800	250						
			170	1500	2750	230						
			150	1300	2750	220						
			175	1450	2850	220						
			180	190	1600	3050	220					
			185	1600	2750	190						
			195	1600	3150	240						
			175	1525	2750	250						
			175	1450	2550	250						
			175	1450	2950	250						
			190	1450	3100	290						
			155	1450	3200	280						
			145	1375	3200	280						
			155	1550	2850	250						
			190	195	1750	3250	280					
			170	1375	3400	300						
			165	1450	2750	260						
			185	1525	3600	280						
			195	1575	4000	280						
			225	1575	3650	300						
			185	1600	3250	250						
			175	1575	3350	220						
			185	1525	3300	290						
			155	1675	4100	240						

150,00 201,00 51,00

Em todo o furo é verificado uma constância litológica, apresentando variações - escuras na coloração, isto devido a maior ou menor porcentagem de óxido de ferro. A rocha é formada por uma massa serpentinizada, granulação fina e fraturada as fraturas estão preenchidas por carbonato de cálcio (calcita), e disperso na rocha é constante a ocorrência de minerais magnéticos.

CONVENÇÕES

	- Serpentinite	<input type="checkbox"/>	-
<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	-

OBS.

Descrito por
Haroldo Santos Viana

Folha
02



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

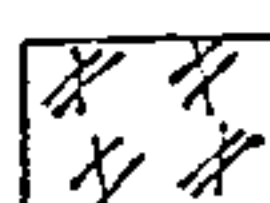
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

BOLETIM DE SONDAGEM

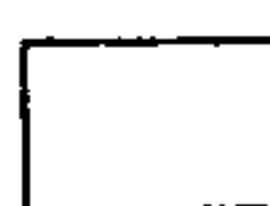
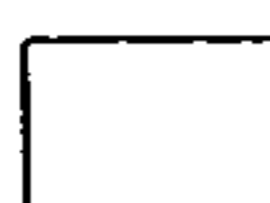
PROJETO MONTE CARMELO	CC 2188	ALVARÁ 3647/77	PESQUISA DE FOSFATO	INTERESSADO CPRM	DIÂMETRO FINAL BX	INCLINAÇÃO VERTICAL	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO MC-09-MG
ESTADO DE MINAS GERAIS	MUNICÍPIO DE ROMARIA	DISTRITO DE ROMARIA	LOCAL RIB. MARRECO	COTA DO FURO	PROFUNDIDADE 182,40	INÍCIO: 23.03.76 TÉRMINO: 20.04.76	CONTIDO NO PERFIL	

INTERVALO			DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	PERFIL LITOLÓGICO	PROF (m)	ELEMENTOS DOSADOS (em ppm)				
DE (m)	ATÉ (m)	ESP.				Cu	Ni	Co		
100,00	182,40	82,40	Em todo o intervalo é verificada uma constância litológica, sendo contínuo o serpentinito de coloração amarronzada, granulção fina, fraturado, parcialmente de composto. Em certos locais ainda se notam resquícios de minerais máficos em parte serpentinizados ou oxidados. A rocha é formada por uma massa de minerais serpentinizados e oxidados onde os minerais magnéticos são facilmente identificados. As fraturas normalmente estão preenchidas por calcita.	//						
							175	1400	1000	
							225	1300	900	
							225	1350	750	
							325	1350	1000	
							250	1400	1000	
							250	950	1000	
							250	1250	1000	
							375	1300	1250	
							375	1350	1000	
							325	1600	1000	
							375	1450	1000	
							250	1450	1000	
							150	1250	1000	
							225	1150	1000	
							250	1150	1000	
							225	1350	900	
							175	1450	750	
							325	1250	750	
							175	1300	750	
							125	1400	1000	
							175	1350	1000	
							250	1450	1550	
							175	1250	1500	
							300	1250	1500	
							250	1150	1250	
							250	1150	1250	
							250	1150	1000	
							250	1100	1200	
							250	1050	1950	
							250	1250	1750	
							250	1200	1300	
							175	1300	1000	
							250	1250	1000	
							350	1150	900	
							275	1150	1000	
							250	1450	1000	
							250	1050	1150	
							275	1350	1300	
							250	1200	1000	
							250	1300	1000	
							250	1350	1000	
							250	1400	1000	
							250	1250	1000	
							275	1350	1550	
							375	1300	1450	
							600	1450	1300	
							850	1450	1000	
							650	1250	1300	
							1100	1400	1200	
							675	1600	1000	
							1050	1950	1300	
							1600	1450	1000	
							1000	1350	1000	
							575	1300	1000	
							650	1400	1000	
							550	1300	1000	
							1750	1550	1000	
							2075	1750	1000	
							1500	1650	1000	
							1425	1500	1300	
							775	1500	1000	
							700	1450	1200	
							700	1150	1200	
							800	1350	1150	
							600	1450	1000	
							500	1250	1150	
							550	1150	1150	
							625	1500	1000	
							800	1600	1150	
							950	1600	1000	
							725	1600	900	
							625	1550	1000	
							775	1550	1000	
							775	1650	1000	
							600	1600	1000	
							700	1500	750	
							625	1600	1000	
							425	1300	1000	
							700	1150	900	
							625	1300	1000	
							550	1450	1250	
							550	1300	1250	

CONVENÇÕES



- Serpentinite



OBS:

Descrito por

Haroldo Santos Viana

Folha

02



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO MONTE CARMELO	CC 2188	ALVARÁ 3647/77	PESQUISA DE FOSFATO	INTERESSADO CPRM	DIÂMETRO FINAL BX	INCLINAÇÃO VERTICAL	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO MC-10-MG
ESTADO DE MINAS GERAIS	MUNICÍPIO DE ROMARIA	DISTRITO DE ROMARIA	LOCAL RIB. MARRECO	COTA DO FURO	PROFUNDIDADE 201,60	INÍCIO 26.04.76	TÉRMINO 08.05.76	CONTIDO NO PERFIL

INTERVALO			DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	PERFIL LITOLÓGICO	PROF (m)	ELEMENTOS DOSADOS (em ppm)		
DE (m)	ATÉ (m)	ESP.				Cu	Ni	Co
0,00	20,00	20,00	Superficialmente encontra solo argilo-arenoso, amarelado e magnético, até 1,20 m. Em seguida tem-se um material altamente decomposto, de coloração marrom clara a acinzentada com manchas esverdeadas. As manchas esverdeadas são constituídas a base de minerais argilosos e untuosos ao tato. É constante a presença de magnetita em todo o intervalo.					
20,00	80,00	60,00	Serpentinito de coloração amarronzada, parcialmente decomposto, granulação fina. A rocha é formada por uma massa serpentinizada e magnética. As pequenas fraturas existentes são preenchidas por carbonato e minerais esverdeados, dureza baixa, provavelmente serpentina ou zeólitas.					
80,00	140,00	60,00	Serpentinito de cor marrom, pouco fraturado, granulação fina. Em certos locais ainda se nota resquício dos minerais máficos, que deram origem ao serpentinito. Facilmente, identificam-se os minerais magnéticos-pirrotita e magnetita, e em zonas de fraturas, calcita e antigorita.					

CONVENÇÕES

	- Solo		- Serpentinite
	- Material decomposto		-

OBS.

Descrito por
Haroldo Santos Viana

Folha
01



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

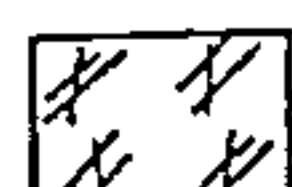
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

BOLETIM DE SONDAGEM

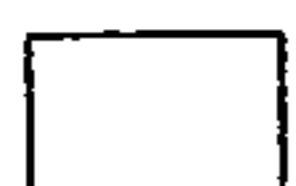
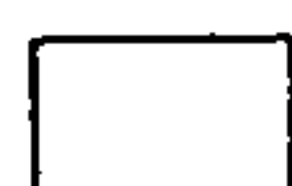
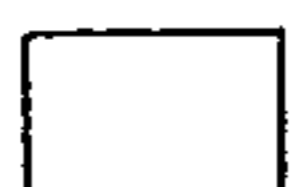
PROJETO MONTE CARMELO	CC 2188	ALVARÁ 3647/77	PESQUISA DE FOSFATO	INTERESSADO CPRM	DIÂMETRO FINAL BX	INCLINAÇÃO VERTICAL	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO MC-10-MG
ESTADO DE MINAS GERAIS	MUNICÍPIO DE ROMARIA	DISTRITO DE ROMARIA	LOCAL RIB. MARRECOS	COTA DO FURO	PROFUNDIDADE 201,60	INÍCIO: 26.04.76 TÉRMINO: 08.05.76	CONTIDO NO PERFIL	

INTERVALO			DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	PERFIL LITOLÓGICO	PROF (m)	ELEMENTOS DOSADOS (em ppm)				
DE (m)	ATÉ (m)	ESP.				Cu	Ni	Co		
140,00	201,60	61,60	Serpentinito de coloração variando de marrom clara a escuro, fraturado, granulação fina; a rocha é formada por uma massa serpentinizada resultante da alteração dos minerais máficos; em consequência tem-se uma coloração amarronzada, dada a alta percentagem de óxido de ferro. Disseminado na massa tem-se uma boa percentagem de minerais magnéticos-pirrotita magnetita, o que torna a rocha bastante magnética. As fraturas normalmente estão preenchidas por carbonato e minerais de serpentina. Foi verificada a ocorrência de cobre nativo às profundidades de 140,20 m, 146,00 m; 169,60 m e 170,55 m.	# # # # #		450	1650	340		
							540	1800	340	
							570	1900	350	
							380	1850	350	
							335	1550	300	
							240	1550	350	
							330	1650	330	
							260	1650	370	
							440	1650	330	
							510	1800	400	
							110	290	1650	290
							360	1650	330	
							280	1600	340	
							330	1650	400	
							290	1600	370	
							290	1600	340	
							280	1600	340	
							250	1600	350	
							210	1300	330	
							120	260	1600	370
							370	1650	340	
							250	1500	370	
							230	1500	370	
							350	1550	300	
							540	1750	300	
							400	1500	290	
							770	2000	330	
							610	1750	330	
							370	1600	300	
							130	265	1650	300
							300	1700	320	
							320	1700	360	
							470	1900	320	
							530	1900	330	
							710	2150	380	
							275	1650	320	
							170	1600	330	
							680	2250	370	
							210	1700	340	
							210	1650	360	
					140	165	1650	400		
					135	1600	360			
					135	1650	400			
					140	1650	360			
					215	1600	850			
					255	1650	320			
					280	1700	320			
					255	1600	340			
					220	1650	320			
					240	1600	320			
					150	230	1700	320		
					135	1450	340			
					125	1450	360			
					110	1450	320			
					85	1450	300			
					100	1450	360			
					70	1450	320			
					85	1500	370			
					80	1550	360			
					80	1550	340			
					160	70	1550	280		
					100	1600	340			
					80	1600	340			
					85	1500	360			
					55	1500	300			
					65	1500	340			
					70	1500	300			
					115	1650	1125			
					60	1500	320			
					70	1600	340			
					170	65	1500	320		
					85	1650	360			
					115	1700	1025			
					110	1725	975			
					95	1675	925			
					100	1650	1000			
					90	1725	1050			
					110	1625	1000			
					110	1625	1075			
					180	120	1625	1100		
					100	1625	1000			
					125	1650	1000			
					100	1625	950			
					100	1675	925			
					110	1700	975			
					110	1725	1100			
					110	1700	1100			
					105	1575	1100			
					115	1575	975			
					115	1625	975			
					190	125	1575	1100		
					130	1550	1100			
					105	1550	1000			
					85	1550	825			
					115	1475	1100			
					140	1225	1100			
					120	1475	1100			
					110	1500	1050			
					120	1600	1075			
					120	1600	1100			

CONVENÇÕES



Serpentinite



OBS.

Descrito por

Haroldo Santos Viana

Folha

02



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO MONTE CARMELO	CC 2188	ALVARÁ 3647/77	PESQUISA DE FOSFATO	INTERESSADO CPRM	DIÂMETRO FINAL BX	INCLINAÇÃO- VERTICAL	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO MC-11-MC
ESTADO DE MINAS GERAIS	MUNICÍPIO DE ROMARIA	DISTRITO DE ROMARIA	LOCAL RIB. MARRECOS	COTA DO FURO	PROFUNDIDADE 171,10	INÍCIO: 31.03.76	TÉRMINO: 20.04.76	CONTIDO NO PERFIL

INTERVALO			DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	PERFIL LITOLÓGICO	PROF (m)	ELEMENTOS DOSADOS (em ppm)		
DE (m)	ATÉ (m)	ESP.				Cu	Ni	Co
0,00	13,00	13,00	Solo argiloso, coloração avermelhada, magnético, apresentando pequenas concentrações de caulim.			100	200	375
						125	325	375
						125	300	450
						125	350	425
						125	300	450
						125	375	500
						100	350	675
						100	300	425
						75	275	450
					10	75	475	425
						150	350	500
						250	500	550
						125	350	500
13,00	16,50	3,50	Rocha argilosa, altamente decomposta, coloração cinza esverdeada, à base de minerais de dureza baixa e untuosos ao tato.			550	925	925
						925	1225	1125
						1325	1675	750
						1150	1925	675
16,50	49,00	32,50	Rocha de coloração cinza esverdeada, parcialmente alterada, granulação de média a grosseira, fraturada; os minerais máficos (piroxênio?) na maioria, encontram-se alterados em serpentina e óxido de ferro. As fraturas estão preenchidas por carbonato e serpentina e em todo o intervalo verifica-se a presença de magnetita. A rocha é um piroxenito serpentinizado.			350	1550	425
						400	1275	500
					20	425	1350	550
						325	900	350
						200	900	350
						225	675	375
						300	725	500
						450	1350	350
						525	1400	350
						500	1300	450
						475	1075	350
						375	625	450
					30	550	1500	475
						550	1325	375
						675	1100	350
						800	1600	500
						700	1200	425
						1075	1225	425
						925	1750	550
						1275	1725	450
						1150	1900	350
						950	2000	500
					40	925	1875	500
						950	1725	450
						900	1200	500
						350	750	350
						400	800	425
						350	525	250
						525	550	250
						175	325	400
						250	550	400
						200	450	400
					50	150	625	400
						275	625	500
						150	550	350
						700	500	350
						75	425	375
						125	500	400
						150	500	425
						150	550	250
						150	650	425
						100	675	350
					60	100	725	375
						200	625	350
						125	600	450
						100	450	450
						225	500	450
						275	450	250
						125	500	350
						125	500	200
						225	425	350
						225	575	450
					70	225	450	175
						175	450	250
						125	375	300
						150	550	250
						225	500	300
						150	400	300
						150	500	225
						125	475	200
						125	475	300
						175	475	300
					80	175	450	300
						250	525	325
						150	450	425
						150	425	300
						450	575	300
						150	525	300
						100	450	300
						175	425	300
						225	525	425
						125	475	325
					90	175	475	300
						175	500	450
						225	675	450
						250	750	450
						400	1025	450
						400	825	550
						300	825	600
						300	750	450
						275	750	600
						325	700	600
						450	700	300

CONVENÇÕES

- Solo
- Rocha decomposta
- Piroxenito serpentinizado
-

OBS:

Descrito por
Haroldo Santos Viana

Folha
01



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO MONTE CARMELO	CC 2188	ALVARÁ 3647/77	PESQUISA DE FOSFATO	INTERESSADO CPRM	DIÂMETRO FINAL BX	INCLINAÇÃO VERTICAL	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO MC-11-MG
ESTADO DE MINAS GERAIS	MUNICÍPIO DE ROMARIA	DISTRITO DE ROMARIA	LOCAL RIB. MARRCOS	COTA DO FURO	PROFUNDIDADE 171,10	INÍCIO: 31.03.76 TÉRMINO: 20.04.76	CONTIDO NO PERFIL	

INTERVALO			DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	PERFIL LITOLÓGICO	PROF (m)	ELEMENTOS DOSADOS (em ppm)			
DE (m)	ATÉ (m)	ESP.				Cu	Ni	Co	
			acréscimo da calcita e, em menor escala, sílica amorfa nas zonas de fraturas.	# #		625	875	425	
				# #		825	1025	450	
				# #		825	1025	300	
				# #		450	625	550	
				#		550	925	350	
				# #		1175	1225	500	
				# #		1150	900	500	
				# #		575	900	300	
				# #		500	800	425	
				# #		500	1000	400	
				#		110	275	750	300
				# #			200	700	300
				# #			200	700	350
				# #			300	825	400
				# #			325	725	450
				# #			400	825	350
				# #			450	875	450
				# #			475	625	350
				# #			475	875	500
				#		120	450	900	300
				# #			475	950	350
				# #			550	1175	300
				# #			425	850	350
				# #			300	850	300
				# #			250	775	500
				# #			275	900	575
				# #			225	825	400
				# #			200	850	400
				#			200	900	300
				# #		130	175	875	400
				# #			200	900	500
				# #			200	900	475
				# #			175	900	450
				# #			175	900	425
				# #			175	850	300
				# #			150	950	350
				# #			125	1000	425
				#			150	1000	300
				# #			150	750	425
				# #		140	150	500	300
				# #			125	825	500
				# #			225	900	350
				# #			150	1050	300
				# #			150	975	350
				# #			125	800	500
			# #			125	900	500	
			# #			275	925	300	
			#			450	1175	300	
			# #			725	1450	350	
			# #		150	500	1150	300	
			# #			350	1125	300	
			# #			575	1250	500	
			# #			350	750	300	
			# #			325	1450	500	
			# #			650	1700	375	
			# #			350	700	450	
			# #			225	800	300	
			# #			250	1100	450	
			# #			400	900	300	
			# #		160	225	725	400	
			#			925	1200	425	
			# #			625	925	300	
			# #			600	1125	300	
			# #			725	1375	300	
			# #			600	1700	525	
			# #			400	1000	300	
			# #			625	1175	300	
			# #			425	1125	350	
			# #			325	1100	450	
			# #			325	900	450	
			# #		170	450	1300	550	

CONVENÇÕES

- Piroxenito
 # # - Serpentinizado
 □ -
 □ -

OBS:

Descrito por

Folha
 Haroldo Santos Viana 02



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

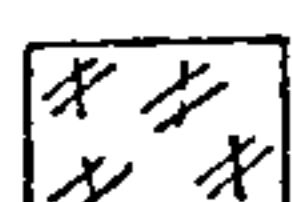
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

BOLETIM DE SONDAGEM

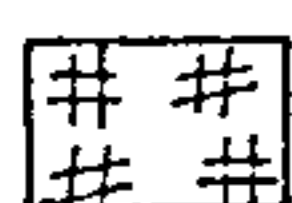
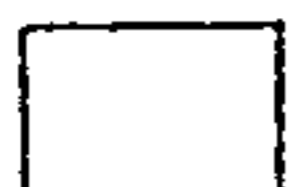
PROJETO MONTE CARMELO	CC 2188	ALVARÁ 3647/77	PESQUISA DE FOSFATO	INTERESSADO CPRM	DIÂMETRO FINAL BX	INCLINAÇÃO VERTICAL	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURC MC-12-MG
ESTADO DE MINAS GERAIS	MUNICÍPIO DE ROMARIA	DISTRITO DE ROMARIA	LOCAL RIB. MARRECO	COTA DO FURO	PROFUNDIDADE 432,80	INÍCIO: TÉRMINO:	CONTIDO NO PERFIL	

INTERVALO			DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	PERFIL LITOLÓGICO	PROF (m)	ELEMENTOS DOSADOS (em ppm)						
DE (m)	ATÉ (m)	ESP.				Cu	Ni	Co	Cr			
216,00	300,00	84,00	Rocha ultrabásica-piroxênio-de coloração cinza escuro as vezes amarronzado, parcialmente alterada, granulação média em certos locais grosseira, fraturada. Grande parte dos minerais máficos estão serpentinizados e oxidados, resultando as vezes uma massa amarronzada entrelaçada por minerais esverdeados e minerais magnéticos. As fraturas normalmente estão preenchidas por calcita e serpentina (antigorita e crisotila). A ocorrência de cobre nativo é verificada localmente e preenchendo fraturas nas profundidades: 230,20m; 231,20m; 231,60m; 236,20m; - 250,70m; 251,00m; 251,80m; 252,25m; - 252,40m; 255,00m; 255,40m; 256,30m; 256,42m; 256,42m; 257,20m; 257,80m; 258,10m; 258,50m; 259,10m; 261,20m; 261,40m; 261,50m; 261,60m; 264,90m; 265,10m; 265,40m; 265,80m; 266,70m; 267,25m; 296,56m; 296,80m.	# # # # #		400	780	350	1620			
							180	780	280	1440		
							210	600	280	1680		
							270	600	300	1620		
							280	800	380	1420		
							180	700	340	1400		
							230	600	320	1800		
							220	560	250	2300		
							190	800	363	1944		
							210	150	900	400	1152	
							225	900	480	1440		
							150	750	740	2332		
							225	800	375	2026		
							200	725	340	2304		
							140	800	400	1512		
							190	725	440	1584		
							250	750	440	1584		
							275	725	440	1872		
							200	675	420	1944		
							220	250	650	530	2520	
							175	575	340	2232		
							170	625	313	2520		
							180	625	313	2160		
							160	625	280	2448		
							210	625	280	2448		
							325	625	350	2232		
							250	575	375	1440		
							220	650	400	1512		
							160	650	340	1440		
							230	160	500	313	2232	
							220	220	625	340	2232	
							160	160	600	313	2160	
							350	350	525	313	2448	
							225	225	625	340	2520	
							250	250	525	280	2448	
							340	340	625	300	2692	
							180	180	675	300	2520	
							175	175	700	320	2448	
							200	200	750	350	2160	
							225	225	725	320	1840	
					225	225	650	340	1742			
					250	250	650	375	1742			
					175	175	625	313	2520			
					225	225	625	375	2304			
					240	240	600	400	2304			
					200	200	575	375	2230			
					200	200	550	350	2160			
					240	240	625	313	1820			
					240	240	650	340	1582			
					320	320	600	280	1820			
					250	250	280	575	2018			
					200	200	600	340	2232			
					230	230	625	340	1742			
					200	200	625	340	1742			
					220	220	625	250	1215			
					300	300	580	250	1350			
					290	290	580	190	1400			
					220	220	600	190	1485			
					350	350	500	190	1620			
					260	260	500	190	1485			
					270	270	550	250	1485			
					220	220	500	325	1350			
					250	250	500	190	1485			
					340	340	500	250	1485			
					310	310	500	190	1500			
					260	260	600	200	1620			
					260	260	550	180	1890			
					310	310	675	200	1600			
					280	280	625	325	1600			
					270	270	700	250	1485			
					240	240	600	300	1500			
					160	160	600	200	1485			
					210	210	600	250	1485			
					170	170	575	200	1400			
					170	170	575	200	1485			
					190	190	700	250	1485			
					170	170	625	250	1485			
					190	190	650	250	1400			
					200	200	675	250	1350			
					190	190	750	250	1350			
					280	280	180	600	1400			
					240	240	775	250	1350			
					170	170	725	250	1400			
					180	180	875	300	1350			
					170	170	800	250	1620			
					170	170	800	250	1485			
					210	210	825	250	1400			
					200	200	925	300	1485			
					180	180	875	230	1485			
					220	220	975	300	1620			
					290	290	170	975	1620			
					160	160	1000	300	1890			
					170	170	1050	300	1700			
					160	160	1050	325	1620			
					150	150	775	300	1350			
					130	130	700	300	1350			
					190	190	500	200	1215			
					200	200	400	250	1400			
					160	160	400	190	1620			
					220	220	500	300	1465			

CONVENÇÕES



Serpentinite



Piroxenite



OBS.

Descrito por

Haroldo Santos Viana

03



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

BOLETIM DE SONDAAGEM

PROJETO MONTE CARMELO	CC 2188	ALVARÁ 3647/77	PESQUISA DE FOSFATO	INTERESSADO CPRM	DIÂMETRO FINAL BX	INCLINAÇÃO VERTICAL	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURCO MC-12-MG
ESTADO DE MINAS GERAIS	MUNICÍPIO DE ROMARIA	DISTRITO DE ROMARIA	LOCAL RIB. MARRECOS	COTA DO FURCO	PROFUNDIDADE 432,80	INÍCIO TÉRMINO	CONTIDO NO FURCO	

INTERVALO			DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	PERFIL LITOLÓGICO	PROF (m)	ELEMENTOS DOSADOS (em ppm)			
DE (m)	ATÉ (m)	ESP.				Cu	Ni	Co	Cr
300,00	338,00	38,00	Rocha ultrabásica serpentizada, coloração cinza escuro a amarronzada, granulação fina a média, parcialmente alterada e fraturada. A rocha é constituída de minerais máficos, na maioria serpentizados e oxidados. Nas faixas mais serpentizadas, há mais percentagem de magnetita e calcita. As fraturas estão preenchidas por calcita e serpentina e associado, em baixas proporções, localmente ocorre cobre nativo às profundidades de 302,50m e 302,85m.	# #		220	550	220	2000
270	600	220				2000			
340	700	230				1500			
200	400	200				1750			
240	500	200				1800			
420	400	225				1750			
250	450	225				1700			
250	450	230				1700			
250	450	240				1750			
250	550	230				1750			
300	650	250				1750			
270	600	220				1750			
400	500	225				1900			
240	650	225				2000			
250	780	250				1800			
280	900	275				1900			
330	850	275				2300			
350	880	290				1800			
250	580	220				2000			
300	680	225				1600			
250	550	260				1250			
280	500	260				1800			
150	500	275				1250			
350	780	260				1750			
250	900	240				1500			
310	880	270				2200			
250	1050	275				1900			
420	600	225				2000			
400	700	220	2000						
440	500	225	1400						
180	500	230	800						
300	650	250	1500						
250	640	225	1400						
250	600	250	1600						
370	550	250	1800						
300	500	250	1900						
350	500	225	1900						
440	600	260	1900						
320	700	2700	1800						
370	900	300	1520						
350	900	270	2250						
240	900	280	2250						
230	900	240	2200						
250	950	270	2000						
230	900	275	2250						
200	850	225	2250						
200	900	320	2200						
160	680	300	1400						
250	980	275	2250						
290	800	280	1200						
340	950	275	2250						
290	950	270	2250						
300	1050	290	2300						
160	1100	290	2500						
140	1020	290	2500						
120	1020	300	2700						
140	1050	275	2550						
140	1200	260	2550						
270	1000	280	1950						
360	800	240	2100						
200	1000	275	2450						
140	1050	275	2550						
160	1100	300	2600						
150	1000	275	2500						
150	1100	300	2550						
230	1050	330	2400						
230	1000	320	2300						
290	900	300	2200						
200	1000	-	2500						
500	750	290	1700						
670	600	225	220						
550	620	280	2400						
520	780	290	2100						
530	650	250	2000						
490	800	275	2200						
480	1000	310	1800						
290	1100	225	2400						
300	1000	300	2250						
190	1050	350	2600						
300	900	320	2250						
290	1100	350	1500						
460	650	300	2300						
350	700	320	2300						
440	600	320	2300						
400	600	325	2300						
350	600	300	2250						
350	600	275	2300						
500	780	380	2000						
650	650	280	2000						
550	620	350	1500						
350	800	-	1300						
220	720	-	1600						
360	800	-	1300						
250	800	-	1250						
180	800	-	2050						
200	750	-	1550						
230	780	-	2200						
180	780	-	2250						
150	780	-	2250						
160	780	-	2200						

338,00 385,00 47,00

Rocha de coloração variando do marrom escuro ao marrom claro, granulação fina, parcialmente decomposta e fraturada. A rocha é formada por uma massa magnética, resultante da alteração dos minerais máficos; As fraturas estão preenchidas por calcita e serpentina em cristais bem desenvolvidos, onde se separa facilmente antigorita e crisotila.

385,00 390,00 5,00

Faixa onde a rocha encontra-se menos alterada, com boa percentagem de minerais máficos, e ocorrência de cobre nativo.

390,00 430,10 40,10

Rocha ultrabásica, coloração marrom escuro, parcialmente alterada, granulação variando de fina a média, fraturada; A maioria dos minerais máficos estão alterados a serpentina. Nas zonas de fraturas encontra-se minerais de calcita, antigorita e crisotila. Neste intervalo foi verificado a ocorrência de cobre nativo, em fraturas, às profundidades de 410,00m, 416,30m, 420,30m, 423,60m, 424,25m

CONVENÇÕES

# #	- Piroxenito	# #	- Piroxenito serpentizado
# #	- Serpentinito		

OBS.

Descrito por
Haroldo Santos Viana

Folha
04



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO MONTE CARMELO	CC 2188	ALVARÁ 3647/77	PESQUISA DE FOSFATO	INTERESSADO CPRM	DIÂMETRO FINAL BX	INCLINAÇÃO VERTICAL	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO MC-12-MG
ESTADO DE MINAS GERAIS	MUNICÍPIO DE ROMARIA	DISTRITO DE ROMARIA	LOCAL RIB. MARRECOS	COTA DO FURO	PROFUNDIDADE 432,80	INÍCIO: TÉRMINO:	CONTIDO NO PERFIL	

INTERVALO			DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	PERFIL LITOLÓGICO	PROF (m)	ELEMENTOS DOSADOS (em ppm)			
DE (m)	ATÉ (m)	ESP.				Cu	Ni	Co	Cr
			424,60m, 425,50m, 426,75m, 427,80m, 430,10m	#		210	750	-	2100
				#		200	750	-	2050
				#		250	750	-	2000
				#		150	750	-	2250
				#		150	750	-	2000
				#		250	800	-	2000
				#		200	800	-	2300
				#		200	800	-	1900
				#		170	680	-	2000
				#	410	270	700	-	1750
				#		300	750	-	1500
				#		380	800	-	1500
				#		550	800	-	1600
				#		750	700	-	1700
				#		880	680	-	1800
				#		850	700	-	1750
				#		550	650	-	1600
				#		1000	750	-	1600
				#		1200	800	-	1100
				#	420	480	500	-	1700
				#		320	700	-	1700
				#		250	500	-	1800
				#		280	500	-	1800
				#		280	350	-	2000
				#		280	400	-	1900
				#		300	400	-	2000
				#		260	450	-	1900
				#		300	480	-	2000
				#		210	480	-	1900
				#	430	250	480	-	1900
				#		250	450	-	1900
				#		290	450	-	1900
				#		290	450	-	2000

CONVENÇÕES

<input checked="" type="checkbox"/> #	- Piroxenito serpentinizado	<input type="checkbox"/>	-
<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	-

OBS:

Descrito por
Haroldo Santos Viana

Folha
05



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO MONTE CARMELO	CC 2188	ALVARÁ 3693/77	PESQUISA DE FOSFATO	INTERESSADO CPRM	DIÂMETRO FINAL BX	INCLINAÇÃO VERTICAL	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO MC-13-MG
ESTADO DE MINAS GERAIS	MUNICÍPIO DE MONTE CARMELO	DISTRITO DE MONTE CARMELO	LOCAL ALTO Cór. MATEUS	COTA DO FURO	PROFUNDIDADE 500,20	INÍCIO: TÉRMINO: 01.11.76	CONTIDO NO PERFIL	

INTERVALO			DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	PERFIL LITOLÓGICO	PROF (m)	ELEMENTOS DOSADOS (em ppm)		
DE (m)	ATÉ (m)	ESP.						
0,00	6,30	6,30	Solo argiloso, coloração amarronzado as - vezes avermelhado, com pequenas concentrações de caulim. Em todo o intervalo apresenta-se magnético.	.....		160	300	500
						140	340	540
						140	310	700
						110	310	880
						110	310	800
						140	360	800
6,30	11,80	5,50	Material decomposto, cinza esverdeado, com aspectos de conglomerado, com seixos de quartzo 0,5cm imersos em uma matriz argilosa e magnética.	o o o o		160	600	700
						160	640	750
						140	640	750
					10	130	520	850
						130	580	700
						130	600	840
11,80	18,70	6,90	Rocha de coloração verde clara, granulação fina, apresentando ligeira orientação; é constituída a base de mineral micáceo - (clorita) e minerais argilosos.	////		160	760	960
						150	590	800
						200	690	1020
						180	660	1320
						150	730	1180
						200	940	1580
						200	940	1760
18,70	62,00	43,30	Rocha de coloração cinza escuro tendendo ao preto, parcialmente alterada, granulação fina a média, com os seus minerais orientados. É constituída a base de minerais máficos (anfíbólio) e félsicos (feldspato), em menor escala biotita, clorita e quartzo. Os minerais micáceos concentram-se nas zonas de fraturas. Aos 39,28m presença de veio de feldspato cortando a rocha com espessura de 2 cm. Rocha-anfibolito	////	20	150	560	800
						160	560	700
						140	970	1700
						160	970	1420
						140	600	1120
						150	550	880
						140	400	560
						140	430	740
						170	430	840
						170	500	940
					30	170	430	580
						170	460	800
						190	580	1160
						160	400	620
						180	580	1060
						160	520	1200
						160	470	940
						130	470	1020
						160	550	940
						160	550	940
					40	150	460	600
						180	870	1400
						180	500	720
						150	450	560
						160	470	700
						180	460	620
						120	430	600
						150	650	900
						150	500	540
						200	500	520
					50	150	560	800
						150	550	620
						200	650	740
						175	600	700
						250	950	1620
						175	550	760
						175	680	1400
						260	740	1160
						220	650	840
						150	740	1640
					60	200	650	1300
						180	750	1340
						180	640	1040
						150	460	620
						225	550	800
						275	600	720
						150	450	400
						250	550	740
						150	450	400
						120	680	1280
					70	160	660	1040
						125	450	560
						175	340	100
						220	420	480
						220	480	720
						200	440	620
						220	380	520
						190	350	580
						200	400	640
						100	540	760
					80	190	550	640
						220	500	940
						190	500	620
						270	450	220
						225	480	330
						230	380	220
						200	460	700
						175	420	600
						260	450	280
						310	450	100
						250	400	340
					90	275	320	180
						180	550	270
						180	420	290
						200	440	310
						200	450	200
						200	550	580
						130	450	440
						125	400	200
						125	450	70
						125	500	100

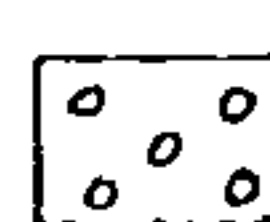
CONVENÇÕES



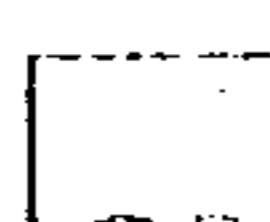
Solo



Anfibolito



Material decomposto



OBS

Descrito por

Folha

Haroldo Santos Viana

01



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

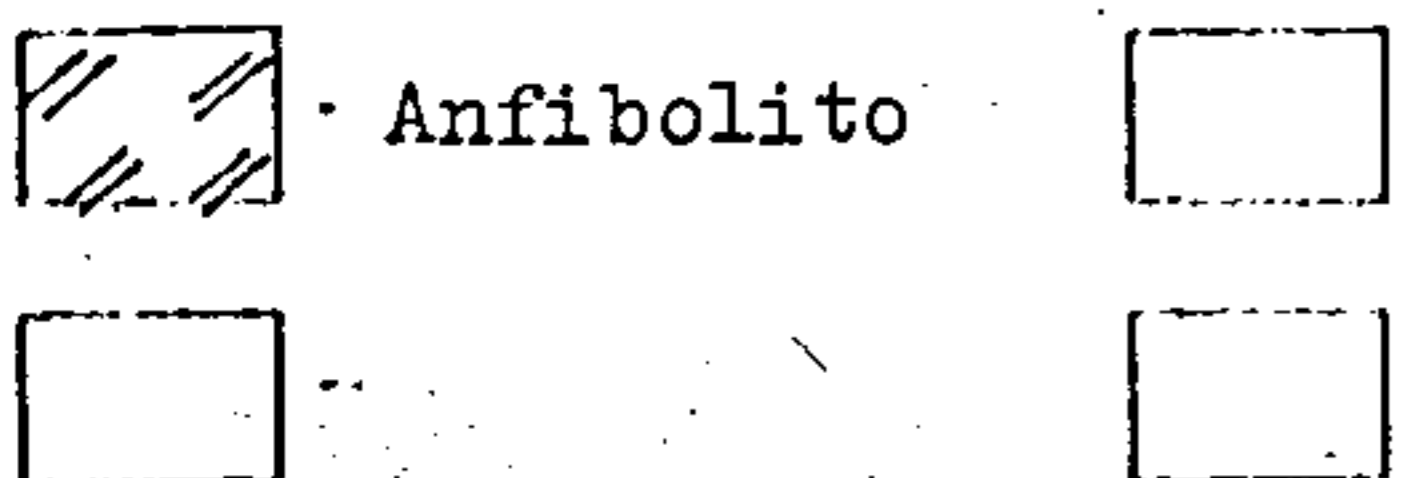
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELLO HORIZONTE

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO MONTE CARMELO	CC 2188	ALVARÁ 3693/77	PESQUISA DE FOSFATO	INTERESSADO CPRM	DIÂMETRO FINAL BX	INCLINAÇÃO VERTICAL	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURTO MC-13-MG
ESTADO DE MINAS GERAIS	MUNICÍPIO DE MONTE CARMELO	DISTRITO DE MONTE CARMELO	LOCAL CÓR. MATEUS	COTA DO FURTO	PROFUNDIDADE 500,20	INÍCIO TERMINO	01.11.76	CONTIDO NO PERFIL

INTERVALO			DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	PERFIL LITOLÓGICO	PROF (m)	ELEMENTOS DOSADOS (em ppm)		
DE (m)	ATÉ (m)	ESP.				Cu	Ni	Cr
134,00	170,00	36,00	Anfibolito, coloração acinzentada, granulação bastante variável, fina a média, pouco fraturado. É constituído de minerais máficos (hornblenda) e feldspato, biotita, clorita. Neste intervalo nota-se um aumento de feldspato o que acarreta uma coloração mais clara que o intervalo anterior. Em todo o intervalo é constante a ocorrência de piritas nas zonas de fraturas, calcita. Aos 154,80 m veio de feldspato de aproximadamente 5 cm de espessura, cortando o anfibolito.	///	110	120	500	80
				///		120	500	150
				///		130	420	80
				///		150	540	80
				///		170	450	90
				///		170	540	100
				///		175	500	400
				///		170	580	240
				///		250	650	220
				///	110	225	550	320
				///		150	500	350
				///		175	500	300
				///		150	500	240
				///		120	420	40
				///		175	500	80
				///		125	460	60
				///		160	450	150
				///		150	550	60
				///		125	500	150
				///	120	120	500	70
				///		120	500	70
				///		100	400	50
				///		90	400	60
				///		80	400	60
				///		125	480	150
				///		100	480	80
				///		100	360	80
				///		110	450	110
				///		130	550	140
				///	130	125	500	140
				///		120	500	140
				///		100	400	150
				///		110	440	110
				///		100	500	160
				///		100	550	180
				///		100	500	230
				///		150	580	240
				///		100	400	250
				///		140	450	200
				///		150	550	300
				///	140	140	450	260
				///		140	510	240
				///		125	450	340
				///		180	540	400
				///		125	440	460
				///		120	440	250
				///		160	550	510
				///		175	560	350
				///		150	490	350
				///	150	140	540	400
				///		150	450	310
				///		100	540	390
				///		90	700	700
				///		90	540	440
				///		130	530	400
				///		125	450	340
				///		150	550	250
				///		140	550	320
				///		120	480	260
				///	160	100	550	350
				///		140	600	320
				///		120	550	350
				///		150	600	340
				///		100	530	350
				///		110	410	440
				///		120	650	740
				///		140	600	560
				///		140	600	490
				///		140	490	300
				///	170	160	450	290
				///		160	450	460
				///		150	450	380
				///		175	430	440
				///		175	600	600
				///		175	600	640
				///		175	550	500
				///		180	550	500
				///		150	470	350
				///		150	500	460
				///	180	150	450	400
				///		150	500	250
				///		150	480	450
				///		150	500	460
				///		140	480	550
				///		175	540	550
				///		170	500	440
				///		140	500	420
				///		170	500	420
				///		140	450	320
				///	190	140	500	510
				///		140	450	360
				///		150	450	300
				///		140	450	360
				///		160	480	560
				///		130	510	680
				///		150	650	950
				///		130	600	750
				///		130	540	550
				///		130	450	510
				///		110	700	950

CONVENÇÕES



OBS

Desenho por

Haroldo Santos Viana 02



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO MONTE CARMELO	CC 2188	ALVARÁ 3693/77	PESQUISA DE FOSFATO	INTERESSADO CPRM	DIÂMETRO FINAL BX	INCLINAÇÃO VERTICAL	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO MC-13-MG
ESTADO DE MINAS GERAIS	MUNICÍPIO DE MONTE CARMELO	DISTRITO DE MONTE CARMELO	LOCAL ALTO CÓR. MATEUS	COTA DO FURO	PROFUNDIDADE 500,20	INÍCIO TERMINO	01.11.76	CANTIDO NO PERFIL

INTERVALO			DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	PERFIL LITOLÓGICO	PROF (m)	ELEMENTOS DOSADOS (em ppm)			
DE (m)	ATÉ (m)	ESP.				Cu	Ni	Cr	
200,00	260,00	60,00	Anfibolito de coloração cinza escuro tendendo ao preto, granulação variando de fina a média, pouco fraturado; os minerais que constituem a rocha são: anfibólios, feldspato, biotita, clorita, quartzo e disseminado é encontrado sulfeto amarelo, sem forma definida, (pirita) e magnetita. Nos intervalos de 339,20m a 240,00m e 258,60 a 264,30m; veio a base de feldspato, de coloração branca e rósea; as fraturas normalmente estão preenchidas por carbonato.	//		120	1000	1100	
						130	640	900	
						140	750	950	
						120	800	810	
						100	700	720	
						125	620	650	
						130	850	810	
						120	650	640	
						90	620	710	
						210	125	550	660
						110	500	600	
						150	520	700	
						125	650	950	
						120	530	750	
						260	530	800	
						180	550	550	
						140	850	850	
						100	640	790	
						140	700	1050	
						220	120	700	890
						100	840	1050	
						140	850	750	
						120	550	700	
						170	550	710	
						220	600	680	
						250	430	460	
						260	600	650	
						200	600	860	
						140	540	630	
						230	130	540	470
			180	600	670				
			170	540	470				
			140	560	590				
			180	540	380				
			175	450	380				
			200	500	400				
			175	450	260				
			150	450	380				
			150	500	380				
			240	120	500	220			
			125	400	230				
			200	500	350				
			250	560	80				
			190	500	300				
			190	450	240				
			190	450	320				
			175	400	340				
			200	500	300				
			180	550	500				
			250	200	550	530			
			180	450	190				
			225	500	340				
			250	540	360				
			230	450	250				
			240	500	450				
			250	500	400				
			320	540	270				
			230	540	380				
			150	450	250				
			260	75	320	40			
			100	330	40				
			75	340	100				
			70	250	50				
			75	250	25				
			180	450	220				
			80	550	600				
			150	420	500				
			120	500	650				
			170	450	500				
			270	150	440	450			
			190	440	300				
			175	370	290				
			180	430	540				
			175	450	550				
			175	450	540				
			175	350	320				
			160	400	370				
			140	350	370				
			160	410	380				
			280	140	450	280			
			140	350	200				
			130	300	180				
			170	400	320				
			140	400	420				
			130	380	250				
			140	350	230				
			175	450	210				
			150	490	360				
			140	450	450				
			290	160	400	310			
			170	410	340				
			175	350	270				
			160	300	160				
			260	410	250				
			140	550	400				
			160	490	480				
			160	350	220				
			150	540	360				
			130	650	460				
			140	500	240				

CONVENÇÕES

	- Anfibolito		-
	-		-

OBS.

Descrito por

Haroldo Santos Viana

Folha

03



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO MONTE CARMELO	CC 2188	ALVARÁ 3693/77	PESQUISA DE FOSFATO	INTERESSADO CPRM	DIÂMETRO FINAL BX	INCLINAÇÃO VERTICAL	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO MC-14-MG
ESTADO DE MINAS GERAIS	MUNICÍPIO DE MONTE CARMELO	DISTRITO DE MONTE CARMELO	LOCAL CÓR. MATEUS	COTA DO FURO	PROFUNDIDADE 309,00	INÍCIO 08.10.76	TÉRMINO 10.11.76	CONTIDO NO PERFIL

INTERVALO			DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	PERFIL LITOLÓGICO	PROF (m)	ELEMENTOS DOSADOS (em ppm)		
DE (m)	ATÉ (m)	ESP.				Cu	Ni	Cr
0,00	3,20	3,20	Solo avermelhado, argilo-arenoso, com fragmentos de quartzo e bastante magnetita.	●●●●●		180	410	790
						180	520	650
						210	630	690
						225	680	640
						220	690	610
						230	700	560
						225	740	520
						225	810	590
						180	790	500
						160	810	520
3,20	17,00	13,80	Material decomposto, argiloso, apresentando coloração variada, cinza, amarelada, verde clara, aspecto de conglomerado, com seixos rolados imersos em uma matriz argilosa. Os seixos são de rocha básica e de quartzo. As partes cinzas, normalmente, apresentam maior conteúdo de minerais magnéticos.	○●○●○		150	790	590
						175	740	380
						165	790	490
						160	790	520
						170	610	620
						150	520	170
						125	540	420
						140	570	680
						130	500	350
						130	490	330
17,00	67,00	50,00	Rocha de coloração cinza escura, granulação fina a média, parcialmente alterada e fraturada. A rocha é constituída de anfibólio, feldspato, biotita, quartzo, clorita, pouca pirita e nas fraturas calcita. Os minerais, na maioria, apresentam-se orientados, formando alinhamentos e as vezes xistosidade. Rocha-Anfibolito	// // //		145	550	340
						150	500	110
						140	450	250
						150	500	280
						135	530	420
						145	470	140
						180	470	190
						165	400	120
						155	500	180
						200	520	240
					195	580	360	
					220	580	360	
					210	580	500	
					150	560	610	
					145	520	510	
					165	430	150	
					165	380	380	
					135	360	120	
					125	320	70	
					105	280	50	
					115	300	80	
					145	360	90	
					140	370	90	
					155	360	80	
					145	310	100	
					205	450	210	
					200	500	330	
					200	410	300	
					190	360	210	
					175	410	210	
					200	370	210	
					160	370	90	
					125	300	60	
					130	390	70	
					125	320	50	
					125	340	70	
					115	290	70	
					130	310	100	
					105	290	90	
					115	320	120	
					125	390	140	
					120	350	150	
					105	320	120	
					120	350	90	
					120	330	100	
					125	420	110	
					120	350	110	
					135	360	160	
					135	340	110	
					135	350	100	
					135	350	110	
					135	350	100	
					145	350	100	
					135	390	390	
					150	410	180	
					150	380	170	
					150	460	180	
					150	380	180	
					140	380	210	
					125	420	190	
					150	480	640	
					165	390	220	
					120	440	330	
					160	370	230	
					175	420	280	
					195	430	350	
					175	420	350	
					195	420	390	
					195	420	310	
					175	390	280	
					180	430	340	
					165	350	330	
					165	370	350	
					165	420	430	
					160	420	460	
					165	460	510	
					160	480	550	
					165	450	470	
					180	460	450	
					230	440	430	

CONVENÇÕES

	- Solo		- Anfibolito
	- Material decomposto		-

OBS.

Descrito por

Haroldo Santos Viana

Folha

01



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

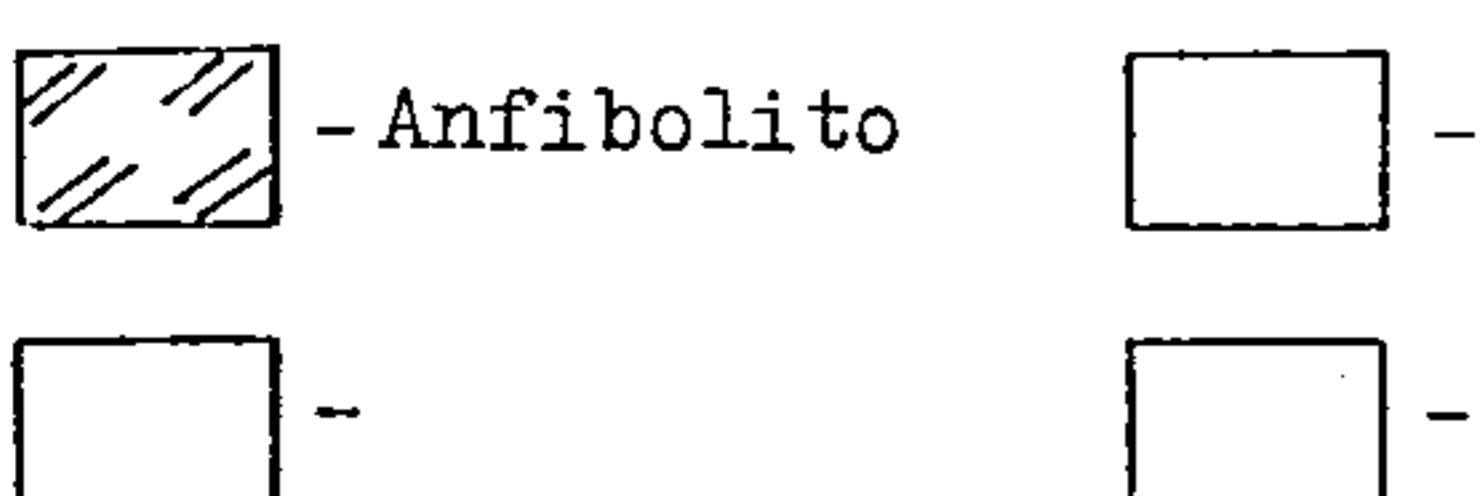
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO MONTE CARMELO	CC 2188	ALVARÁ 3693/77	PESQUISA DE FOSFATO	INTERESSADO CPRM	DIÂMETRO FINAL BX	INCLINAÇÃO VERTICAL	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURTO MC-14-MG
ESTADO DE MINAS GERAIS	MUNICÍPIO DE MONTE CARMELO	DISTRITO DE MONTE CARMELO	LOCAL CÓR.MATEUS	COTA DO FURTO 309,00	PROFUNDIDADE 309,00	INÍCIO 08.10.76	TÉRMINO 10.11.76	CONTIDO NO PERFIL

INTERVALO			DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	PERFIL LITOLÓGICO	PROF (m)	ELEMENTOS DOSADOS (em ppm)		
DE (m)	ATÉ (m)	ESP.				Cu	Ni	Cr
200,00	250,00	50,00	Anfibolito de coloração cinza escura, - granulação variando de fina a média, - pouco fraturado. Constituído à base de anfibólio e feldspato, em menor proporção biotita, clorita, quartzo, pirita, magnetita e calcita. Veios de feldspato de até 60 cm de espessura, são observados.	///				
				///	200	600	400	
				///	175	475	580	
				///	170	550	340	
				///	145	625	740	
				///	175	625	420	
				///	175	600	560	
				///	165	550	780	
				///	160	525	340	
				///	175	500	240	
				///	145	600	780	
				///	210	110	550	1140
				///	140	850	1340	
				///	125	475	180	
				///	140	500	120	
				///	140	425	300	
				///	145	700	660	
				///	135	450	200	
				///	125	400	140	
				///	140	450	180	
				///	220	140	500	460
				///	140	475	360	
				///	150	525	240	
				///	140	375	140	
				///	155	525	340	
				///	140	500	180	
				///	175	525	540	
				///	150	450	360	
				///	120	300	60	
				///	125	475	80	
				///	230	125	400	120
				///	125	475	140	
				///	140	500	180	
				///	120	400	60	
				///	135	450	60	
				///	120	450	60	
				///	135	450	80	
				///	90	450	60	
				///	95	450	60	
				///	140	425	40	
				///	95	400	40	
				///	240	105	425	60
				///	115	425	60	
				///	140	375	60	
				///	175	400	100	
				///	145	400	100	
				///	145	475	120	
				///	140	425	60	
				///	125	400	60	
				///	140	400	60	
				///	115	400	40	
250,00	309,00	59,00	Anfibolito de coloração cinza escura, - granulação variando de fina a média, - pouco fraturado, com os minerais orientados. Os minerais que constituem a rocha são anfibólio, feldspato e secundariamente, biotita, clorita, calcita, - quartzo, pirita e magnetita. Em todo o furo nota-se uma constância litológica havendo apenas variações quanto a maior ou menor percentagem de pirita em certos intervalos ou de concentrações de minerais félsicos.	///	250	125	450	60
				///	125	475	60	
				///	180	380	100	
				///	180	380	80	
				///	165	330	80	
				///	110	370	80	
				///	155	350	60	
				///	150	300	80	
				///	185	410	80	
				///	260	145	310	40
				///	145	340	120	
				///	145	400	100	
				///	145	350	60	
				///	145	360	80	
				///	165	380	80	
				///	130	320	80	
				///	155	380	80	
				///	180	400	80	
				///	180	400	120	
				///	270	175	400	80
				///	130	330	100	
				///	145	390	100	
				///	170	310	100	
				///	120	290	100	
				///	155	400	320	
				///	135	420	440	
				///	145	400	360	
				///	175	400	100	
				///	145	450	300	
				///	280	125	300	200
				///	200	380	200	
				///	205	410	180	
				///	175	390	200	
				///	170	380	240	
				///	165	400	220	
				///	170	400	200	
				///	155	400	140	
				///	170	350	200	
				///	190	410	340	
				///	290	185	400	320
				///	180	400	260	
				///	185	400	320	
				///	155	400	320	
				///	205	450	340	
				///	220	410	260	
				///	170	360	300	
				///	185	380	280	
				///	185	400	240	
				///	170	640	720	
				///	185	470	260	

CONVENÇÕES



OBS.

Descrito por

Haroldo Santos Viana 03



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

BOLETIM DE SONDAGEM

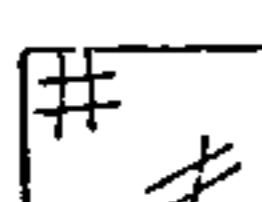
PROJETO MONTE CARMELO	CC 2188	ALVARÁ 3647/77	PESQUISA DE FOSFATO	INTERESSADO CPRM	DIÂMETRO FINAL BX	INCLINAÇÃO VERTICAL	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO MC-15-MG
ESTADO DE MINAS GERAIS	MUNICÍPIO DE MONTE CARMELO	DISTRITO DE MONTE CARMELO	LOCAL CÓR. MATEUS	COTA DO FURO	PROFUNDIDADE 300,10	INÍCIO: 07.11.76 TÉRMINO: 04.01.77	CONTÉDO NO PERFIL	

INTERVALO			DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	PERFIL LITOLÓGICO	PROF (m)	ELEMENTOS DOSADOS (em ppm)		
DE (m)	ATÉ (m)	ESP.				Cu	Ni	Cr
0,00	5,40	5,40	Solo argiloso-arenoso, coloração avermelhada com bastante mineral magnético.	•••••		160	580	1800
						100	500	1700
						120	620	1740
						120	740	1860
						120	640	2000
5,40	11,00	5,60	Material amarelado, com bastante fragmentos de quartzo leitoso e quartzo ferruginoso, formando uma canga laterítica, com pouca magnetita.	o o o o		180	700	2900
						180	660	3300
						200	660	2600
						200	640	3300
						360	740	2300
					10	380	840	3000
11,00	30,00	19,00	Rocha bastante decomposta, coloração marrom escuro, variando para cinza, argilosa às vezes untuosa ao tato, em menores quantidades é encontrado cristais de magnetita e algumas palhetas de mineral micáceo.	# # # #		800	1600	3300
						1980	4900	3300
						1400	4700	6000
						2000	4000	3900
						1320	3600	4400
						680	1960	2900
						860	2800	2900
						920	3200	3200
					20	800	1760	3100
						640	1900	2400
						740	1320	2900
						540	1140	2800
						760	1200	2600
						620	1340	2800
						580	1300	2500
						500	1300	2500
						620	1340	2400
						440	900	1900
					30	320	800	1740
30,00	57,00	27,00	Piroxenito, de coloração marrom escuro, granulação média, parcialmente alterada, e em certos locais decomposto, intensamente fraturado. Os minerais máficos na maioria encontram-se oxidados e serpentinizados. Em menores proporções encontra-se, magnetita e nas fraturas calcita.	# # # #		380	800	1520
						440	580	1540
						380	710	1500
						320	700	1420
						540	620	1640
						300	540	1520
						340	560	1280
						240	600	1520
						200	580	1420
						240	540	1280
					40	360	600	1280
						340	1000	1100
						440	960	1180
						300	740	1460
						280	880	1280
						420	720	1360
						340	920	1460
						350	760	1520
						800	600	1780
						400	1520	1140
					50	400	1080	1340
						420	800	1420
						340	800	1360
						240	740	1840
						340	540	1120
						340	460	1200
						180	680	1760
57,00	128,00	71,00	Rocha de coloração marrom escuro, granulação fina, formando praticamente uma massa onde somente se distingue minerais de brilho metálico e magnético (magnetita). De 64,00 a 69,00 m nível de aspecto brechóide, intensamente fraturado, parcialmente alterado - constituído à base de antigorita, crisotila e calcita. Em seguida a rocha idêntica a descrita no início do intervalo podendo ser identificada como serpentinito. Até o final deste intervalo nota-se níveis à base de serpentinito bem cristalizada, podendo citar, 81,30m a 86,50m, 96,35m a 100,00m e 105,00m a 105,80m e a presença constante de magnetita e as fraturas preenchidas por calcita.	# # # #		620	1140	3000
						440	1200	2300
					60	220	1200	1900
						400	960	2200
						420	1620	3600
						560	1600	3200
						400	1700	3600
						420	520	480
						200	1440	3200
						220	680	1120
						180	680	1300
						340	500	800
						375	1540	3200
					70	380	1800	3200
						300	1550	3400
						360	1760	3400
						360	1600	3500
						420	1500	3000
						440	2300	3800
						720	1900	3300
						620	1900	3300
						600	2300	3400
						640	2700	3200
					80	440	2000	3400
						300	1750	3700
						220	1450	3800
						600	1650	3200
						300	2000	3600
						300	1850	3800
						420	2300	3100
						420	2300	3200
						380	2150	3400
						500	2150	3100
					90	460	1950	3250
						380	1800	3050
						340	1950	3400
						300	1850	3300
						380	2000	3000
						320	1600	3050
						380	1750	2550
						480	1150	2500
						780	1350	2500
						500	1550	2700

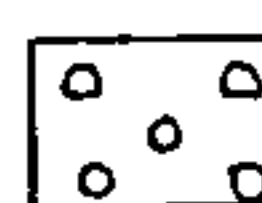
CONVENÇÕES



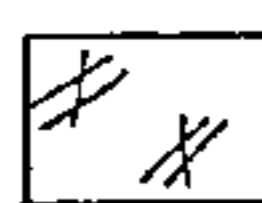
- Solo



- Piroxenito serpentinizado



- Material decomposto



- Serpentinito

OBS.

Descrito por

Haroldo Santos Viana

Folha

01



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

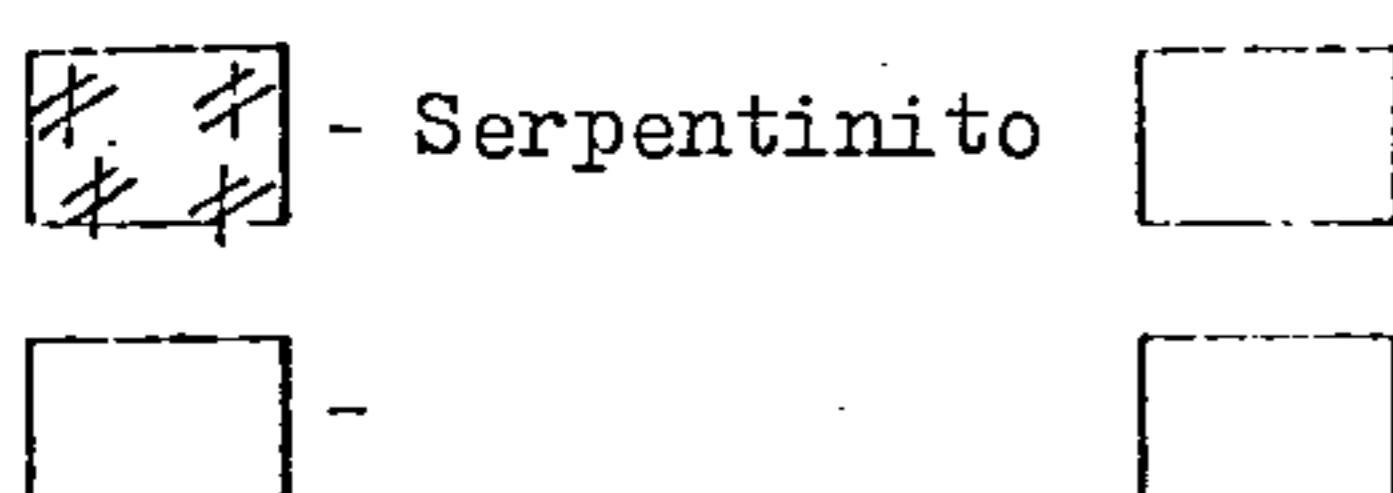
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO MONTE CARMELO	CC 2188	ALVARÁ 3647/77	PESQUISA DE FOSFATO	INTERESTADO CPRM	DIÂMETRO FINAL BX	INCLINAÇÃO VERTICAL	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO MC-15-MG
ESTADO DE MINAS GERAIS	MUNICÍPIO DE MONTE CARMELO	DISTRITO DE MONTE CARMELO	LOCAL CÓR. MATEUS	COTA DO FURO	PROFUNDIDADE 300,10	INÍCIO 07.11.76	TÉRMINO 04.01.77	CONTIDO NO PERFIL

INTERVALO			DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	PERFIL LITOLÓGICO	PROF (m)	ELEMENTOS DOSADOS (em ppm)		
DE (m)	ATÉ (m)	ESP.				Cu	Ni	Cr
128,00	200,00	72,00	Serpentinito de coloração marrom escuro, idêntico ao descrito anteriormente; a rocha é formada por uma massa, onde se pode distinguir apenas os minerais magnéticos (magnetita e pirotita). De 145,70 a 148,00m nível bastante fraturado, baixa recuperação, de aspecto brechóide, à base de minerais de baixa dureza, untuoso ao tato e calcita, disperso é encontrado palhetas de biotita. De 146,25 a 147,40m ocorrência de uma fenda totalmente vazia. Em todo o intervalo é notado a presença de magnetita e as fraturas estão preenchidas de calcita.	# # # # #		380	1850	2700
						460	1550	2500
						400	1650	3050
						460	1500	2550
						460	1600	2650
						360	1900	1850
						620	1500	2000
						320	1750	2100
						280	1700	2000
						260	1950	1800
						240	1500	1900
						200	1300	1950
						160	1600	1950
						180	1600	2050
						160	1600	1900
						200	1700	2100
						180	1750	2100
						160	2000	1600
						240	2050	1750
						220	2150	1850
						160	1700	1900
						120	1950	1900
						220	2150	1550
						160	2100	1450
						200	2250	1650
						200	1940	1800
						185	1960	1800
						175	2100	2150
						150	2140	2550
						160	2000	1600
						215	1960	1650
						210	1960	1850
						180	2350	1200
						195	1980	1400
						170	2020	1350
						170	2040	1250
						170	1980	1300
						200	2020	1350
						155	2060	1300
						170	2020	1450
			150	1860	1550			
			195	1880	1900			
			180	1900	1650			
			170	1900	1550			
			135	1960	1800			
			215	1580	1700			
			235	1300	1750			
			230	1100	900			
			260	1460	1400			
			400	1460	1200			
			375	1500	1850			
			600	1660	1800			
			465	1580	1800			
			560	1580	1700			
			620	1900	1650			
			450	1760	1700			
			390	1720	1600			
			315	1840	1550			
			370	1340	1250			
			280	1640	1650			
			255	1920	1800			
			340	1900	2150			
			275	1740	1850			
			370	1900	1850			
			395	1660	1600			
			405	1860	1750			
			430	2000	1900			
			445	1620	1750			
			480	2200	1550			
			460	2250	1900			
			480	2450	1900			
			460	2000	1600			
			460	1950	1750			
			440	2000	1700			
			460	2050	1300			
			500	2200	1850			
			560	2200	1950			
			640	2500	2000			
			500	2450	2100			
			480	2250	2300			
			440	2050	2250			
			280	2150	2550			
			260	2150	2450			
			140	750	450			
			260	2100	2300			
			180	2450	2700			
			160	2400	2400			
			240	1900	1950			
			220	1850	2050			
			140	2000	2050			
			280	1900	2150			
			280	2300	1750			
			320	1700	2250			
			220	2000	2000			
			160	2050	2000			
			260	2150	2050			
			200	2000	2850			
			140	2300	3150			
			120	2050	3150			
			120	2000	3200			

CONVENÇÕES



OBS.

Descrito por

Haroldo Santos Viana

Folha

02



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

BOLETIM DE SONDAAGEM

PROJETO MONTE CARMELO	CC 2188	ALVARÁ 3647/77	PESQUISA DE FOSFATO	INTERESSADO CPRM	DIÂMETRO FINAL BX	INCLINAÇÃO VERTICAL	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO MC-15-MG
ESTADO DE MINAS GERAIS	MUNICÍPIO DE MONTE CARMELO	DISTRITO DE MONTE CARMELO	LOCAL CÓR. MATEUS	COTA DO FURO	PROFUNDIDADE 300,10	INÍCIO 07.11.76	TÉRMINO 04.01.77	CONTIDO NO PERFIL

INTERVALO			DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	PERFIL LITOLÓGICO	PROF (m)	ELEMENTOS DOSADOS (em ppm)		
DE (m)	ATÉ (m)	ESP.				Cu	Ni	Cr
200,00	245,00	45,00	Rocha de coloração marrom, granulação fina, fraturada, alterada, pouco decomposta. Quanto a mineralogia torna-se praticamente impossível a sua distinção, porém nota-se presença constante de minerais magnéticos (magnetita e pirrotita) nas fraturas calcita. A rocha pode ser identificada como serpentinito.	# # # # #		120	2150	3350
						120	2050	3000
						120	2000	2550
						140	2150	3600
						180	2500	3800
						220	2350	3650
						180	2150	3600
						160	2250	3600
						200	2350	2250
						220	2450	2450
						240	2350	2250
						200	2000	2700
						180	2150	2600
						280	2150	3500
						280	2450	2400
						200	2250	3350
						220	2150	3100
						240	1950	2500
						280	2300	2750
						Serpentinito de coloração marrom escuro entrelaçado por minerais esverdeado, granulação fina, e fraturado. Os minerais facilmente observáveis macroscopicamente são magnetita, pirrotita e preenchendo fraturas os minerais de calcita.	# # # # #		280	2000	3600
			260	1850	3200			
			180	1850	3350			
			220	2150	2700			
			240	1850	3450			
			320	2200	3150			
			260	1500	1650			
			280	1950	2700			
			560	2850	2700			
			360	2300	3250			
			280	2000	3400			
			260	2600	3150			
			300	2750	3000			
			180	2050	3300			
			100	2050	3700			
			180	2100	3350			
			160	2050	3700			
			140	2200	3250			
			140	2050	3200			
			160	2050	3150			
245,00	300,10	55,10		# # # # #		260	2100	2650
						380	2150	3500
						240	2000	3200
						340	2350	3150
						400	2450	2600
						260	2000	2950
						240	2200	2700
						240	1900	2900
						160	2000	3250
						160	1850	1900
						140	2050	2100
						160	2750	2850
						140	1750	2000
						100	2000	1900
						100	2000	2250
						100	1850	1950
						120	1850	2100
						140	1550	1800
						140	1550	1950
						140	1750	2000
				# # # # #		150	1850	2350
						180	2000	2250
						140	1900	2100
						140	1850	2350
						110	1900	2450
						150	1800	2450
						210	1900	2450
						230	1850	2450
						160	1850	2150
						180	1750	2600
						180	1800	2250
						170	1750	2450
						150	1750	2450
						130	1750	2100
						100	1650	2450
						110	1750	2300
						140	1650	2400
						110	1600	2200
						140	1750	2500
						150	1750	2300
				# # # # #		130	1850	1720
						130	1800	1800
						140	1750	1960
						150	1750	1600
						150	1750	1680
						190	1650	1720
						210	1900	1840
						180	1950	1960
						170	2000	1880
						170	1600	1920
						170	1700	1920
						200	1750	2080
						230	1950	2080
						350	2300	1800
						290	1950	1800
						180	1750	2040
						150	1750	2120
						100	1700	2000
						900	1550	1960
						150	1500	1920
			120	1550	2280			

CONVENÇÕES

	- Serpentinito		-
	-		-

OBS:

Descrito por
Haroldo Santos Viana

Folha

03



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

BOLETIM DE SONDAAGEM

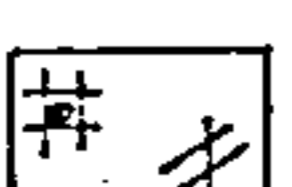
PROJETO MONTE CARNELO	CC 2188	ALVARÁ 3647/77	PESQUISA DE FOSFATO	INTERESSADO CPRM	DIÂMETRO FINAL BX	INCLINAÇÃO VERTICAL	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO MC-16-MG
ESTADO DE MINAS GERAIS	MUNICÍPIO DE ROMARIA	DISTRITO DE ROMARIA	LOCAL RIB. MARREÇOS	COTA DO FURO 970,97	PROFUNDIDADE 487,95	INÍCIO 25.11.76	TERMINO 10.02.77	CUNTI DO NO FERFIL

INTERVALO			DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	PERFIL LITOLÓGICO	PROF (m)	ELEMENTOS DOSADOS (em ppm)		
DE (m)	ATÉ (m)	ESP.				Cu	Ni	Cr
0,00	6,80	6,80	Solo argilo-arenoso, coloração avermelhada magnético.	•••••		90	280	740
						75	280	680
						120	300	640
						80	200	700
						75	200	660
						90	300	900
						120	250	920
6,80	12,00	5,20	Material decomposto, amarelado, com aspecto de canga, típica da região, fragmentos de quartzo ferruginoso imerso em uma matriz argilosa, pouco magnético.	o o o o		300	350	780
						290	380	1200
					10	-	-	-
						225	380	3000
						220	280	3240
						170	300	2240
						140	250	1560
						120	300	1240
						100	200	1520
						125	250	1460
						120	350	720
					20	125	400	580
						175	500	460
						290	780	600
						300	600	500
						350	580	300
						330	650	400
						350	650	420
						340	600	320
						380	680	420
						425	950	400
					30	300	1300	680
						275	1300	780
						310	1500	880
						405	1400	950
						500	1680	1400
						860	2000	1160
						920	5100	2800
						800	4100	1520
						275	1300	460
						165	820	100
					40	285	1400	860
						245	1120	1260
						225	1080	1300
						220	1080	1420
						190	1100	1240
						90	860	1120
						150	1000	1260
						215	860	1060
						105	1000	1100
						100	740	1420
					50	105	740	2160
						165	880	1600
						125	900	1560
						165	780	1260
						400	880	1560
						210	800	1400
						185	800	1360
						125	820	1200
						185	1000	1220
						165	800	1120
					60	150	720	980
						180	820	900
						105	760	1180
						100	740	1180
						110	740	1060
						195	800	860
						95	640	860
						115	800	1320
						120	860	1220
						115	720	1080
					70	120	800	920
						125	540	680
						90	560	840
						120	1000	1400
						160	1060	980
						170	1140	1260
						125	1100	1160
						135	1180	1160
						150	1240	1200
						120	1100	1180
					80	135	1160	1360
						110	1000	1220
						135	1060	1100
						120	1060	1420
						145	1080	1640
						115	940	1240
						115	1040	1260
						135	880	1020
						155	1080	1260
						165	1060	1380
					90	190	1120	1280
						135	1080	1300
						135	1080	1540
						145	1120	1320
						105	840	860
						140	1080	1480
						175	1120	1680
						160	1160	1800
						125	1140	1360
						105	1140	1420
						135	1220	1680

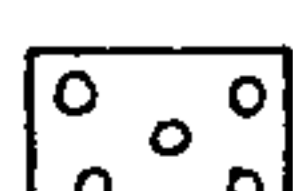
CONVENÇÕES



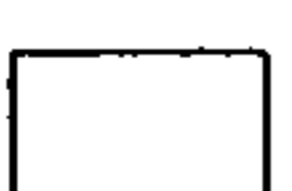
Solo



Ultrabásica Serpentinizada



Material de composto



OBS.

Descrito por

Haroldo Santos Viana

Cl



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO MONTE CARMELO	CC 2188	ALVARÁ 3647/77	PESQUISA DE FOSFATO	INTERESSADO CPRM	DIÂMETRO FINAL BX	INCLINAÇÃO VERTICAL	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO MC-16-MG
ESTADO DE MINAS GERAIS	MUNICÍPIO DE ROMARIA	DISTRITO DE ROMARIA	LOCAL RIB. MARRECOS	COTA DO FURO 970,97	PROFUNDIDADE 487,95	INÍCIO 25.11.76	TERMINO 10.02.77	CONTIDO NO PERFIL

INTERVALO			DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	PERFIL LITOLÓGICO	PROF (m)	ELEMENTOS DOSADGS (em ppm)		
DE (m)	ATÉ (m)	ESP.				Cu	Ni	Cr
147,00	159,00	12,00	A rocha apresenta-se mais oxidada, coloração mais amarronzada, granulação fina. Os minerais máficos na maioria estão alterados a serpentina de coloração esverdeada e untuosa. Foi verificado a ocorrência de cobre nativo aos 152,25 m; - 152,50 m; 152,70 m; 152,95 m.	#	110	135	1160	1720
				#		130	1220	1620
				#		165	1140	1460
				#		160	1140	1480
				#		155	1200	1780
				#		135	1120	1500
				#		155	1200	1620
				#		165	1180	2000
				#		135	940	1500
				#		150	1100	2000
				#		140	1000	2000
				#		170	800	960
				#		210	1000	1300
				#		135	1220	2200
				#		150	1200	1920
				#		155	1100	1620
				#		165	800	1020
				#		160	1040	1780
				#		145	1160	1420
				#	120	205	1160	1660
				#		195	1020	1300
				#		165	1120	1480
				#		165	1120	1640
				#		160	960	1380
				#		145	900	1700
				#		125	1120	1480
				#		100	980	1080
				#		130	1020	940
				#		185	960	500
				#	130	140	1140	380
				#		175	1200	380
				#		135	1120	320
				#		180	1000	300
				#		190	900	620
				#		390	1020	620
				#		250	900	620
				#		215	1000	720
				#		210	800	460
				#		175	1100	460
				#	140	165	1140	520
				#		255	960	680
				#		160	500	840
				#		260	760	740
				#		315	900	640
				#		350	960	540
				#		315	840	540
				#		155	700	380
				#		350	960	560
				#		250	1200	440
				#	150	405	680	1000
				#		535	740	1320
				#		300	1000	1680
				#		455	1040	1700
				#		425	1580	1400
				#		295	1600	1760
				#		160	1600	2400
				#		135	1400	2160
				#		165	1140	900
				#		410	900	920
				#	160	325	700	720
				#		420	740	700
				#		140	560	700
				#		375	600	560
				#		1000	640	740
				#		290	660	500
				#		250	700	520
				#		125	600	620
				#		140	500	460
				#		150	560	660
				#	170	185	600	620
				#		145	500	440
				#		215	600	440
				#		200	640	460
				#		195	580	580
				#		140	520	520
				#		175	600	560
				#		130	600	620
				#		150	600	700
				#		155	600	600
				#	180	200	800	560
				#		210	600	700
				#		165	700	960
				#		200	680	1100
				#		210	800	1400
				#		145	1200	980
				#		310	800	1000
				#		420	640	1500
				#		330	1100	1460
				#		285	1500	1440
				#	190	140	1460	1480
				#		135	1600	1500
				#		125	1600	1060
				#		105	1600	1080
				#		170	1480	1280
				#		170	1400	1500
				#		165	1340	1060
				#		300	1380	1480
				#		320	1500	1560
				#		150	1600	1280
				#		295	1260	1520

CONVENÇÕES

#	- Ultrabásica	<input type="checkbox"/>	-
#	- Serpentinizada	<input type="checkbox"/>	-

OBS.

Elaborado por

Haroldo Santos Viana

Furo

92



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO MONTE CARMELO	CC 2188	ALVARÁ 3647/77	PESQUISA DE FOSFATO	INTERESSADO CPRM	DIÂMETRO FINAL BX	INCLINAÇÃO VERTICAL	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO MC-16-MG
ESTADO DE MINAS GERAIS	MUNICÍPIO DE ROMARIA	DISTRITO DE ROMARIA	LOCAL RIB. MARRECO	COTA DO FURO 970,97	PROFUNDIDADE 487,95	INÍCIO 25.11.76	TERMINO 10.02.77	CONTIDO NO PERFIL

INTERVALO			DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	PERFIL LITOLÓGICO	PROF (m)	ELEMENTOS DOSADOS (em ppm)		
DE (m)	ATÉ (m)	ESP (m)				Cu	Ni	Cr
318,00	350,00	32,00	máficos, o que pode indicar granulação média à rocha original. As fraturas são tão preenchidas por calcita e em certas profundidades encontram-se fibras de - crisotila.	# # # # #		160	1400	1420
				# # # # #		140	2050	1360
				# # # # #		120	1000	1400
				# # # # #		140	1250	740
				# # # # #		120	2100	1400
				# # # # #		160	2600	1100
				# # # # #		140	2150	1600
				# # # # #		460	2100	1900
				# # # # #		500	2200	1500
				# # # # #		480	1900	1900
				# # # # #	310	260	1650	2000
				# # # # #		260	1650	2100
				# # # # #		260	1750	2300
				# # # # #		240	1340	2150
				# # # # #		380	1650	1500
				# # # # #		780	2300	2100
				# # # # #		440	1900	2500
				# # # # #		360	1900	1700
				# # # # #		440	2150	2150
			Rocha de coloração marrom carne, com manchas escuras de restos de minerais máficos, granulação fina, fraturada, estrutura maciça; normalmente a rocha é formada por uma massa oxidada altamente magnética, identificada ao microscópio em outros furos como serpentina. Nas fraturas encontram-se calcita bem cristalizada, além de cristais de serpentina bem formados.	# # # # #	320	460	2350	2200
				# # # # #		260	1750	1950
				# # # # #		320	1500	1950
				# # # # #		260	1500	1500
				# # # # #		380	1800	2150
				# # # # #		300	1800	2000
				# # # # #		300	1500	1300
				# # # # #		280	1800	1900
				# # # # #		300	1620	2000
				# # # # #		350	1600	1750
				# # # # #	330	340	1500	1550
				# # # # #		350	1500	1800
				# # # # #		340	1400	1700
				# # # # #		270	1400	1600
				# # # # #		320	1440	2100
				# # # # #		325	1400	2000
				# # # # #		350	1390	2200
				# # # # #		250	1450	1850
				# # # # #		320	1240	1900
				# # # # #		460	1340	1700
				# # # # #	340	240	1220	1900
				# # # # #		320	680	1650
				# # # # #		900	1000	850
				# # # # #		580	380	700
				# # # # #		880	240	1600
				# # # # #		800	440	400
				# # # # #		380	1380	500
				# # # # #		520	1420	2300
				# # # # #		470	1490	2000
				# # # # #		440	1490	1800
				# # # # #	350	500	1540	2300
				# # # # #		480	1420	1400
				# # # # #		780	700	1800
				# # # # #		400	380	650
				# # # # #		590	990	2700
				# # # # #		550	1450	2500
				# # # # #		300	1800	2000
				# # # # #		525	1400	2000
				# # # # #		880	1340	1500
				# # # # #		320	840	1350
				# # # # #	360	225	1100	2750
				# # # # #		280	1200	1800
				# # # # #		300	980	1450
				# # # # #		1140	1060	1700
				# # # # #		440	1060	1300
				# # # # #		400	920	1700
				# # # # #		840	1200	1650
				# # # # #		440	860	2500
				# # # # #		640	1000	2700
				# # # # #		425	1100	1450
				# # # # #		350	1150	1100
				# # # # #	370	425	1050	2150
				# # # # #		350	1100	1550
				# # # # #		300	1150	1200
				# # # # #		290	1200	1150
				# # # # #		290	1200	1150
				# # # # #		300	1500	900
				# # # # #		300	1300	1100
				# # # # #		500	1200	1350
				# # # # #		500	950	2000
				# # # # #	380	740	990	1750
				# # # # #		620	1000	1000
				# # # # #		450	490	1200
				# # # # #		550	700	2000
				# # # # #		490	720	2150
				# # # # #		440	780	1950
				# # # # #		-	-	-
				# # # # #		525	880	2300
				# # # # #		550	900	2000
				# # # # #		450	780	2500
				# # # # #	390	800	1100	2250
				# # # # #		960	1000	2250
				# # # # #		900	1100	2350
				# # # # #		600	1300	1700
				# # # # #		560	1500	2200
				# # # # #		210	1100	1400
				# # # # #		350	1250	1300
				# # # # #		300	1100	1300
				# # # # #		460	1300	2250
				# # # # #		480	1280	1000
				# # # # #		450	1050	1250

CONVENÇÕES

# #	Serpentinito	<input type="checkbox"/>
# #	Piroxenito	<input type="checkbox"/>
# #	Serpentinizado	<input type="checkbox"/>

OBS.

Descrito por

Haroldo Santos Viana

Folha

04



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

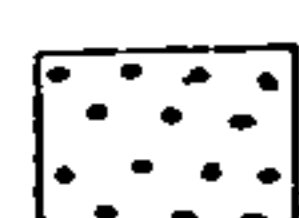
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

BOLETIM DE SONDAGEM

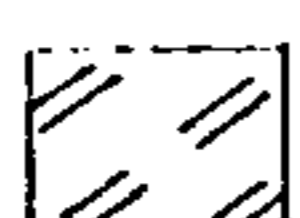
PROJETO MONTE CARMELO	CC 2188	ALVARÁ 3647/77	PESQUISA DE FOSFATO	INTERESSADO CPRM	DIÂMETRO FINAL BX	INCLINAÇÃO VERTICAL	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO MC-17-MG
ESTADO DE MINAS GERAIS	MUNICÍPIO DE MONTE CARMELO	DISTRITO DE MONTE CARMELO	LOCAL CÓR. MATEUS	COTA DO FURO	PROFUNDIDADE 356,30	INÍCIO: 02.12.76 TÉRMINO: 10.02.77	CONTIDO NO PERFIL	

INTERVALO			DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	PERFIL LITOLÓGICO	PROF (m)	ELEMENTOS DOSADOS (em ppm)					
DE (m)	ATÉ (m)	ESP.				Cu	Ni	Cr			
0,00	8,00	8,00	Solo argilo-arenoso, coloração avermelhada e bastante magnética.	●●●●●		90	400	800			
						90	400	800			
						90	400	900			
						100	400	900			
						130	400	1050			
						150	450	1000			
						150	350	1050			
						140	500	1150			
8,00	12,00	4,00	Material decomposto, coloração amarela da, argilo-arenoso, aspecto conglomerático, onde se nota seixos de quartzo leitoso e material ferruginoso em forma de seixos.		○●○●○	10	140	400	1300		
							220	400	2100		
							250	350	1900		
							220	400	1800		
							120	250	1450		
							100	350	1050		
						130	450	700			
						180	500	600			
						120	500	300			
						100	500	100			
					20	100	500	180			
						100	450	200			
						200	500	300			
						300	600	600			
						330	600	450			
						390	600	800			
						340	600	950			
						300	600	600			
						330	850	600			
						340	950	900			
					30	300	1050	700			
						270	1050	800			
						300	1100	800			
						390	1200	830			
						400	1100	800			
						450	1100	750			
						390	1200	800			
						350	1200	1300			
						480	1500	1700			
						400	1250	1300			
						440	1300	1300			
					40	440	1350	1200			
						410	1500	1200			
						460	2200	2500			
						460	1950	2200			
						330	3250	2600			
						440	2500	1800			
						470	2200	1950			
						290	2500	3050			
						360	2600	1350			
					50	340	1900	1900			
						400	1950	1500			
						420	1700	1200			
						430	1900	2250			
						550	2000	3000			
						-	-	-			
						520	2000	1250			
						580	2000	1950			
						560	1900	2500			
						410	1550	1850			
59,00	71,00	12,00	Rocha de coloração cinza, granulação fina, parcialmente alterada, pouco fraturada macroscopicamente identificar-se minerais aciculares (anfíbolios) e provavelmente piroxênio, além da pirrotita. A rocha parece ser anfíbolito.	// // //	60	110	1400	1300			
							220	1350	1550		
							120	1150	1200		
							230	1650	1800		
							270	1650	2000		
							270	1650	1500		
							230	1700	1300		
							390	1950	1800		
							400	2000	1700		
							280	1150	600		
							200	900	550		
						70	230	1000	800		
							130	550	600		
							240	800	1100		
						250	700	2100			
						250	800	1400			
						300	1100	500			
						250	800	600			
						230	1200	200			
						170	900	450			
					80	250	1050	500			
						170	900	220			
						130	550	230			
						160	600	250			
						160	700	420			
						-	-	-			
						150	700	400			
						220	850	500			
						250	900	600			
						160	750	300			
					90	200	800	350			
						190	700	300			
						190	650	350			
						190	650	250			
						150	750	300			
						280	750	350			
						200	500	300			
						280	500	400			
						180	900	300			
						280	750	500			
						240	700	300			

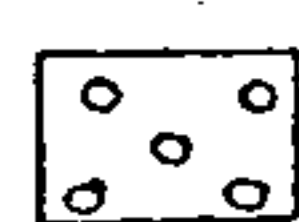
CONVENÇÕES



- Solo



- Anfíbolito



- Material decomposto



OBS

Descrito por

Folha

Haroldo Santos Viana

01



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO MONTE CARMELO	CC 2188	ALVARÁ 3647/77	PESQUISA DE FOSFATO	INTERESSADO CPRM	DIÂMETRO FINAL BX	INCLINAÇÃO VERTICAL	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO MC-17-MG
ESTADO DE MINAS GERAIS	MUNICÍPIO DE MONTE CARMELO	DISTRITO DE MONTE CARMELO	LOCAL CÓR. MATEUS	COTA DO FURO	PROFUNDIDADE 356,30	INÍCIO: 02.12.76	TÉRMINO: 10.02.77	CONTIDO NO PERFIL

INTERVALO			DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	PERFIL LITOLÓGICO	PROF (m)	ELEMENTOS DOSADOS (em ppm)		
DE (m)	ATÉ (m)	ESP.				Cu	Ni	Cr
206,00	250,00	44,00	Rocha de coloração marrom escura, granulação fina, fraturada, com os minerais máficos, na sua maioria, alterados e oxidados. No meio da massa serpentinizada encontra-se restos de minerais máficos (olivina e piroxênio). A rocha é magnética e as fraturas normalmente estão preenchidas por calcita e em menor escala serpentina bem cristalizada e localmente verifica-se a presença de feldspato. A rocha provavelmente um serpentinito.	# #				
250,00	300,00	50,00	Serpentinito de coloração marrom escura, granulação fina, formada por uma massa de minerais serpentinizados e oxidados, altamente magnética. A rocha é bastante fraturada, sendo as fraturas preenchidas por calcita.	# #				

CONVENÇÕES

	- Serpentinite		-
	-		-

OBS.

Descrito por
Haroldo Santos Viana

Folha
03



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

BOLETIM DE SONDAJEM

PROJETO MONTE CARMELO	CC 2188	ALVARÁ 3647/77	PESQUISA DE FOSFATO	INTERESSADO CPRM	DIÂMETRO FINAL BX	INCLINAÇÃO VERTICAL	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO MC-18-MG
ESTADO DE MINAS GERAIS	MUNICÍPIO DE MONTE CARMELO	DISTRITO DE MONTE CARMELO	LOCAL CÓR. MATEUS	COTA DO FURO	PROFUNDIDADE 267,10	INÍCIO: 11.01.77	TÉRMINO: 17.03.77	CONTIDO NO PERFIL

INTERVALO			DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	PERFIL LITOLÓGICO	PROF (m)	ELEMENTOS DOSADOS (em ppm)		
DE (m)	ATÉ (m)	ESP. (m)				Cu	Ni	Cr
0,00	3,60	3,60	Solo argiloso, coloração vermelho sangue, intensamente magnético.	.....			
3,60	18,65	15,05	Rocha de coloração cinza esverdeada, totalmente alterada, parcialmente decomposta, constituída à base de minerais esverdeados e untuosos e em menor escala minerais oxidados.	o o o o				
18,65	57,00	38,35	Rocha ultrabásica, coloração escura, granulção fina, parcialmente alterada, principalmente próximo as zonas de fraturas. É constituída à base de minerais máficos (piroxênio, olivina?) em menores proporções biotita, feldspato e pirita. As fraturas normalmente estão preenchidas por calcita. Os minerais magnéticos via de regra são pirrotita associada a piritas.	# # # #	10	680	900	1640
57,00	100,00	43,00	A rocha é idêntica a anterior, com granulção variando de fina a média, fraturada.	# # # #	20	740	1100	2100
						1240	1250	2350
						1540	1700	2750
						660	1400	1600
						440	900	1500
						380	1000	1180
						S/RECUPERAÇÃO		
						S/RECUPERAÇÃO		
						S/RECUPERAÇÃO		
						S/RECUPERAÇÃO		
						280	900	1040
						780	900	900
						240	850	840
						220	700	900
						380	700	900
						180	700	880
						160	750	980
						140	1100	840
						80	800	860
						80	750	880
						100	800	780
						340	900	840
						240	850	800
						240	750	900
						340	800	920
						380	850	980
						300	800	980
						140	850	1020
						200	850	1000
						520	900	1000
						300	800	980
						360	850	980
						360	800	1040
						360	800	1000
						380	750	940
						380	750	920
						580	1000	940
						380	850	940
						140	700	780
						120	800	520
						480	850	860
						240	800	1100
						200	1400	720
						220	700	560
						280	750	820
						220	800	800
						240	750	700
						140	800	720
						440	750	720
						400	750	680
						240	700	620
						120	800	620
						460	700	580
						280	800	580
						280	850	460
						200	750	500
						280	650	440
						260	650	460
						140	650	460
						100	650	460
						140	650	420
						100	700	460
						300	700	420
						140	600	280
						200	500	340
						220	600	200
						140	600	160
						140	550	260
						120	700	360
						120	650	420
						180	650	420
						120	700	360
						100	750	160
						100	650	320
						80	750	340
						60	750	400
						100	600	400
						60	650	400
						100	650	400
						60	550	400
						100	500	400
						60	500	380
						60	550	300
						40	500	380
						60	500	360
						60	600	300
						80	600	280
						100	700	280
						80	650	360
						80	600	700
						140	750	180
						100	750	160
						60	700	140
						60	600	140
						80	650	140
						60	650	160
						60	600	140

OBS:

- Solo

- Rocha decomposta

Rochas ultrabásicas

Descrito por
Haroldo Santos VianaFolha
01



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

BOLETIM DE SONDAAGEM

PROJETO MONTE CARMELO	CC 2188	ALVARÁ 3647/77	PESQUISA DE FOSFATO	INTERESSADO CPRM	DIÂMETRO FINAL BX	INCLINAÇÃO VERTICAL	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO MC-18-MG
ESTADO DE MINAS GERAIS	MUNICÍPIO DE MONTE CARMELO	DISTRITO DE MONTE CARMELO	LOCAL CÓR. MATEUS	COTA DO FURO	PROFUNDIDADE 267,10	INÍCIO: 11.01.77 TÉRMINO: 17.03.77	CONTIDO NO PERFIL	

INTERVALO			DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	PERFIL LITOLÓGICO	PROF (m)	ELEMENTOS DOSADOS (em ppm)		
DE (m)	ATÉ (m)	ESP.				Cu'	Ni	Cr
100,00	116,00	16,00	Rocha ultrabásica, coloração cinza escura, granulação fina, estrutura maciça; praticamente inalterada. É constituída a base de minerais máficos, esporadicamente minerais félsicos e nas zonas de fraturas presença de biotita. Disseminado na rocha encontra-se sulfeto amarelado (pirita) associado a um mineral magnético (pirrotita?)	##	80	600	180	
				##	120	750	240	
				##	100	650	260	
				##	80	650	240	
				##	100	650	360	
				##	80	600	120	
				##	80	650	100	
				##	80	550	120	
				##	80	600	120	
				##	80	600	120	
				##	110	500	140	
				##	100	500	140	
				##	100	500	140	
				##	80	600	140	
				##	140	550	120	
				##	120	600	140	
				##	80	450	140	
				##	180	550	300	
				##	100	550	160	
				##	80	550	140	
				##	80	500	140	
				##	100	450	100	
				##	100	600	180	
				##	80	600	200	
				##	80	450	140	
				##	240	750	200	
				##	640	1300	320	
				##	430	700	200	
				##	225	500	120	
				##	130	500	120	
				##	115	550	120	
				##	125	700	140	
				##	115	450	140	
				##	130	500	200	
				##	170	600	340	
				##	130	450	140	
				##	130	500	120	
				##	235	500	120	
				##	145	500	140	
				##	140	1000	140	
				##	430	500	160	
				##	140	450	140	
				##	110	400	120	
				##	170	550	160	
				##	130	600	200	
				##	135	650	200	
				##	160	600	140	
				##	145	550	160	
				##	180	850	200	
				##	150	1000	80	
				##	220	850	120	
				##	215	850	80	
				##	180	800	220	
				##	170	550	240	
				##	80	300	240	
				##	170	300	200	
				##	125	350	340	
				##	120	300	220	
				##	250	450	440	
				##	275	600	600	
				##	125	300	220	
				##	160	300	240	
				##	170	350	240	
				##	360	650	200	
				##	580	500	100	
				##	250	500	100	
				##	350	600	100	
				##	130	300	240	
				##	100	250	220	
				##	170	300	200	
				##	125	300	200	
				##	175	300	120	
				##	360	500	180	
				##	220	350	200	
				##	150	250	200	
				##	125	250	180	
				##	120	200	120	
				##	100	250	100	
				##	125	250	100	
				##	140	300	100	
				##	180	300	200	
				##	140	300	200	
				##	180	300	200	
				##	175	300	240	
				##	170	350	220	
				##	170	250	240	
				##	170	250	220	
				##	175	250	180	
				##	180	300	140	
				##	190	250	140	
				##	140	250	140	
				##	125	250	100	
				##	110	300	100	
				##	120	200	100	
				##	120	200	80	
				##	110	200	80	
				##	120	250	80	
				##	150	300	80	
				##	125	300	80	
				##	130	350	80	
				##	140	350	100	

CONVENÇÕES

##	- Rocha ultrabásica	□	-
□	-	□	-

OBS.

Descrito por Haroldo Santos Viana
Folha 02



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO MONTE CARMELO	CC 2188	ALVARÁ 3647/77	PESQUISA DE FOSFATO	INTERESSADO CPRM	DIÂMETRO FINAL BX	INCLINAÇÃO VERTICAL	AZIMUTE
ESTADO DE MINAS GERAIS	MUNICÍPIO DE MONTE CARMELO	DISTRITO DE MONTE CARMELO	LOCAL CÓR. MATEUS	COTA DO FURO	PROFUNDIDADE 267,10	INÍCIO 10.01.77	TERMINO 17.03.77

INTERVALO			DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	PERFIL LITOLÓGICO	PROF (m)	ELEMENTOS (em ppm)		
DE (m)	ATÉ (m)	ESP.				Cu	Ni	Cr
						110	350	100
						120	350	80
						125	350	100
						120	350	80
						110	350	100
						120	350	100
						130	400	140
						125	400	120
						90	350	180
						110	350	140
					210	220	500	180
						250	450	140
						150	250	140
						180	450	200
						200	500	380
						140	450	600
						160	500	360
						220	580	220
						190	500	240
220,00	267,10	47,10	Em todo o intervalo nota-se uma constância no tipo litológico, havendo apenas pequenas variações devidas à concentração, dos minerais constituintes da rocha. Até o final do furo a rocha apresenta coloração cinza escura, pouco fraturada, granulação fina, às vezes média, não se notando orientação de minerais. Predominam minerais máficos (piroxênio e anfibólio) e feldspato. Em menor escala, aparecem a biotita e calcita preenchendo fraturas. Pirita e pirrotita encontram-se disseminados na rocha em todo o furo.		220	190	450	260
						230	500	340
						240	600	300
						320	700	340
						420	800	360
						260	600	360
						120	400	200
						190	600	320
						340	900	320
						320	800	320
					230	170	400	100
						150	450	120
						120	300	120
						140	300	160
						90	300	160
						100	350	160
						150	400	140
						100	400	100
						120	300	120
						170	400	200
					240	200	600	260
						220	650	280
						120	350	260
						120	500	220
						300	600	260
						180	500	320
						140	450	360
						160	550	280
						220	600	260
						120	400	280
					250	140	400	280
						375	450	300
						140	400	320
						180	500	320
						225	650	380

CONVENÇÕES

	- Rocha Ultrabásica		-
	-		-

OBS.

Deserto
Harold. Eng.
Lou. Eng.



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

BOLETIM DE SONDAGEM

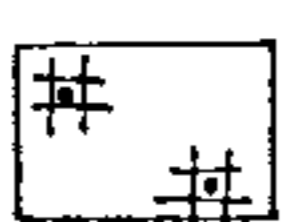
PROJETO MONTE CARMELO	CC 2188	ALVARÁ 3647/77	PESQUISA DE FOSFATO	INTERESSADO CPRM	DIÂMETRO FINAL BX	INCLINAÇÃO VERTICAL	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURTO MC-19-70
ESTADO DE MINAS GERAIS	MUNICÍPIO DE MONTE CARMELO	DISTRITO DE MONTE CARMELO	LOCAL CÓR. MATEUS	COTA DO FURTO	PROFUNDIDADE 232,30m	INÍCIO TERMINO	CONTIDO DO PERFIL	

INTERVALO			DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	PERFIL LITOLÓGICO	PROF (m)	ELEMENTOS DOSADOS (em ppm)		
DE (m)	ATÉ (m)	ESP.				Cu	Ni	Cr
0,00	10,80	10,80	Solo de coloração avermelhada, bastante argiloso e magnético.	•••••		90	320	370
						100	280	320
						110	280	340
						100	340	330
						90	280	330
						105	280	310
						90	280	320
						100	300	340
						105	300	400
10,80	15,30	4,50	Material argilo-arenoso, altamente decomposto, coloração amarelada com manchas avermelhadas ferruginosas.	o o o o	10	115	320	380
						120	360	320
						130	340	370
						145	360	290
						135	280	220
						145	360	190
						125	300	400
15,30	73,00	57,70	Material de aspecto conglomerático, bastante decomposto, coloração variada, na sua maioria constituído de minerais argilosos e untuosos ao tato. Notam-se restos de fragmentos de rocha, em sua maior parte semi-arredondados, devido à alteração superficial. Estes fragmentos provavelmente são originados pelo intenso fraturamento verificado na rocha.	o o o o	20	105	260	1750
						120	280	1450
						120	280	1200
						100	300	430
						95	240	160
						90	280	140
						115	260	110
						95	260	50
						105	300	70
						85	280	60
						105	400	60
						110	400	70
						125	320	80
					30	-	-	-
						-	-	-
						145	380	70
						145	380	110
						135	380	90
						-	-	-
						175	400	130
						150	400	160
						150	460	150
						135	460	120
					40	130	420	110
						130	500	110
						120	580	130
						140	520	130
						135	560	170
						140	580	190
						150	500	190
						150	540	120
						145	640	120
						150	640	120
						140	580	120
					50	120	680	110
						120	860	110
						115	940	100
						135	800	190
						640	580	160
						365	580	60
						80	520	150
						85	620	100
						75	560	100
					60	100	540	100
						145	520	90
						140	520	80
						175	600	180
						105	860	100
						95	980	90
						95	800	80
						85	740	150
						120	680	450
						105	760	300
						125	760	490
					70	180	720	210
						150	860	160
						75	820	120
						150	580	130
						75	560	80
						95	560	60
						90	380	180
						70	500	50
						75	580	60
					80	85	580	60
						95	460	60
						90	760	120
						85	500	70
						100	640	70
						100	440	80
						100	440	90
						105	500	40
						90	720	70
						100	520	70
					90	100	380	40
						90	760	70
						95	400	60
						100	500	60
						100	580	100
						105	560	70
						100	540	180
						95	480	60
						105	520	240
						100	560	340
						115	500	110

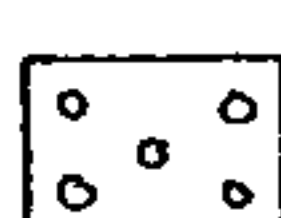
CONVENÇÕES



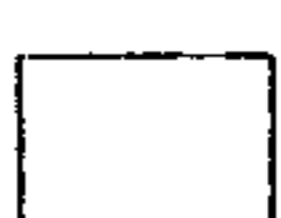
- Solo



- Ultrabásica



- Material Decomposto



-

OBS.

Descrição do Perfil

Haroldo Santos Viana 01



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

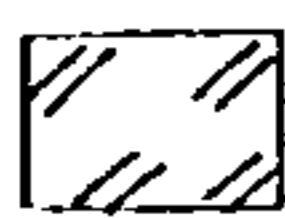
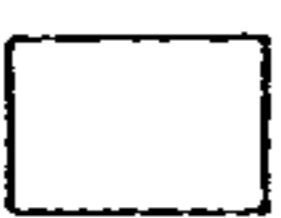
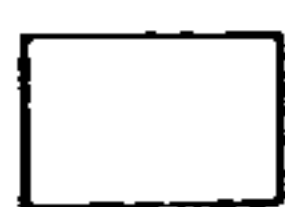

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO MONTE CARMELO	CC 2188	ALVARÁ 3647/77	PESQUISA DE FOSFATO	INTERESSADO CPRM	DIÂMETRO FINAL AW	INCLINAÇÃO VERTICAL	AZIMUTE	CODIGO DO FURO MC-20-MG
ESTADO DE MINAS GERAIS	MUNICÍPIO DE MONTE CARMELO	DISTRITO DE MONTE CARMELO	LOCAL CÓR. MATEUS	COTA DO FURO	PROFUNDIDADE 316,75	INÍCIO 18.02.77	TÉRMINO 01.04.77	CONTIGOS NO PERFIL

INTERVALO			DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	PERFIL LITOLÓGICO	PROF (m)	ELEMENTOS DOSADOS (em ppm)			
DE (m)	ATÉ (m)	ESP.							
200,00	267,00	67,00	Rocha de coloração cinza, estrutura orientada, granulação fina, apresentando pouco fraturamento, constituída à base de feldspato e anfibólios. Em todo o intervalo notam-se faixas de concentrações de minerais máficos e félsicos bastante significativas. As fraturas normalmente estão preenchidas por calcita e a presença de magnetita é praticamente inexistente.	//	210				
				//	220				
				//	230				
				//	240				
				//	250				
				//	260				
267,00	287,00	20,00	Rocha de coloração cinza chumbo, granulação muito fina, formando praticamente uma massa, distinguindo alguns minerais de coloração esverdeada e minerais claros (feldspato).	//	270				
				//	280				
287,00	300,00	13,00	Rocha anfibolítica?, coloração cinza clara, granulação fina, estrutura orientada, pouco fraturada. Nota-se um certo equilíbrio em relação aos feldspatos e aos anfibólios. Os feldspatos, na maioria são de coloração clara e os anfibólios esverdeados.	//	290				

CONVENÇÕES

	- Anfibolito		-
	-		-

OBS

Descrito por

Haroldo Santos Viana

Folha

03



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

BOLETIM DE SONDA GEM

PROJETO MONTE CARMELO	CC 2188	ALVARÁ 3693/77	PESQUISA DE FOSFATO	INTERESSADO CPRM	DIÂMETRO FINAL Ax	INCLINAÇÃO VERTICAL	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO MC-W-22-WG
ESTADO DE MINAS GERAIS	MUNICÍPIO DE ROMARIA	DISTRITO DE ROMARIA	LOCAL EST. DE FERRO	COTA DO FURO	PROFUNDIDADE 44,90	INÍCIO: TERMINO:	CONTIDO, NO PERFIL	

INTERVALO			DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	PERFIL LITOLÓGICO	PROF (m)	ELEMENTOS DCSADOS (em ppm)		
DE (m)	ATÉ (m)	ESP.				Cu	Ni	Cr
0,00	0,60	0,60	Solo de coloração castanho escura, argilo-arenoso, magnético. Não recuperado	.....		85	540	210
0,60	32,50							
					05			
					10			
					15			
					20			
					25			
					30			
32,50	44,90	11,40	Tufo vulcânico, coloração cinza amarronzada, constituído à base de seixos de rocha vulcânica, variando de milímetro a 2,5 cm, imersos em uma matriz argilosa. O tufo apresenta-se consolidado e parece pertencer a uma bacia bem restrita.	.....		140	320	140
					35			
					40			
						200	450	260
					45			

<p>CONVENÇÕES</p> <p> - Solo</p> <p> - Tufo vulcânico</p>	<p>OBS:</p>	<p>Descrito por</p> <p>Haroldo Santos-Viana</p>	<p>Folha</p> <p>01</p>
---	-------------	---	------------------------



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO MONTE CARMELO	CC 2188	ALVARÁ 3693/77	PESQUISA DE FOSFATO	INTERESSADO CPRM	DIÂMETRO FINAL Ax	INCLINAÇÃO VERTICAL	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO MC-W28-MG
ESTADO DE MINAS GERAIS	MUNICÍPIO DE ROMARIA	DISTRITO DE ROMARIA	LOCAL EST. DE FERRO	COTA DO FURO	PROFUNDIDADE 24,50	INÍCIO: TERMINO:	CONTIDO NO PERFIL	

INTERVALO			DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	PERFIL LITOLÓGICO	PROF (m)	ELEMENTOS DOSADOS (em ppm)		
DE (m)	ATÉ (m)	ESP.				Cu	Ni	Cr
0,00	9,20	9,20	Solo argilo-arenoso, coloração marrom escura, intensamente magnético.	●●●●●				
9,20	23,00	13,80	Não recuperado.					
23,00	24,50	1,50	Rocha de coloração cinza escura, granulção média, estrutura orientada, parcialmente alterada, constituída de minerais máficos (pirobólitos) e feldspato. Gabro anfibolitizado.	// // //		60	220	20

<p>CONVENÇÕES</p> <p> - Solo</p> <p> - Gabro</p> <p> - Anfibolitizado</p>	<p>OBS.</p>	<p>Descto por</p> <p>Haroldo Santos Viana</p>	<p>Folha</p> <p>01</p>
---	-------------	---	------------------------



Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE PÉLO HORIZONTE

BOLETIM DE SONDAJEM

PROJETO MONTE CARMELO	CC 2188	ALVARÁ 3647/77	PESQUISA DE FOSFATO	INTERESSADO CPRM	DIÂMETRO FINAL Ax	INCLINAÇÃO VERTICAL	AZIMUTE	CODIGO DO FURTO MO-WA0-MG
ESTADO DE MINAS GERAIS	MUNICÍPIO DE ROMARIA	DISTRITO DE ROMARIA	LOCAL COP. STA. BARB.	COTA DO FURTO	FREQUÊNCIA 44,65	INÍCIO TERMINO		CONTIDU-NO-REFIL PULO

INTERVALO			DESCRIÇÃO LITOLÓGICA	COTAS (m)	ELEMENTOS QUÍMICOS (em ppm)		
DE (m)	ATÉ (m)	ESP (m)			Cu	Ni	Cr
0,00	20,10	20,10	Solo argilo-arenoso, coloração vermelho-escuro, magnético. Notam-se cristais de quartzo milimétricos dispersos no intervalo.	05			
20,10	30,80	10,70	Não recuperado	10	120	280	1250
30,80	44,65	13,85	Rocha de coloração amarronzada, granulação variando de fina a média, estrutura maciça, pouco fraturada, alterada, parcialmente decomposta, constituída de minerais serpentinizados e oxidados, altamente magnética. A rocha parece ser um serpentinito.	20	130	320	1700
				30	320	430	1100
					1560	2600	5150
				35	2180	2600	5000
				40	1620	5800	4100
					1140	4000	4100
					660	2700	3500
				45			

CONVENÇÕES

	Solo	<input type="checkbox"/>
	Serpentinito	<input type="checkbox"/>

OBS

Descrito por
Haroldo Santos Viana 01