

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA  
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR  
CONVÊNIO CNEN - CPRM

## PROJETO BUENA

PESQUISA DE MINERAIS - PESADOS NO  
LITORAL DE ITABAPOANA - RJ

ANEXOS

TABELAS DE CÁLCULO DE RESERVAS  
VOLUME VIII  
PARTE II

*Pedro A. Couto*

*Aramis P. Gomes*

*Rafael A. Neto*




COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS  
DIRETORIA DE OPERAÇÕES  
AGÊNCIA SALVADOR

1974



I-96

 CPRM	<b>SUREMI</b> SEDOE
ARQUIVO TÉCNICO	
Relatório n.º 450 - 5	
N.º de Volumes: 12 v.: 8 pt. 2	
PHK - 010677	

## PROJETO BUENA

### PESQUISA DE MINERAIS PESADOS NO LITORAL DE ITABAPOANA - RJ

Chefe do Projeto	<i>Pedro A. Couto</i>	<i>( geólogo )</i>
Equipe Executora	<i>Aramis P. Gomes</i>	<i>( geólogo )</i>
	<i>Rafael Avena Neto</i>	<i>( geólogo )</i>
	<i>Osmar Medeiros</i>	<i>( téc. em min. )</i>
	<i>Raymundo Falcão</i>	<i>( téc. em min. )</i>
	<i>Geraldo Rezende</i>	<i>( téc. em min. )</i>
Colaboração Especial	<i>A. C. Motta</i>	<i>( geofísico )</i>
	<i>José Gomes</i>	<i>( eng. de minas )</i>
	<i>Paulo Gomes</i>	<i>( eng. de minas )</i>
	<i>Nagib Chamon</i>	<i>( geofísico )</i>
	<i>Frederico Lange</i>	<i>( eng. de minas )</i>
	<i>Raymundo Sá Filho</i>	<i>( geólogo )</i>
Supervisão Técnica	<i>Inácio Delgado</i>	<i>( geólogo - DIGEC / SA )</i>
	<i>Jayme B. Gusmão</i>	<i>( eng. de minas DEGEC / DO )</i>
Representante CBTN	<i>Aladar B. Molnar</i>	<i>( geólogo )</i>

# PROJETO BUENA

## PESQUISA DE MINERAIS PESADOS NO LITORAL DE ITABAPOANA — RJ

### RELATÓRIO FINAL

### ÍNDICE DOS VOLUMES

Vol. I	—	TEXTO
Vol. II	—	ANEXOS Mapas de Localização dos Corpos Mineralizados Mapas Cintilométricos
Vol. III	—	ANEXOS Mapas de Gama Total Mapas de Gama Residual
Vol. IV	—	ANEXOS Mapas de Isotopos de Minerais Pesados
Vol. V	—	ANEXOS Mapas de Isotopos de Ilmenita
Vol. VI	—	ANEXOS Mapas de Isotopos de Monazita
Vol. VII	—	ANEXOS Mapas de Isotopos de Zirconita + Rutilo
Vol. VIII	—	ANEXOS — PARTE I Tabelas de Cálculo de Reservas
Vol. VIII	—	ANEXOS — PARTE II Tabelas de Cálculo de Reservas
Vol. VIII	—	ANEXOS — PARTE III Tabelas de Cálculo de Reservas
Vol. IX	—	ANEXOS — PARTE I Documentação
Vol. IX	—	ANEXOS — PARTE II Documentação



VOLUME VIII — Parte II  
L I S T A G E M

Tabelas de Cálculo de Reservas

LARGO

CAÇADOR

ATALHOS

GURIRI

P. DO RETIRO I

P. DO RETIRO II

LAGO DOCE I

LAGO DOCE II



L A R G O

Reserva de Minerais Pesados

RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	L-1.1	1,00	1.250,00	1.250,00	18,6	519,17
	L-1.2	1,50	1.250,00	1.875,00	10,6	443,81
	L-2	1,60	1.250,00	2.000,00	15,1	674,37
	L-2.2	2,30	1.875,00	4.312,50	13,3	1.280,76
	L-2.4	1,70	1.250,00	2.125,00	14,2	673,81
	L-3.1	1,00	625,00	625,00	7,9	110,25
	L-3.2	4,60	1.250,00	5.750,00	31,9	4.095,88
	L-4	0,60	1.250,00	750,00	6,5	108,86
	L-4.2	2,30	1.875,00	4.312,50	8,3	799,27
	L-4.4	2,00	1.250,00	2.500,00	13,7	764,80
	L-5.1	1,00	781,25	781,25	10,0	174,45
	L-5.2	2,80	1.250,00	3.500,00	26,5	2.071,11
	L-6	1,50	625,00	937,50	9,8	205,16
	L-6.1	1,00	156,25	156,25	8,0	27,91
	L-6.2	2,40	937,50	2.250,00	27,3	1.371,62
	L-6.4	2,60	625,00	1.625,00	6,3	228,60
	L0	2,40	1.250,00	3.000,00	36,8	2.465,23
	L0.1	1,20	625,00	750,00	14,6	244,51
	L0.2	1,80	1.875,00	3.375,00	12,4	934,51
	L0.4	1,50	1.250,00	1.875,00	15,0	628,03
	L1.1	3,35	1.250,00	4.187,50	19,0	1.776,63
	L2	2,70	1.250,00	3.375,00	44,9	3.383,83
	L2.2	1,40	1.875,00	2.625,00	7,6	445,48
	L2.4	1,50	1.250,00	1.875,00	8,5	355,88
	L3.1	1,00	1.250,00	1.250,00	35,1	979,73
	L4	2,40	1.250,00	3.000,00	7,5	502,42

## RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	L4.1	1,00	625,00	625,00	7,9	110,25
	L4.4	1,10	1.250,00	1.375,00	6,1	187,29
	L5.1	2,90	1.250,00	3.625,00	26,6	2.153,17
	L5.2	2,60	1.250,00	3.250,00	11,3	820,07
	L6	1,90	1.250,00	2.375,00	7,4	392,45
	L6.1	1,50	625,00	937,50	6,4	133,98
	L6.2	2,40	1.875,00	4.500,00	6,2	623,01
	L6.4	1,70	1.250,00	2.125,00	9,6	455,53
	L7.1	2,30	1.250,00	2.875,00	27,6	1.771,88
	L7.2	2,30	1.250,00	2.875,00	14,1	905,20
	L8.1	1,20	625,00	750,00	8,4	140,68
	L8.4	1,60	1.250,00	2.000,00	5,9	263,49
	L9.1	2,90	1.250,00	3.625,00	34,2	2.768,36
	L9.2	2,20	1.250,00	2.750,00	5,7	350,02
	L10.1	1,40	625,00	875,00	9,5	185,62
	L10.2	2,20	1.875,00	4.125,00	14,6	1.344,82
	L10.4	1,60	1.250,00	2.000,00	8,5	379,61
2	L11.1	1,50	1.250,00	1.875,00	21,4	895,99
	L12.1	1,60	625,00	1.000,00	11,4	254,56
	L12.2	2,20	1.875,00	4.125,00	7,3	672,41
	L12.4	2,00	1.250,00	2.500,00	6,5	362,86
	L13.1	1,10	1.250,00	1.375,00	17,2	528,10
	L13.2	2,70	1.250,00	3.375,00	7,7	580,30
	L14.1	1,20	625,00	750,00	16,6	278,01
	L14.2	1,80	1.875,00	3.375,00	19,6	1.477,13
	L14.4	1,60	1.250,00	2.000,00	8,5	379,61



## RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
2	L15.1	1,40	1.250,00	1.750,00	25,5	996,48
	L16	2,40	1.562,50	3.750,00	5,3	443,81
	L16.1	3,20	937,50	3.000,00	16,3	1.091,94
	L16.2	1,60	1.875,00	3.000,00	9,7	649,80
	L16.4	1,50	1.250,00	1.875,00	10,8	452,18
	L18.1	1,30	937,50	1.218,75	16,1	438,16
	L18.2	1,60	1.875,00	3.000,00	13,3	890,97
	L19.1	0,40	1.250,00	500,00	23,3	260,14
	L20.1	0,75	625,00	468,75	11,5	120,37
	L20.2	1,80	1.875,00	3.375,00	26,4	1.989,60
	L20.4	1,60	1.250,00	2.000,00	12,2	544,85
	L21.1	1,40	1.250,00	1.750,00	7,4	289,17
	L21.2	2,50	1.250,00	3.125,00	5,8	404,73
	L22	2,30	1.250,00	2.875,00	5,6	359,51
	L22.1	1,60	1.250,00	2.000,00	11,8	526,99
	L22.2	2,00	1.875,00	3.750,00	6,9	577,79
	L22.4	2,00	1.250,00	2.500,00	5,5	307,04
	L23.1	2,40	1.250,00	3.000,00	17,2	1.152,23
	L23.2	2,60	1.250,00	3.250,00	6,8	493,49
	L24	2,40	1.250,00	3.000,00	8,5	569,41
	L24.1	1,10	468,75	515,62	12,4	142,77
	L24.4	1,30	1.250,00	1.625,00	5,8	210,46
3	L25.1	2,80	781,25	2.187,50	23,6	1.152,79
	L25.2	2,40	1.250,00	3.000,00	5,3	355,05
	L26	2,60	1.250,00	3.250,00	6,4	464,46
	L26.2	2,30	1.875,00	4.312,50	20,9	2.012,63

## RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
3	L27.1	2,30	625,00	1.437,50	13,2	423,71
	L28	2,60	1.250,00	3.250,00	13,4	972,47
	L28.4	1,60	1.250,00	2.000,00	14,9	665,43
	L29.1	1,60	625,00	1.000,00	12,9	288,06
	L30	2,40	1.250,00	3.000,00	16,7	1.118,73
	L30.2	2,80	1.875,00	5.250,00	11,4	1.336,45
	L30.4	0,90	1.250,00	1.125,00	9,2	231,11
	L31.1	2,80	625,00	1.750,00	11,6	453,30
	L32.4	1,60	1.250,00	2.000,00	5,5	245,63
	L33.1	1,90	625,00	1.187,50	11,9	315,55
	L33.2	1,70	1.250,00	2.125,00	8,4	398,59
	L34.4	0,90	1.250,00	1.125,00	6,1	153,24
	L35.1	1,60	781,25	1.250,00	11,3	315,41
	L35.2	1,80	1.250,00	2.250,00	5,9	296,43
	L36.1	1,60	468,75	750,00	35,5	594,54
	L38.1	2,40	1.250,00	3.000,00	10,0	669,90
	L38.2	1,40	1.875,00	2.625,00	5,7	334,11
	L38.4	1,60	1.250,00	2.000,00	7,6	339,42
4	L40.2	1,80	1.875,00	3.375,00	7,3	550,15
	L40.4	1,70	1.250,00	2.125,00	8,7	412,82
	L41.2	1,50	1.250,00	1.875,00	13,3	556,85
	L42.2	2,60	1.875,00	4.875,00	7,0	762,01
	L42.3	4,60	937,50	4.312,50	29,3	2.821,53
	L42.4	1,10	1.250,00	1.375,00	6,4	196,50
	L43.2	2,30	1.250,00	2.875,00	12,1	776,80
	L44	1,80	1.562,50	2.812,50	17,8	1.117,89

## RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
4	L44.2	2,40	2.187,50	5.250,00	9,2	1.078,54
	L44.4	1,80	1.250,00	2.250,00	6,4	321,55
	L46	2,40	1.562,50	3.750,00	6,9	577,79
	L46.2	2,30	2.187,50	5.031,25	9,4	1.056,07
	L46.4	1,80	1.250,00	2.250,00	8,8	442,13
	L47.2	1,30	1.250,00	1.625,00	5,9	214,09
	L48	2,30	1.250,00	2.875,00	11,4	731,86
	L48.2	1,80	1.875,00	3.375,00	10,8	813,93
	L48.4	0,80	1.250,00	1.000,00	6,5	145,14
	L49.1	0,80	1.250,00	1.000,00	29,2	652,04
	L49.2	2,00	1.250,00	2.500,00	18,3	1.021,60
	L50	1,80	1.250,00	2.250,00	13,5	678,27
	L50.2	1,70	1.875,00	3.187,50	49,4	3.516,14
	L50.4	1,40	1.250,00	1.750,00	10,1	394,68
	L51.1	2,20	1.250,00	2.750,00	12,3	755,31
	L51.2	2,30	1.250,00	2.875,00	9,2	590,63
	L52	2,10	1.250,00	2.625,00	15,5	908,55
	L52.2	1,20	1.875,00	2.250,00	10,7	537,59
	L52.4	1,30	1.250,00	1.625,00	6,6	239,49
	L53.1	0,80	1.250,00	1.000,00	7,8	174,17
	L54.2	1,30	1.250,00	1.625,00	5,5	199,57
	L54.4	1,40	625,00	875,00	5,1	99,65
5	L60.2	1,20	312,50	375,00	5,4	45,22

## RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	L-2.1	1,00	468,75	468,75	4,0	41,87
	L1.2	2,10	1.250,00	2.625,00	4,7	275,50
	L2.1	1,00	625,00	625,00	4,6	64,20
	L3.2	1,50	1.250,00	1.875,00	3,2	133,98
	L4.2	1,80	1.875,00	3.375,00	4,4	331,60
	L8	1,60	1.250,00	2.000,00	4,8	214,37
	L8.2	1,80	1.875,00	3.375,00	3,8	286,38
	L10	2,30	1.250,00	2.875,00	3,6	231,11
2	L11.2	2,20	1.250,00	2.750,00	2,6	159,66
	L12	2,00	1.250,00	2.500,00	3,5	195,39
	L14	2,10	1.250,00	2.625,00	2,6	152,40
	L15.2	2,30	1.250,00	2.875,00	3,2	205,44
	L17.2	2,10	1.250,00	2.625,00	3,1	181,71
	L18	2,10	1.562,50	3.281,25	3,1	227,14
	L18.4	1,40	1.250,00	1.750,00	4,2	164,12
	L19.2	1,50	1.250,00	1.875,00	3,6	150,73
	L20	2,40	1.250,00	3.000,00	3,0	200,97
	L24.2	2,00	1.875,00	3.750,00	4,3	360,07
3	L26.4	1,80	1.250,00	2.250,00	4,4	221,07
	L27.2	2,80	1.250,00	3.500,00	4,9	382,96
	L28.2	2,00	1.875,00	3.750,00	2,9	242,84
	L29.2	1,80	1.250,00	2.250,00	2,8	140,68
	L31.2	2,40	1.250,00	3.000,00	4,2	281,36
	L32	2,40	1.250,00	3.000,00	1,3	87,09
	L32.2	2,60	1.875,00	4.875,00	4,0	435,43
	L34	2,80	1.250,00	3.500,00	2,9	226,65

RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
3	L34.2	1,70	1.875,00	3.187,50	2,4	170,82
	L36	2,20	1.250,00	2.750,00	1,5	92,11
	L36.2	1,40	1.875,00	2.625,00	2,6	152,40
	L36.4	1,80	1.250,00	2.250,00	4,4	221,07
	L37.1	3,20	1.250,00	4.000,00	3,6	321,55
	L37.2	1,10	1.250,00	1.375,00	1,4	42,98
	L38	3,80	1.250,00	4.750,00	1,1	116,67
	L38.3	0,80	312,50	250,00	2,0	11,16
4	L39.1	3,20	1.250,00	4.000,00	1,4	125,05
	L39.2	2,90	1.250,00	3.625,00	1,8	145,70
	L40	3,10	1.250,00	3.875,00	1,1	95,18
	L40.1	3,20	1.250,00	4.000,00	1,7	151,84
	L41.1	3,20	1.250,00	4.000,00	1,1	98,25
	L42	1,60	1.250,00	2.000,00	1,0	44,66
	L42.1	3,20	1.875,00	6.000,00	0,8	107,18
	L43.1	3,50	1.250,00	4.375,00	1,0	97,69
	L44.1	3,60	1.875,00	6.750,00	0,9	135,65
	L44.3	3,40	1.250,00	4.250,00	3,6	341,65
	L45.1	2,90	1.250,00	3.625,00	1,9	153,80
	L46.1	3,00	1.875,00	5.625,00	1,2	150,73
	L46.3	3,20	1.250,00	4.000,00	1,1	98,25
	L47.1	2,90	1.250,00	3.625,00	2,1	169,99
	L48.1	3,00	1.875,00	5.625,00	1,5	188,41
	L48.3	2,80	1.250,00	3.500,00	1,1	85,97
	L50.1	3,20	1.875,00	6.000,00	1,8	241,16
	L50.3	3,40	1.250,00	4.250,00	1,3	123,37

RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (.m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
4	L52.1	2,60	1.875,00	4.875,00	1,5	163,28
	L52.3	3,40	1.250,00	4.250,00	1,9	180,31
	L53.2	1,80	1.250,00	2.250,00	4,8	241,16
	L54	0,80	1.250,00	1.000,00	4,2	93,79
	L54.1	1,00	1.875,00	1.875,00	1,8	75,36
	L54.3	2,40	1.250,00	3.000,00	1,2	80,39
5	L55.1	3,60	1.250,00	4.500,00	1,4	140,68
	L55.2	1,60	1.250,00	2.000,00	1,4	62,52
	L56	1,60	1.250,00	2.000,00	1,8	80,39
	L56.1	3,20	1.875,00	6.000,00	1,3	174,17
	L56.2	1,10	625,00	687,50	1,2	18,42
	L56.3	3,40	1.250,00	4.250,00	1,2	113,88
	L57.1	3,20	1.250,00	4.000,00	1,0	89,32
	L57.2	1,40	1.250,00	1.750,00	2,0	78,15
	L58	1,20	1.250,00	1.500,00	1,1	36,84
	L58.1	2,80	1.875,00	5.250,00	1,1	128,95
	L58.2	1,10	625,00	687,50	1,9	29,17
	L58.3	3,80	1.250,00	4.750,00	0,9	95,46
	L59.1	3,20	1.250,00	4.000,00	1,0	89,32
	L59.2	0,80	1.250,00	1.000,00	1,7	37,96
	L60	1,00	781,25	781,25	1,4	24,42
	L60.1	3,20	1.093,75	3.500,00	0,9	70,34
	L60.3	1,80	625,00	1.125,00	0,8	20,10
	L61.1	0,80	312,50	250,00	1,1	6,14

## RESERVA INDICADA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	L-2.4	1,70	625,00	1.062,50	14,2	336,90
	L-3.1	1,00	468,75	468,75	7,9	82,69
	L-4.4	2,00	625,00	1.250,00	13,7	382,40
	L-5.1	1,00	468,75	468,75	10,0	104,67
	L-6	1,50	625,00	937,50	9,8	205,16
	L-6.1	1,00	1.093,75	1.093,75	8,0	195,39
	L-6.2	2,40	625,00	1.500,00	27,3	914,41
	L-6.4	2,60	937,50	2.437,50	6,3	342,90
	L0.1	1,20	625,00	750,00	14,6	244,51
	L0.4	1,50	625,00	937,50	15,0	314,01
	L2.4	1,50	625,00	937,50	8,5	177,94
	L4.1	1,00	625,00	625,00	7,9	110,25
	L4.4	1,10	1.250,00	1.375,00	6,1	187,29
	L6.1	1,50	625,00	937,50	6,4	133,98
	L6.4	1,70	1.250,00	2.125,00	9,6	455,53
	L8.1	1,20	625,00	750,00	8,4	140,68
	L8.4	1,60	1.250,00	2.000,00	5,9	263,49
	L10.1	1,40	625,00	875,00	9,5	185,62
	L10.4	1,60	1.250,00	2.000,00	8,5	379,61
2	L12.1	1,60	625,00	1.000,00	11,4	254,56
	L12.4	2,00	1.250,00	2.500,00	6,5	362,86
	L14.1	1,20	625,00	750,00	16,6	278,01
	L14.4	1,60	1.250,00	2.000,00	8,5	379,61
	L16.1	3,20	625,00	2.000,00	16,3	727,96
	L16.4	1,50	1.250,00	1.875,00	10,8	452,18
	L18.1	1,30	625,00	812,50	16,1	292,10

## RESERVA INDICADA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
2	L20.1	0,75	625,00	468,75	11,5	120,37
	L20.4	1,60	1.250,00	2.000,00	12,2	544,85
	L22.1	1,60	625,00	1.000,00	11,8	263,49
	L22.4	2,00	1.250,00	2.500,00	5,5	307,04
	L24.1	1,10	781,25	859,37	12,4	237,95
	L24.4	1,30	1.250,00	1.625,00	5,8	210,46
3	L25.1	2,80	468,75	1.312,50	23,6	691,67
	L27.1	2,30	625,00	1.437,50	13,2	423,71
	L28.4	1,60	1.250,00	2.000,00	14,9	665,43
	L29.1	1,60	625,00	1.000,00	13,0	290,29
	L30.4	0,90	1.250,00	1.125,00	9,2	231,11
	L31.1	2,80	1.250,00	3.500,00	11,6	906,60
	L32.4	1,60	1.250,00	2.000,00	5,5	245,63
	L33.1	1,90	625,00	1.187,50	11,9	315,55
	L34.4	0,90	1.250,00	1.125,00	6,1	153,24
	L35.1	1,60	468,75	750,00	11,3	189,25
	L36.1	1,60	781,25	1.250,00	35,5	990,89
	L38.1	2,40	625,00	1.500,00	10,0	334,95
	L38.4	1,60	1.250,00	2.000,00	7,6	339,42
4	L40.4	1,70	1.250,00	2.125,00	8,7	412,82
	L42.3	4,60	937,50	4.312,50	29,3	2.821,53
	L42.4	1,10	1.250,00	1.375,00	6,4	196,50
	L44.4	1,80	1.250,00	2.250,00	6,4	321,55
	L46.4	1,80	1.250,00	2.250,00	8,8	442,13
	L48.4	0,80	1.250,00	1.000,00	6,5	145,14
	L50.4	1,40	1.250,00	1.750,00	10,1	394,68





RESERVA INDICADA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m²)	VOLUME (m³)	TEOR (%)	TONELADAS
4	L52.4	1,30	1.250,00	1.625,00	6,6	239,49
	L54.2	1,30	625,00	812,50	5,5	99,79
	L54.4	1,40	1.875,00	2.625,00	5,1	298,94
	L60.2	1,20	937,50	1.125,00	5,4	135,65

RESERVA INDICADA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	L-2.1	1,00	781,25	781,25	4,0	69,78
	L2.1	1,00	625,00	625,00	4,6	64,20
2	L18.4	1,40	1.250,00	1.750,00	4,2	164,12
3	L26.4	1,80	1.250,00	2.250,00	4,4	221,07
	L36.4	1,80	1.250,00	2.250,00	4,4	221,07
	L38.3	0,80	2.031,25	1.625,00	2,0	72,57
4	L40.1	3,20	1.250,00	4.000,00	1,7	151,84
	L44.3	3,40	1.250,00	4.250,00	3,6	341,65
	L46.3	3,20	1.250,00	4.000,00	1,1	98,25
	L48.3	2,80	1.250,00	3.500,00	1,1	85,97
	L50.3	3,40	1.250,00	4.250,00	1,3	123,37
	L52.3	3,40	1.250,00	4.250,00	1,9	180,31
	L54.3	2,40	1.250,00	3.000,00	1,2	80,39
5	L56.2	1,10	625,00	687,50	1,2	18,42
	L56.3	3,40	1.250,00	4.250,00	1,2	113,88
	L58.2	1,10	625,00	687,50	1,9	29,17
	L58.3	3,80	1.250,00	4.750,00	0,9	95,46
	L60	1,00	468,75	468,75	1,4	14,65
	L60.1	3,20	781,25	2.500,00	0,9	50,24
	L60.3	1,80	1.875,00	3.375,00	0,8	60,29
	L61.1	0,80	781,25	625,00	1,1	15,35

## RESERVA INFERIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	L-2.4	1,70	625,00	1.062,50	14,2	336,90
	L-3.1	1,00	312,50	312,50	7,9	55,13
	L-4.4	2,00	625,00	1.250,00	13,7	382,40
	L-5.1	1,00	312,50	312,50	10,0	69,78
	L-6	1,50	625,00	937,50	9,8	205,16
	L-6.1	1,00	937,50	937,50	8,0	167,47
	L-6.2	2,40	625,00	1.500,00	27,3	914,41
	L-6.4	2,60	937,50	2.437,50	6,3	342,90
	L0.1	1,20	625,00	750,00	14,6	244,51
	L0.4	1,50	625,00	937,50	15,0	314,01
	L2.4	1,50	468,75	703,12	8,5	133,45
	L4.1	1,00	625,00	625,00	7,9	110,25
	L4.4	1,10	625,00	687,50	6,1	93,65
	L6.1	1,50	625,00	937,50	6,4	133,98
	L6.4	1,70	625,00	1.062,50	9,6	227,77
	L8.1	1,20	625,00	750,00	8,4	140,68
	L8.4	1,60	625,00	1.000,00	5,9	131,75
	L10.1	1,40	625,00	875,00	9,5	185,62
	L10.4	1,60	625,00	1.000,00	8,5	189,80
2	L12.1	1,60	625,00	1.000,00	11,4	254,56
	L12.4	2,00	625,00	1.250,00	6,5	181,43
	L14.1	1,20	625,00	750,00	16,6	278,01
	L14.4	1,60	625,00	1.000,00	8,5	189,80
	L16.1	3,20	625,00	2.000,00	16,3	727,96
	L16.4	1,50	625,00	937,50	10,8	226,09
	L18.1	1,30	625,00	812,50	16,1	292,10

## RESERVA INFERIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
2	L20.1	0,75	625,00	468,75	11,5	120,37
	L20.4	1,60	625,00	1.000,00	12,2	272,43
	L22.1	1,60	625,00	1.000,00	11,8	263,49
	L22.4	2,00	625,00	1.250,00	5,5	153,52
	L24.1	1,10	625,00	687,50	12,4	190,36
	L24.4	1,30	625,00	812,50	5,8	105,23
3	L25.1	2,80	312,50	875,00	23,6	461,11
	L27.1	2,30	625,00	1.437,50	13,2	423,71
	L28.4	1,60	625,00	1.000,00	14,9	332,72
	L29.1	1,60	625,00	1.000,00	13,0	290,29
	L30.4	0,90	625,00	562,50	9,2	115,56
	L31.1	2,80	625,00	1.750,00	11,6	453,30
	L32.4	1,60	625,00	1.000,00	5,5	122,81
	L33.1	1,90	625,00	1.187,50	11,9	315,55
	L34.4	0,90	625,00	562,50	6,1	76,62
	L35.1	1,60	312,50	500,00	11,3	126,16
	L36.1	1,60	468,75	750,00	35,5	594,54
	L38.1	2,40	156,25	375,00	10,0	83,74
	L38.4	1,60	625,00	1.000,00	7,6	169,71
4	L40.4	1,70	625,00	1.062,50	8,7	206,41
	L42.3	4,60	1.328,12	6.109,35	29,3	3.997,16
	L42.4	1,10	625,00	687,50	6,4	98,25
	L44.4	1,80	625,00	1.125,00	6,4	160,78
	L46.4	1,80	625,00	1.125,00	8,8	221,07
	L48.4	0,80	625,00	500,00	6,5	72,57
	L50.4	1,40	625,00	875,00	10,1	197,34



## RESERVA INFERIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	L-2.1	1,00	625,00	625,00	4,0	55,82
	L2.1	1,00	625,00	625,00	4,6	64,20
2	L18.4	1,40	625,00	875,00	4,2	82,06
3	L26.4	1,80	625,00	1.125,00	4,4	110,53
	L36.4	1,80	625,00	1.125,00	4,4	110,53
	L38.3	0,80	2.109,37	1.687,49	2,0	75,36
4	L40.1	3,20	468,75	1.500,00	1,7	56,94
	L44.3	3,40	625,00	2.125,00	3,6	170,82
	L46.3	3,20	625,00	2.000,00	1,1	49,13
	L48.3	2,80	625,00	1.750,00	1,1	42,98
	L50.3	3,40	625,00	2.125,00	1,3	61,69
	L52.3	3,40	625,00	2.125,00	1,9	90,16
	L54.3	2,40	625,00	1.500,00	1,2	40,19
5	L56.2	1,10	468,75	515,62	1,2	13,82
	L56.3	3,40	625,00	2.125,00	1,2	56,94
	L58.2	1,10	625,00	687,50	1,9	29,17
	L58.3	3,80	625,00	2.375,00	0,9	47,73
	L60	1,00	312,50	312,50	1,4	9,77
	L60.1	3,20	312,50	1.000,00	0,9	20,10
	L60.3	1,80	1.406,25	2.531,25	0,8	45,22
	L61.1	0,80	625,00	500,00	1,1	12,28



L A R G O  
Reserva de Ilmenita

RESERVA MEDIDA DE ILMENITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONEELADAS
1	L-1.1	1,00	1.250,00	1.250,00	6,8	189,80
	L-1.2	1,50	1.250,00	1.875,00	1,5	62,80
	L-2	1,60	1.250,00	2.000,00	7,9	352,81
	L-2.2	2,30	1.875,00	4.312,50	2,4	231,11
	L-2.4	1,70	1.250,00	2.125,00	1,9	90,16
	L-3.1	1,00	625,00	625,00	3,4	47,45
	L-3.2	4,60	1.250,00	5.750,00	15,9	2.041,52
	L-4	0,60	1.250,00	750,00	4,1	68,66
	L-4.2	2,30	1.875,00	4.312,50	1,6	154,07
	L-4.4	2,00	1.250,00	2.500,00	2,2	122,81
	L-5.1	1,00	781,25	781,25	4,3	75,01
	L-5.2	2,80	1.250,00	3.500,00	13,6	1.062,91
	L-6	1,50	625,00	937,50	6,0	125,61
	L-6.1	1,00	156,25	156,25	4,1	14,30
	L-6.2	2,40	937,50	2.250,00	14,7	738,56
	L-6.4	2,60	625,00	1.625,00	1,3	47,17
	L0	2,40	1.250,00	3.000,00	29,2	1.956,11
	L0.1	1,20	625,00	750,00	4,1	68,66
	L0.2	1,80	1.875,00	3.375,00	1,5	113,04
	L0.4	1,50	1.250,00	1.875,00	0,9	37,68
	L1.1	3,35	1.250,00	4.187,50	8,4	785,46
	L2	2,70	1.250,00	3.375,00	22,3	1.680,61
	L2.2	1,40	1.875,00	2.625,00	1,8	105,51
	L2.4	1,50	1.250,00	1.875,00	0,6	25,12
	L3.1	1,00	1.250,00	1.250,00	20,0	558,25
	L4	2,40	1.250,00	3.000,00	3,3	221,07



RESERVA MEDIDA DE ILMENITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	L4.1	1,00	625,00	625,00	4,2	58,62
	L4.4	1,10	1.250,00	1.375,00	0,8	24,56
	L5.1	2,90	1.250,00	3.625,00	14,8	1.198,00
	L5.2	2,60	1.250,00	3.250,00	0,9	65,31
	L6	1,90	1.250,00	2.375,00	2,8	148,49
	L6.1	1,50	625,00	937,50	2,4	50,24
	L6.2	2,40	1.875,00	4.500,00	1,7	170,82
	L6.4	1,70	1.250,00	2.125,00	0,8	37,96
	L7.1	2,30	1.250,00	2.875,00	14,1	905,20
	L7.2	2,30	1.250,00	2.875,00	1,7	109,14
	L8.1	1,20	625,00	750,00	5,0	83,74
	L8.4	1,60	1.250,00	2.000,00	1,8	80,39
	L9.1	2,90	1.250,00	3.625,00	18,6	1.505,60
	L9.2	2,20	1.250,00	2.750,00	1,7	104,39
	L10.1	1,40	625,00	875,00	5,4	105,51
	L10.2	2,20	1.875,00	4.125,00	6,3	580,30
	L10.4	1,60	1.250,00	2.000,00	2,7	120,58
2	L11.1	1,50	1.250,00	1.875,00	10,8	452,18
	L12.1	1,60	625,00	1.000,00	6,6	147,38
	L12.2	2,20	1.875,00	4.125,00	3,8	350,02
	L12.4	2,00	1.250,00	2.500,00	3,6	200,97
	L13.1	1,10	1.250,00	1.375,00	9,8	300,90
	L13.2	2,70	1.250,00	3.375,00	1,6	120,58
	L14.1	1,20	625,00	750,00	10,2	170,82
	L14.2	1,80	1.875,00	3.375,00	7,8	587,84
	L14.4	1,60	1.250,00	2.000,00	2,1	93,79

RESERVA MEDIDA DE ILLMENITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
2	L15.1	1,40	1.250,00	1.750,00	14,8	578,35
	L16	2,40	1.562,50	3.750,00	3,5	293,08
	L16.1	3,20	937,50	3.000,00	9,0	602,91
	L16.2	1,60	1.875,00	3.000,00	4,1	274,66
	L16.4	1,50	1.250,00	1.875,00	4,2	175,85
	L18.1	1,30	937,50	1.218,50	9,2	250,32
	L18.2	1,60	1.875,00	3.000,00	6,5	435,43
	L19.1	0,40	1.250,00	500,00	14,7	164,12
	L20.1	0,75	625,00	468,75	6,9	72,22
	L20.2	1,80	1.875,00	3.375,00	15,5	1.168,14
	L20.4	1,60	1.250,00	2.000,00	6,9	308,15
	L21.1	1,40	1.250,00	1.750,00	4,3	168,03
	L21.2	2,50	1.250,00	3.125,00	2,3	160,50
	L22	2,30	1.250,00	2.875,00	3,2	205,44
	L22.1	1,60	1.250,00	2.000,00	6,5	290,29
	L22.2	2,00	1.875,00	3.750,00	3,8	318,20
	L22.4	2,00	1.250,00	2.500,00	1,3	72,57
	L23.1	2,40	1.250,00	3.000,00	10,1	676,60
	L23.2	2,60	1.250,00	3.250,00	4,2	304,80
	L24	2,40	1.250,00	3.000,00	4,1	274,66
	L24.1	1,10	468,75	515,62	7,3	84,05
	L24.4	1,30	1.250,00	1.625,00	3,4	123,37
3	L25.1	2,80	781,25	2.187,50	14,2	693,62
	L25.2	2,40	1.250,00	3.000,00	3,3	221,07
	L26	2,60	1.250,00	3.250,00	1,6	116,12
	L26.2	2,30	1.875,00	4.312,50	10,4	1.001,50

RESERVA MEDIDA DE ILMENITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
3	L27.1	2,30	625,00	1.437,50	8,0	256,79
	L28	2,60	1.250,00	3.250,00	2,9	210,46
	L28.4	1,60	1.250,00	2.000,00	2,6	116,11
	L29.1	1,60	625,00	1.000,00	5,6	125,05
	L30	2,40	1.250,00	3.000,00	10,5	703,39
	L30.2	2,80	1.875,00	5.250,00	2,0	234,46
	L30.4	0,90	1.250,00	1.125,00	2,1	52,75
	L31.1	2,80	625,00	1.750,00	6,2	242,28
	L32.4	1,60	1.250,00	2.000,00	1,3	58,06
	L33.1	1,90	625,00	1.187,50	5,4	143,19
	L33.2	1,70	1.250,00	2.125,00	5,0	237,26
	L34.4	0,90	1.250,00	1.125,00	2,7	67,83
	L35.1	1,60	781,25	1.250,00	5,4	150,73
	L35.2	1,80	1.250,00	2.250,00	2,1	105,51
	L36.1	1,60	468,75	750,00	17,6	294,76
	L38.1	2,40	1.250,00	3.000,00	5,2	348,35
	L38.2	1,40	1.875,00	2.625,00	2,6	152,40
	L38.4	1,60	1.250,00	2.000,00	1,6	71,46
4	L40.2	1,80	1.875,00	3.375,00	2,0	150,73
	L40.4	1,70	1.250,00	2.125,00	1,6	75,92
	L41.2	1,50	1.250,00	1.875,00	5,2	217,72
	L42.2	2,60	1.875,00	4.875,00	1,5	163,29
	L42.3	4,60	937,50	4.312,50	16,6	1.598,55
	L42.4	1,10	1.250,00	1.375,00	1,3	39,91
	L43.2	2,30	1.250,00	2.875,00	4,6	295,31
	L44	1,80	1.562,50	2.812,50	9,3	584,07

RESERVA MEDIDA DE ILMENITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
4	L44.2	2,40	2.187,50	5.250,00	1,2	140,68
	L44.4	1,80	1.250,00	2.250,00	1,4	70,34
	L46	2,40	1.562,50	3.750,00	2,0	167,47
	L46.2	2,30	2.187,50	5.031,25	2,6	292,10
	L46.4	1,80	1.250,00	2.250,00	2,6	130,63
	L47.2	1,30	1.250,00	1.625,00	1,4	50,80
	L48	2,30	1.250,00	2.875,00	5,0	320,99
	L48.2	1,80	1.875,00	3.375,00	4,4	331,60
	L48.4	0,80	1.250,00	1.000,00	0,6	13,40
	L49.1	0,80	1.250,00	1.000,00	15,6	348,35
	L49.2	2,00	1.250,00	2.500,00	8,8	491,26
	L50	1,80	1.250,00	2.250,00	6,4	321,55
	L50.2	1,70	1.875,00	3.187,50	30,9	2.199,36
	L50.4	1,40	1.250,00	1.750,00	2,5	97,69
	L51.1	2,20	1.250,00	2.750,00	5,4	331,60
	L51.2	2,30	1.250,00	2.875,00	3,7	237,53
	L52	2,10	1.250,00	2.625,00	5,7	334,11
	L52.2	1,20	1.875,00	2.250,00	3,1	155,75
	L52.4	1,30	1.250,00	1.625,00	2,0	72,57
	L53.1	0,80	1.250,00	1.000,00	3,8	84,85
	L54.2	1,30	1.250,00	1.625,00	1,2	43,54
	L54.4	1,40	625,00	875,00	1,6	31,26
5	L60.2	1,20	312,50	375,00	3,2	26,80

RESERVA INDICADA DE ILMENITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	L-2.4	1,70	625,00	1.062,50	1,9	45,08
	L-3.1	1,00	468,75	468,75	3,4	35,59
	L-4.4	2,00	625,00	1.250,00	2,2	61,41
	L-5.1	1,00	468,75	468,75	4,3	45,01
	L-6	1,50	625,00	937,50	6,0	125,61
	L-6.1	1,00	1.093,75	1.093,75	4,1	100,14
	L-6.2	2,40	625,00	1.500,00	14,7	492,38
	L-6.4	2,60	937,50	2.437,50	1,3	70,76
	L0.1	1,20	625,00	750,00	4,1	68,66
	L0.4	1,50	625,00	937,50	0,9	18,84
	L2.4	1,50	625,00	937,50	0,6	12,56
	L4.1	1,00	625,00	625,00	4,2	58,62
	L4.4	1,10	1.250,00	1.375,00	0,8	24,56
	L6.1	1,50	625,00	937,50	2,4	50,24
	L6.4	1,70	1.250,00	2.125,00	0,8	37,96
	L8.1	1,20	625,00	750,00	5,0	83,74
	L8.4	1,60	1.250,00	2.000,00	1,8	80,39
	L10.1	1,40	625,00	875,00	5,4	105,51
	L10.4	1,60	1.250,00	2.000,00	2,7	120,58
2	L12.1	1,60	625,00	1.000,00	6,6	147,38
	L12.4	2,00	1.250,00	2.500,00	3,6	200,97
	L14.1	1,20	625,00	750,00	10,3	172,50
	L14.4	1,60	1.250,00	2.000,00	2,1	93,79
	L16.1	3,20	625,00	2.000,00	9,0	401,94
	L16.4	1,50	1.250,00	1.875,00	4,2	175,85
	L18.1	1,30	625,00	812,50	9,2	166,92

RESERVA INDICADA DE ILMENITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
2	L20.1	0,75	625,00	468,75	6,9	72,22
	L20.4	1,60	1.250,00	2.000,00	6,9	308,15
	L22.1	1,60	625,00	1.000,00	6,5	145,14
	L22.4	2,00	1.250,00	2.500,00	1,3	72,57
	L24.1	1,10	781,25	859,37	7,3	140,08
	L24.4	1,30	1.250,00	1.625,00	3,4	123,37
3	L25.1	2,80	468,75	1.312,50	14,2	416,17
	L27.1	2,30	625,00	1.437,50	8,0	256,79
	L28.4	1,60	1.250,00	2.000,00	2,6	116,12
	L29.1	1,60	625,00	1.000,00	5,6	125,05
	L30.4	0,90	1.250,00	1.125,00	2,1	52,75
	L31.1	2,80	1.250,00	3.500,00	6,2	484,56
	L32.4	1,60	1.250,00	2.000,00	1,3	58,06
	L33.1	1,90	625,00	1.187,50	5,4	143,19
	L34.4	0,90	1.250,00	1.125,00	2,7	67,83
	L35.1	1,60	468,75	750,00	5,4	90,44
	L36.1	1,60	781,25	1.250,00	17,6	491,26
	L38.1	2,40	625,00	1.500,00	5,2	174,17
	L38.4	1,60	1.250,00	2.000,00	1,6	71,46
4	L40.4	1,70	1.250,00	2.125,00	1,6	75,92
	L42.3	4,60	937,50	4.312,50	16,6	1.598,55
	L42.4	1,10	1.250,00	1.375,00	1,3	39,91
	L44.4	1,80	1.250,00	2.250,00	1,4	70,34
	L46.4	1,80	1.250,00	2.250,00	2,6	130,63
	L48.4	0,80	1.250,00	1.000,00	0,6	13,40
	L50.4	1,40	1.250,00	1.750,00	2,5	97,69



RESERVA INDICADA DE ILMENITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
4	L52.4	1,30	1.250,00	1.625,00	2,0	72,57
	L54.2	1,30	625,00	812,50	1,2	21,77
	L54.4	1,40	1.875,00	2.625,00	1,6	93,79
5	L60.2	1,20	937,50	1.125,00	3,2	80,39

RESERVA INFERIDA DE ILMENITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	L-2.4	1,70	625,00	1.062,50	1,9	45,08
	L-3.1	1,00	312,50	312,50	3,4	23,72
	L-4.4	2,00	625,00	1.250,00	2,2	61,41
	L-5.1	1,00	312,50	312,50	4,3	30,00
	L-6	1,50	625,00	937,50	6,0	125,61
	L-6.1	1,00	937,50	937,50	4,1	85,83
	L-6.2	2,40	625,00	1.500,00	14,7	492,38
	L-6.4	2,60	937,50	2.437,50	1,3	41,73
	L0.1	1,20	625,00	750,00	4,1	68,66
	L0.4	1,50	625,00	937,50	0,9	18,84
	L2.4	1,50	468,75	703,12	0,6	9,42
	L4.1	1,00	625,00	625,00	4,2	58,62
	L4.4	1,10	625,00	687,50	0,8	12,28
	L6.1	1,50	625,00	937,50	2,4	50,24
	L6.4	1,70	625,00	1.062,50	0,8	18,98
	L8.1	1,20	625,00	750,00	5,0	83,74
	L8.4	1,60	625,00	1.000,00	1,8	40,19
	L10.1	1,40	625,00	875,00	5,4	105,51
	L10.4	1,60	625,00	1.000,00	2,7	60,29
2	L12.1	1,60	625,00	1.000,00	6,6	147,38
	L12.4	2,00	625,00	1.250,00	3,6	100,48
	L14.1	1,20	625,00	750,00	10,3	172,50
	L14.4	1,60	625,00	1.000,00	2,1	46,89
	L16.1	3,20	625,00	2.000,00	9,0	401,94
	L16.4	1,50	625,00	937,50	4,2	87,92
	L18.1	1,30	625,00	812,50	9,2	166,92



RESERVA INFERIDA DE ILMENITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
2	L20.1	0,75	625,00	468,75	6,9	72,22
	L20.4	1,60	625,00	1.000,00	6,9	154,08
	L22.1	1,60	625,00	1.000,00	6,5	145,14
	L22.4	2,00	625,00	1.250,00	1,3	36,29
	L24.1	1,10	625,00	687,50	7,3	112,07
	L24.4	1,30	625,00	812,50	3,4	61,69
3	L25.1	2,80	312,50	875,00	14,2	277,45
	L27.1	2,30	625,00	1.437,50	8,0	256,79
	L28.4	1,60	625,00	1.000,00	2,6	58,06
	L29.1	1,60	625,00	1.000,00	5,6	125,05
	L30.4	0,90	625,00	562,50	2,1	26,38
	L31.1	2,80	625,00	1.750,00	6,2	242,28
	L32.4	1,60	625,00	1.000,00	1,3	29,03
	L33.1	1,90	625,00	1.187,50	5,4	143,19
	L34.4	0,90	625,00	562,50	2,7	33,91
	L35.1	1,60	312,50	500,00	5,4	60,29
	L36.1	1,60	468,75	750,00	17,6	294,76
	L38.1	2,40	156,25	275,00	5,2	31,93
	L38.4	1,60	625,00	1.000,00	1,6	35,73
4	L40.4	1,70	625,00	1.062,50	1,6	37,96
	L42.3	4,60	1.328,12	6.109,35	16,6	2.264,60
	L42.4	1,10	625,00	687,50	1,3	19,96
	L44.4	1,80	625,00	1.125,00	1,4	35,17
	L46.4	1,80	625,00	1.125,00	2,6	65,31
	L48.4	0,80	625,00	500,00	0,6	6,70
	L50.4	1,40	625,00	875,00	2,5	48,85



RESERVA INFERIDA DE ILMENITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
4	L52.4	1,30	625,00	812,50	2,0	36,29
	L54.2	1,30	156,25	203,12	1,2	5,44
	L54.4	1,40	1.406,25	1.968,75	1,6	70,34
5	L60.2	1,20	937,50	1.125,00	3,2	80,39



L A R G O  
Reserva de Monazita

RESERVA MEDIDA DE MONAZITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	L-1.1	1,00	1.250,00	1.250,00	0,9	25,12
	L-1.2	1,50	1.250,00	1.875,00	0,3	12,56
	L-2	1,60	1.250,00	2.000,00	0,1	4,47
	L-2.2	2,30	1.875,00	4.312,50	0,2	19,26
	L-2.4	1,70	1.250,00	2.125,00	0,2	9,49
	L-3.1	1,00	625,00	625,00	0,5	6,98
	L-3.2	4,60	1.250,00	5.750,00	0,9	115,56
	L-4	0,60	1.250,00	750,00	0,2	3,35
	L-4.2	2,30	1.875,00	4.312,50	0,3	28,89
	L-4.4	2,00	1.250,00	2.500,00	0,4	22,33
	L-5.1	1,00	781,25	781,25	0,4	6,98
	L-5.2	2,80	1.250,00	3.500,00	1,8	140,68
	L-6	1,50	625,00	937,50	0,4	8,37
	L-6.1	1,00	156,25	156,25	0,5	1,74
	L-6.2	2,40	937,50	2.250,00	0,7	35,17
	L-6.4	2,60	625,00	1.625,00	0,1	3,63
	L0	2,40	1.250,00	3.000,00	0,5	33,49
	L0.1	1,20	625,00	750,00	0,4	6,70
	L0.2	1,80	1.875,00	3.375,00	0,7	52,75
	L0.4	1,50	1.250,00	1.875,00	0,9	37,68
	L1.1	3,35	1.250,00	4.187,50	2,8	261,82
	L2	2,70	1.250,00	3.375,00	2,1	158,26
	L2.2	1,40	1.875,00	2.625,00	0,6	35,17
	L2.4	1,50	1.250,00	1.875,00	0,6	25,12
	L3.1	1,00	1.250,00	1.250,00	1,3	36,29
	L4	2,40	1.250,00	3.000,00	0,1	6,70

RESERVA MEDIDA DE MONAZITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	L4.1	1,00	625,00	625,00	0,1	1,39
	L4.4	1,10	1.250,00	1.375,00	0,1	3,07
	L5.1	2,90	1.250,00	3.625,00	1,1	89,04
	L5.2	2,60	1.250,00	3.250,00	0,4	29,03
	L6	1,90	1.250,00	2.375,00	0,4	21,21
	L6.1	1,50	625,00	937,50	0,2	4,19
	L6.2	2,40	1.875,00	4.500,00	0,1	10,05
	L6.4	1,70	1.250,00	2.125,00	0,9	42,71
	L7.1	2,30	1.250,00	2.875,00	1,5	96,30
	L7.2	2,30	1.250,00	2.875,00	0,6	38,52
	L8.1	1,20	625,00	750,00	0,1	1,67
	L8.4	1,60	1.250,00	2.000,00	0,2	8,93
	L9.1	2,90	1.250,00	3.625,00	1,3	105,23
	L9.2	2,20	1.250,00	2.750,00	0,1	6,14
	L10.1	1,40	625,00	875,00	0,4	7,81
	L10.2	2,20	1.875,00	4.125,00	0,4	36,84
	L10.4	1,60	1.250,00	2.000,00	0,2	8,93
2	L11.1	1,50	1.250,00	1.875,00	0,4	16,75
	L12.1	1,60	625,00	1.000,00	0,7	15,63
	L12.2	2,20	1.875,00	4.125,00	0,1	9,21
	L12.4	2,00	1.250,00	2.500,00	0,1	5,58
	L13.1	1,10	1.250,00	1.375,00	0,4	12,28
	L13.2	2,70	1.250,00	3.375,00	0,2	15,07
	L14.1	1,20	625,00	750,00	0,6	10,05
	L14.2	1,80	1.875,00	3.375,00	0,1	7,54
	L14.4	1,60	1.250,00	2.000,00	0,1	4,47

## RESERVA MEDIDA DE MONAZITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
2	L15.1	1,40	1.250,00	1.750,00	0,4	15,63
	L16	2,40	1.562,50	3.750,00	0,1	8,37
	L16.1	3,20	937,50	3.000,00	0,6	40,19
	L16.2	1,60	1.875,00	3.000,00	0,3	20,10
	L16.4	1,50	1.250,00	1.875,00	0,3	12,56
	L18.1	1,30	937,50	1.218,75	1,2	32,66
	L18.2	1,60	1.875,00	3.000,00	0,5	33,49
	L19.1	0,40	1.250,00	500,00	0,8	8,93
	L20.1	0,75	625,00	468,75	0,2	2,09
	L20.2	1,80	1.875,00	3.375,00	1,2	90,44
	L20.4	1,60	1.250,00	2.000,00	0,7	31,26
	L21.1	1,40	1.250,00	1.750,00	0,1	3,91
	L21.1	2,50	1.250,00	3.125,00	0,2	13,96
	L22	2,30	1.250,00	2.875,00	0,1	6,42
	L22.1	1,60	1.250,00	2.000,00	1,1	49,13
	L22.2	2,00	1.875,00	2.750,00	0,2	12,28
	L22.4	2,00	1.250,00	2.500,00	0,1	5,58
	L23.1	2,40	1.250,00	3.000,00	1,0	66,99
	L23.2	2,60	1.250,00	3.250,00	0,2	14,51
	L24	2,40	1.250,00	3.000,00	0,4	26,80
	L24.1	1,10	468,75	515,62	0,7	8,06
	L24.4	1,30	1.250,00	1.625,00	0,3	10,88
3	L25.1	2,80	781,25	2.187,50	1,0	48,85
	L25.2	2,40	1.250,00	3.000,00	0,2	13,40
	L26	2,60	1.250,00	3.250,00	0,2	14,51
	L26.2	2,30	1.875,00	4.312,50	0,8	77,04

## RESERVA MEDIDA DE MONAZITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
3	L27.1	2,30	625,00	1.437,50	0,2	6,42
	L28	2,60	1.250,00	3.250,00	0,2	14,51
	L28.4	1,60	1.250,00	2.000,00	0,2	8,93
	L29.1	1,60	625,00	1.000,00	1,6	35,73
	L30	2,40	1.250,00	3.000,00	0,4	26,80
	L30.2	2,80	1.875,00	5.250,00	0,2	23,45
	L30.4	0,90	1.250,00	1.125,00	0,2	5,02
	L31.1	2,80	625,00	1.750,00	0,4	15,63
	L32.4	1,60	1.250,00	2.000,00	0,1	4,47
	L33.1	1,90	625,00	1.187,50	0,3	7,95
	L33.2	1,70	1.250,00	2.125,00	0,1	4,74
	L34.4	0,90	1.250,00	1.125,00	0,1	2,51
	L35.1	1,60	781,25	1.250,00	0,2	5,58
	L35.3	1,80	1.250,00	2.250,00	0,2	10,05
	L36.1	1,60	468,75	750,00	1,8	30,14
	L38.1	2,40	1.250,00	3.000,00	0,3	20,10
	L38.2	1,40	1.875,00	2.625,00	0,2	11,72
	L38.4	1,60	1.250,00	2.000,00	0,1	4,47
4	L40.2	1,80	1.875,00	3.275,00	0,2	14,63
	L40.4	1,70	1.250,00	2.125,00	0,3	14,23
	L41.2	1,50	1.250,00	1.875,00	0,2	8,37
	L42.2	2,60	1.875,00	4.875,00	0,1	10,88
	L42.3	4,60	937,50	4.312,50	0,8	77,04
	L42.4	1,10	1.250,00	1.375,00	0,1	3,07
	L43.2	2,30	1.250,00	2.875,00	0,2	12,84
	L44	1,80	1.562,50	2.812,50	0,4	25,12

RESERVA MEDIDA DE MONAZITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
4	L44.2	2,40	2.187,50	5.250,00	0,1	11,72
	L44.4	1,80	1.250,00	2.250,00	0,1	5,02
	L46	2,40	1.562,50	3.750,00	0,1	8,37
	L46.2	2,30	2.187,50	5.031,25	0,1	11,23
	L46.4	1,80	1.250,00	2.250,00	0,1	5,02
	L47.2	1,30	1.250,00	1.625,00	0,1	3,63
	L48	2,30	1.250,00	2.875,00	0,2	12,84
	L48.2	1,80	1.875,00	3.375,00	0,1	7,54
	L48.4	0,80	1.250,00	1.000,00	0,1	2,23
	L49.1	0,80	1.250,00	1.000,00	0,5	11,16
	L49.2	2,00	1.250,00	2.500,00	0,5	27,91
	L50	1,80	1.250,00	2.250,00	0,4	20,10
	L50.2	1,70	1.875,00	3.187,50	1,6	113,88
	L50.4	1,40	1.250,00	1.750,00	0,3	11,72
	L51.1	2,20	1.250,00	2.750,00	0,5	30,70
	L51.2	2,30	1.250,00	2.875,00	0,3	19,26
	L52	2,10	1.250,00	2.625,00	1,2	70,34
	L52.2	1,20	1.875,00	2.250,00	0,2	10,05
	L52.4	1,30	1.250,00	1.625,00	0,1	3,63
	L53.1	0,80	1.250,00	1.000,00	0,4	8,93
	L54.2	1,30	1.250,00	1.625,00	0,1	3,63
	L54.4	1,40	625,00	375,00	0,1	1,95
5	L60.2	1,20	312,50	375,00	0,2	1,67



RESERVA INDICADA DE MONAZITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	L-2.4	1,70	625,00	1.062,50	0,2	4,74
	L-3.1	1,00	468,75	468,75	0,5	5,23
	L-4.4	2,00	625,00	1.250,00	0,4	11,65
	L-5.1	1,00	468,75	468,75	0,4	4,19
	L-6	1,50	625,00	937,50	0,4	8,37
	L-6.1	1,00	1.093,75	1.093,75	0,5	12,21
	L-6.2	2,40	625,00	1.500,00	0,7	23,45
	L-6.4	2,60	937,50	2.437,50	0,1	5,44
	L0.1	1,20	625,00	750,00	0,4	6,70
	L0.4	1,50	625,00	937,50	0,9	18,84
	L2.4	1,50	625,00	937,50	0,6	12,56
	L4.1	1,00	625,00	625,00	0,1	1,39
	L4.4	1,10	1.250,00	1.375,00	0,1	3,07
	L6.1	1,50	625,00	937,50	0,2	4,19
	L6.4	1,70	1.250,00	2.125,00	0,9	42,71
	L8.1	1,20	625,00	750,00	0,1	1,67
	L8.4	1,60	1.250,00	2.000,00	0,2	8,93
	L10.1	1,40	625,00	875,00	0,4	7,81
	L10.4	1,60	1.250,00	2.000,00	0,2	8,93
2	L12.1	1,60	625,00	1.000,00	0,7	15,63
	L12.4	2,00	1.250,00	2.500,00	0,1	5,58
	L14.1	1,20	625,00	750,00	0,6	10,05
	L14.4	1,60	1.250,00	2.000,00	0,1	4,47
	L16.1	3,20	625,00	2.000,00	0,6	26,80
	L16.4	1,50	1.250,00	1.875,00	0,3	12,56
	L18.1	1,30	625,00	812,50	1,2	21,77

RESERVA INDICADA DE MONAZITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
2	L20.1	0,75	625,00	468,75	0,2	2,09
	L20.4	1,60	1.250,00	2.000,00	0,7	31,26
	L22.1	1,60	625,00	1.000,00	1,1	24,56
	L22.4	2,00	1.250,00	2.500,00	0,1	5,58
	L24.1	1,10	781,25	859,37	0,7	13,43
	L24.4	1,30	1.250,00	1.625,00	0,3	10,88
3	L25.1	2,80	468,75	1.312,50	1,0	29,31
	L27.1	2,30	625,00	1.437,50	0,2	6,42
	L28.4	1,60	1.250,00	2.000,00	0,2	8,93
	L29.1	1,60	625,00	1.000,00	1,6	35,73
	L30.4	0,90	1.250,00	1.125,00	0,2	5,02
	L31.1	2,80	1.250,00	3.500,00	0,4	31,26
	L32.4	1,60	1.250,00	2.000,00	0,1	4,47
	L33.1	1,90	625,00	1.187,50	0,3	7,95
	L34.4	0,90	1.250,00	1.125,00	0,1	2,51
	L35.1	1,60	468,75	750,00	0,2	3,35
	L36.1	1,60	781,25	1.250,00	1,8	50,24
	L38.1	2,40	625,00	1.500,00	0,3	10,05
	L38.4	1,60	1.250,00	2.000,00	0,1	4,47
4	L40.4	1,70	1.250,00	2.125,00	0,3	14,23
	L42.3	4,60	937,50	4.312,50	0,8	77,04
	L42.4	1,10	1.250,00	1.375,00	0,1	3,07
	L44.4	1,80	1.250,00	2.250,00	0,1	5,02
	L46.4	1,80	1.250,00	2.250,00	0,1	5,02
	L48.4	0,80	1.250,00	1.000,00	0,1	2,23
	L50.4	1,40	1.250,00	1.750,00	0,3	11,72

RESERVA INDICADA DE MONAZITA  
 TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%  
 ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA ( m )	ÁREA DE INFLUÊNCIA ( m <sup>2</sup> )	VOLUME ( m <sup>3</sup> )	TEOR ( % )	TONELADAS
4	L52.4	1,30	1.250,00	1.625,00	0,1	3,63
	L54.2	1,30	625,00	812,50	0,1	1,81
	L54.4	1,40	1.875,00	2.625,00	0,1	5,86
5	L60.2	1,20	937,50	1.125,00	0,2	5,02

## RESERVA INFERIDA DE MONAZITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	L-2.4	1,70	625,00	1.062,50	0,2	4,74
	L-3.1	1,00	312,50	312,50	0,5	3,49
	L-4.4	2,00	625,00	1.250,00	0,4	11,16
	L-5.1	1,00	312,50	312,50	0,4	2,79
	L-6	1,50	625,00	937,50	0,4	8,37
	L-6.1	1,00	937,50	937,50	0,5	10,47
	L-6.2	2,40	625,00	1.500,00	0,7	23,45
	L-6.4	2,60	937,50	2.437,50	0,1	5,44
	L0.1	1,20	625,00	750,00	0,4	6,70
	L0.4	1,50	625,00	937,50	0,9	18,84
	L2.4	1,50	468,75	703,12	0,6	9,42
	L4.1	1,00	625,00	625,00	0,1	1,39
	L4.4	1,10	625,00	687,50	0,1	1,53
	L6.1	1,50	625,00	937,50	0,2	4,19
	L6.4	1,70	625,00	1.062,50	0,9	21,35
	L8.1	1,20	625,00	750,00	0,1	1,67
	L8.4	1,60	625,00	1.000,00	0,2	4,47
	L10.1	1,40	625,00	875,00	0,4	7,81
	L10.4	1,60	625,00	1.000,00	0,2	4,47
2	L12.1	1,60	625,00	1.000,00	0,7	15,63
	L12.4	2,00	625,00	1.250,00	0,1	2,79
	L14.1	1,20	625,00	750,00	0,6	10,05
	L14.4	1,60	625,00	1.000,00	0,1	2,23
	L16.1	3,20	625,00	2.000,00	0,6	26,80
	L16.4	1,50	625,00	937,50	0,3	6,28
	L18.1	1,30	625,00	812,50	1,2	21,77

RESERVA INFERIDA DE MONAZITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
2	L20.1	0,75	625,00	468,75	0,2	2,09
	L20.4	1,60	625,00	1.000,00	0,7	15,63
	L22.1	1,60	625,00	1.000,00	1,1	24,56
	L22.4	2,00	625,00	1.250,00	0,1	2,79
	L24.1	1,10	625,00	687,50	0,7	10,75
	L24.4	1,30	625,00	812,50	0,3	5,44
3	L25.1	2,80	312,50	875,00	1,0	19,54
	L27.1	2,30	625,00	1.437,50	0,2	6,42
	L28.4	1,60	625,00	1.000,00	0,2	4,47
	L29.1	1,60	625,00	1.000,00	1,6	35,73
	L30.4	0,90	625,00	562,50	0,2	2,51
	L31.1	2,80	625,00	1.750,00	0,4	15,63
	L32.4	1,60	625,00	1.000,00	0,1	2,23
	L33.1	1,90	625,00	1.187,50	0,3	7,95
	L34.4	0,90	625,00	562,50	0,1	1,26
	L35.1	1,60	312,50	500,00	0,2	2,23
	L36.1	1,60	468,75	750,00	1,8	30,14
	L38.1	2,40	156,25	375,00	0,3	2,51
	L38.4	1,60	625,00	1.000,00	0,1	2,23
4	L40.4	1,70	625,00	1.062,50	0,3	7,12
	L42.3	4,60	1.328,12	6.109,35	0,8	109,14
	L42.4	1,10	625,00	687,50	0,1	1,53
	L44.4	1,80	625,00	1.125,00	0,1	2,51
	L46.4	1,80	625,00	1.125,00	0,1	2,51
	L48.4	0,80	625,00	500,00	0,1	1,12
	L50.4	1,40	625,00	875,00	0,3	5,86

RESERVA INFERIDA DE MONAZITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
4	L52.4	1,30	625,00	812,50	0,1	1,81
	L54.2	1,30	156,25	203,12	0,1	0,45
	L54.4	1,40	1.406,25	1.968,75	0,1	4,40
5	L60.2	1,20	937,50	1.125,00	0,2	5,02

L A R G O

Reserva de Zirconita e Rutilo

RESERVA MEDIDA DE ZIRCONITA + RUTILO

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	L-1.1	1,00	1.250,00	1.250,00	5,8	161,89
	L-1.2	1,50	1.250,00	1.875,00	3,7	154,91
	L-2	1,60	1.250,00	2.000,00	4,5	200,97
	L-2.2	2,30	1.875,00	4.312,50	4,3	414,08
	L-2.4	1,70	1.250,00	2.125,00	4,6	218,27
	L-3.1	1,00	625,00	625,00	2,2	30,70
	L-3.2	4,60	1.250,00	5.750,00	8,9	1.142,74
	L-4	0,60	1.250,00	750,00	2,0	33,49
	L-4.2	2,30	1.875,00	4.312,50	2,9	279,26
	L-4.4	2,00	1.250,00	2.500,00	2,5	139,56
	L-5.1	1,00	781,25	781,25	2,7	47,10
	L-5.2	2,80	1.250,00	3.500,00	7,7	601,79
	L-6	1,50	625,00	937,50	2,7	56,52
	L-6.1	1,00	156,25	156,25	2,3	8,02
	L-6.2	2,40	937,50	2.250,00	7,5	376,82
	L-6.4	2,60	625,00	1.625,00	1,5	54,43
	L0	2,40	1.250,00	3.000,00	4,1	274,66
	L0.1	1,20	625,00	750,00	4,2	70,34
	L0.2	1,80	1.875,00	3.375,00	3,4	256,24
	L0.4	1,50	1.250,00	1.875,00	5,6	234,46
	L1.1	3,35	1.250,00	4.187,50	4,5	420,78
	L2	2,70	1.250,00	3.375,00	13,2	994,80
	L2.2	1,40	1.875,00	2.625,00	2,6	152,40
	L2.4	1,50	1.250,00	1.875,00	3,0	125,61
	L3.1	1,00	1.250,00	1.250,00	11,0	307,04
	L4	2,40	1.250,00	3.000,00	1,2	80,39



RESERVA MEDIDA DE ZIRCONITA + RUTILO

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	L4.1	1,00	625,00	625,00	2,1	29,31
	L4.4	1,10	1.250,00	1.375,00	2,1	64,48
	L5.1	2,90	1.250,00	3.625,00	7,0	566,62
	L5.2	2,60	1.250,00	2.250,00	3,3	165,80
	L6	1,90	1.250,00	2.375,00	2,0	106,07
	L6.1	1,50	625,00	937,50	2,0	41,87
	L6.2	2,40	1.875,00	4.500,00	1,5	150,73
	L6.4	1,70	1.250,00	2.125,00	3,5	166,08
	L7.1	2,30	1.250,00	2.875,00	9,3	597,05
	L7.2	2,30	1.250,00	2.875,00	3,2	205,44
	L8.1	1,20	625,00	750,00	2,1	35,17
	L8.4	1,60	1.250,00	2.000,00	1,2	53,59
	L9.1	2,90	1.250,00	3.625,00	9,4	760,89
	L9.2	2,20	1.250,00	2.750,00	1,2	73,69
	L10.1	1,40	625,00	875,00	2,4	46,89
	L10.2	2,20	1.875,00	4.125,00	3,8	350,02
	L10.4	1,60	1.250,00	2.000,00	1,8	80,39
2	L11.1	1,50	1.250,00	1.875,00	4,4	184,22
	L12.1	1,60	625,00	1.000,00	3,2	71,46
	L12.2	2,20	1.875,00	4.125,00	1,2	110,53
	L12.4	2,00	1.250,00	2.500,00	1,3	72,57
	L13.1	1,10	1.250,00	1.375,00	3,4	104,39
	L13.2	2,70	1.250,00	3.375,00	3,1	233,63
	L14.1	1,20	625,00	750,00	1,9	31,82
	L14.2	1,80	1.875,00	3.375,00	5,2	391,89
	L14.4	1,60	1.250,00	2.000,00	3,3	147,37

L A R G O

RESERVA MEDIDA DE ZIRCONITA + RUTILO

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
2	L15.1	1,40	1.250,00	1.750,00	5,6	218,83
	L16	2,40	1.562,50	3.750,00	0,8	66,99
	L16.1	3,20	937,50	3.000,00	4,7	314,85
	L16.2	1,60	1.875,00	3.000,00	2,3	154,08
	L16.4	1,50	1.250,00	1.875,00	2,4	100,48
	L18.1	1,30	937,50	1.218,75	4,5	122,47
	L18.2	1,60	1.875,00	3.000,00	2,4	160,78
	L19.1	0,40	1.250,00	500,00	6,3	70,34
	L20.1	0,75	625,00	468,75	3,7	38,73
	L20.2	1,80	1.875,00	3.375,00	5,5	414,50
	L20.4	1,60	1.250,00	2.000,00	2,2	98,25
	L21.1	1,40	1.250,00	1.750,00	1,9	74,25
	L21.1	2,50	1.250,00	3.125,00	1,0	69,78
	L22	2,30	1.250,00	2.875,00	1,0	64,20
	L22.1	1,60	1.250,00	2.000,00	3,7	165,24
	L22.2	2,00	1.875,00	3.750,00	1,2	100,48
	L22.4	2,00	1.250,00	2.500,00	2,0	111,65
	L23.1	2,40	1.250,00	3.000,00	3,6	241,16
	L23.2	2,60	1.250,00	3.250,00	0,6	43,54
	L24	2,40	1.250,00	3.000,00	1,9	127,28
	L24.1	1,10	468,75	515,62	3,2	36,84
	L24.4	1,30	1.250,00	1.625,00	1,2	43,54
3	L25.1	2,80	781,25	2.187,50	5,3	258,89
	L25.2	2,40	1.250,00	3.000,00	0,8	53,59
	L26	2,60	1.250,00	3.250,00	2,8	203,20
	L26.2	2,30	1.875,00	4.312,50	5,7	548,90

RESERVA MEDIDA DE ZIRCONITA + RUTILO

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONEELADAS
3	L27.1	2,30	625,00	1.437,50	3,7	86,67
	L28	2,60	1.250,00	3.250,00	6,5	471,72
	L28.4	1,60	1.250,00	2.000,00	8,8	393,01
	L29.1	1,60	625,00	1.000,00	4,6	102,72
	L30	2,40	1.250,00	3.000,00	4,0	267,96
	L30.2	2,80	1.875,00	5.250,00	7,0	820,63
	L30.4	0,90	1.250,00	1.125,00	4,9	123,09
	L31.1	2,80	625,00	1.750,00	2,4	93,79
	L32.4	1,60	1.250,00	2.000,00	3,0	133,98
	L33.1	1,90	625,00	1.187,50	4,1	108,72
	L33.2	1,70	1.250,00	2.125,00	1,9	90,16
	L34.4	0,90	1.250,00	1.125,00	2,9	72,85
	L35.1	1,60	781,25	1.250,00	3,2	89,32
	L35.2	1,80	1.250,00	2.250,00	2,8	140,68
	L36.1	1,60	468,75	750,00	12,9	216,04
	L38.1	2,40	1.250,00	3.000,00	3,0	200,97
	L38.2	1,40	1.875,00	2.625,00	2,2	128,95
	L38.4	1,60	1.250,00	2.000,00	4,9	218,83
4	L40.2	1,80	1.875,00	3.375,00	3,9	293,92
	L40.4	1,70	1.250,00	2.125,00	5,7	270,47
	L41.2	1,50	1.250,00	1.875,00	5,5	230,28
	L42.2	2,60	1.875,00	4.875,00	3,8	413,66
	L42.3	4,60	937,50	4.312,50	8,7	837,79
	L42.4	1,10	1.250,00	1.375,00	3,7	113,60
	L43.2	2,30	1.250,00	2.875,00	4,7	301,73
	L44	1,80	1.562,50	2.812,50	5,5	345,42

RESERVA MEDIDA DE ZIRCONITA + RUTILO

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
4	L44.2	2,40	2.187,50	5.250,00	4,4	515,82
	L44.4	1,80	1.250,00	2.250,00	2,4	120,58
	L46	2,40	1.562,50	3.750,00	2,3	192,60
	L46.2	2,30	2.187,50	5.031,25	2,9	325,81
	L46.4	1,80	1.250,00	2.250,00	2,9	145,70
	L47.2	1,30	1.250,00	1.625,00	2,3	83,46
	L48	2,30	1.250,00	2.875,00	3,0	192,60
	L48.2	1,80	1.875,00	3.375,00	3,8	286,38
	L48.4	0,80	1.250,00	1.000,00	0,9	20,10
	L49.1	0,80	1.250,00	1.000,00	7,7	171,94
	L49.2	2,00	1.250,00	2.500,00	3,7	206,55
	L50	1,80	1.250,00	2.250,00	3,7	185,90
	L50.2	1,70	1.875,00	3.187,50	11,2	797,18
	L50.4	1,40	1.250,00	1.750,00	3,6	140,68
	L51.1	2,20	1.250,00	2.750,00	2,6	159,66
	L51.2	2,30	1.250,00	2.875,00	2,2	141,24
	L52	2,10	1.250,00	2.625,00	6,0	351,70
	L52.2	1,20	1.875,00	2.250,00	2,5	125,61
	L52.4	1,30	1.250,00	1.625,00	1,9	68,94
	L53.1	0,80	1.250,00	1.000,00	1,7	37,96
	L54.2	1,30	1.250,00	1.625,00	1,0	36,29
	L54.4	1,40	625,00	875,00	1,0	19,54
5	L60.2	1,20	312,50	375,00	1,6	13,40

RESERVA INDICADA DE ZIRCONITA + RUTILO

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	L-2.4	1,70	625,00	1.062,50	4,6	109,14
	L-3.1	1,00	468,75	468,75	2,2	23,03
	L-4.4	2,00	625,00	1.250,00	2,5	69,78
	L-5.1	1,00	468,75	468,75	2,7	28,26
	L-6	1,50	625,00	937,50	2,7	56,52
	L-6.1	1,00	1.093,75	1.093,75	2,3	56,17
	L-6.2	2,40	625,00	1.500,00	7,5	251,21
	L-6.4	2,60	937,50	2.437,50	1,5	81,64
	L0.1	1,20	625,00	750,00	4,2	70,34
	L0.4	1,50	625,00	937,50	5,6	117,23
	L2.4	1,50	625,00	937,50	3,0	62,80
	L4.1	1,00	625,00	625,00	2,1	29,31
	L4.4	1,10	1.250,00	1.375,00	2,1	64,48
	L6.1	1,50	625,00	937,50	2,0	41,87
	L6.4	1,70	1.250,00	2.125,00	3,5	166,08
	L8.1	1,20	625,00	750,00	2,1	35,17
	L8.4	1,60	1.250,00	2.000,00	1,2	53,59
	L10.1	1,40	625,00	875,00	2,4	46,89
	L10.4	1,60	1.250,00	2.000,00	1,8	80,39
2	L12.1	1,60	625,00	1.000,00	3,2	71,46
	L12.4	2,00	1.250,00	2.500,00	1,3	72,57
	L14.1	1,20	625,00	750,00	1,9	31,82
	L14.4	1,60	1.250,00	2.000,00	3,3	147,38
	L16.1	3,20	625,00	2.000,00	4,7	209,90
	L16.4	1,50	1.250,00	1.875,00	2,4	100,48
	L18.1	1,30	625,00	812,50	4,5	81,64

RESERVA INDICADA DE ZIRCONITA + RUTILO

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELODAS
2	L20.1	0,75	625,00	468,75	3,7	38,73
	L20.4	1,60	1.250,00	2.000,00	2,2	98,25
	L22.1	1,60	625,00	1.000,00	3,7	82,62
	L22.4	2,00	1.250,00	2.500,00	2,0	111,65
	L24.1	1,10	781,25	859,37	3,2	61,41
	L24.4	1,30	1.250,00	1.625,00	1,2	43,54
3	L25.1	2,80	468,75	1.312,50	5,3	155,33
	L27.1	2,30	625,00	1.437,50	2,7	86,67
	L28.4	1,60	1.250,00	2.000,00	8,8	393,01
	L29.1	1,60	625,00	1.000,00	4,6	102,72
	L30.4	0,90	1.250,00	1.125,00	4,9	123,09
	L31.1	2,80	1.250,00	3.500,00	2,4	187,57
	L32.4	1,60	1.250,00	2.000,00	3,0	133,98
	L33.1	1,90	625,00	1.187,50	4,1	108,72
	L34.4	0,90	1.250,00	1.125,00	2,9	72,85
	L35.1	1,60	468,75	750,00	3,2	53,59
	L36.1	1,60	781,25	1.250,00	12,9	360,07
	L38.1	2,40	625,00	1.500,00	3,0	100,48
	L38.4	1,60	1.250,00	2.000,00	4,9	218,83
4	L40.4	1,70	1.250,00	2.125,00	5,7	270,47
	L42.3	4,60	937,50	4.312,50	8,7	837,79
	L42.4	1,10	1.250,00	1.375,00	3,7	113,60
	L44.4	1,80	1.250,00	2.250,00	2,4	120,58
	L46.4	1,80	1.250,00	2.250,00	2,9	145,70
	L48.4	1,80	1.250,00	1.000,00	0,9	20,10
	L50.4	1,40	1.250,00	1.750,00	3,6	140,68



RESERVA INDICADA DE ZIRCONITA + RUTILO

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
4	L52.4	1,30	1.250,00	1.625,00	1,9	68,94
	L54.2	1,30	625,00	812,50	1,0	18,14
	L54.4	1,40	1.875,00	2.625,00	1,0	58,62
5	L60.2	1,20	937,50	1.125,00	1,6	40,19

RESERVA INFERIDA DE ZIRCONITA + RUTILO

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	L-2.4	1,70	625,00	1.062,50	4,6	109,14
	L-3.1	1,00	312,50	312,50	2,2	15,35
	L-4.4	2,00	625,00	1.250,00	2,5	69,78
	L-5.1	1,00	312,50	312,50	2,7	18,84
	L-6	1,50	625,00	937,50	2,7	56,52
	L-6.1	1,00	937,50	937,50	2,3	48,15
	L-6.2	2,40	625,00	1.500,00	7,5	251,21
	L-6.4	2,60	937,50	2.437,50	1,5	81,64
	L0.1	1,20	625,00	750,00	4,2	70,34
	L0.4	1,50	625,00	937,50	5,6	117,23
	L2.4	1,50	468,75	703,12	3,0	47,10
	L4.1	1,00	625,00	625,00	2,1	29,31
	L4.4	1,10	625,00	687,50	2,1	32,24
	L6.1	1,50	625,00	937,50	2,0	41,87
	L6.4	1,70	625,00	1.062,50	3,5	83,04
	L8.1	1,20	625,00	750,00	2,1	35,17
	L8.4	1,60	625,00	1.000,00	1,2	26,80
	L10.1	1,40	625,00	875,00	2,4	46,89
	L10.4	1,60	625,00	1.000,00	1,8	40,19
2	L12.1	1,60	625,00	1.000,00	3,2	71,46
	L12.4	2,00	625,00	1.250,00	1,3	36,29
	L14.1	1,20	625,00	750,00	1,9	31,82
	L14.4	1,60	625,00	1.000,00	3,3	73,69
	L16.1	3,20	625,00	2.000,00	4,7	209,90
	L16.4	1,50	625,00	937,50	2,4	50,24
	L18.1	1,30	625,00	812,50	4,5	81,64



RESERVA INFERIDA DE ZIRCONITA + RUTILO

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
2	L20.1	0,75	625,00	468,75	3,7	38,73
	L20.4	1,60	625,00	1.000,00	2,2	49,13
	L22.1	1,60	625,00	1.000,00	3,7	82,62
	L22.4	2,00	625,00	1.250,00	2,0	55,82
	L24.1	1,10	625,00	687,50	3,2	49,13
	L24.4	1,30	625,00	812,50	1,2	21,77
3	L25.1	2,80	312,50	875,00	5,3	103,55
	L27.1	2,30	625,00	1.437,50	2,7	86,67
	L28.4	1,60	625,00	1.000,00	8,8	196,50
	L29.1	1,60	625,00	1.000,00	4,6	102,72
	L30.4	0,90	625,00	562,50	4,9	61,55
	L31.1	2,80	625,00	1.750,00	2,4	93,79
	L32.4	1,60	625,00	1.000,00	3,0	66,99
	L33.1	1,90	625,00	1.187,50	4,1	108,72
	L34.4	0,90	625,00	562,50	2,9	36,42
	L35.1	1,60	312,50	500,00	3,2	35,73
	L36.1	1,60	468,75	750,00	12,9	216,04
	L38	2,40	156,25	275,00	3,0	25,12
	L38.4	1,60	625,00	1.000,00	4,9	109,42
	4	L40.4	1,70	625,00	1.062,50	5,7
L42.3		4,60	1.328,12	6.109,35	8,7	1.186,87
L42.4		1,10	625,00	687,50	3,7	56,80
L44.4		1,80	625,00	1.125,00	2,4	60,29
L46.4		1,80	625,00	1.125,00	2,9	72,85
L48.4		0,80	625,00	500,00	0,9	10,05
L50.4		1,40	625,00	875,00	3,6	70,34



RESERVA INFERIDA DE ZIRCONITA + RUTILO  
 TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%  
 ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
4	L52.4	1,30	625,00	812,50	1,9	34,47
	L54.2	1,30	156,25	203,12	1,0	4,53
	L54.4	1,40	1.406,25	1.968,75	1,0	43,96
5	L60.2	1,20	937,50	1.125,00	1,6	40,19



C A Ç A D O R  
Reserva de Minerais Pesados

RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	C0.2	0,60	625,00	375,00	9,2	76,80
	C0.4	1,60	312,50	500,00	21,4	238,18
	C1.2	0,90	1.250,00	1.125,00	9,9	247,92
	C1.4	1,70	1.250,00	2.125,00	20,8	983,89
	C3.4	3,30	1.250,00	4.125,00	5,7	523,39
	C6	0,80	1.250,00	1.000,00	9,6	213,70
	C6.1	2,20	468,75	1.031,25	18,8	431,56
	C7.1	2,90	1.250,00	3.625,00	6,4	516,43
	C7.2	1,80	1.250,00	2.250,00	5,2	260,44
	C8	0,40	1.250,00	500,00	16,6	184,76
	C8.1	2,40	625,00	1.500,00	23,9	798,02
	C9.1	3,10	1.250,00	3.875,00	12,4	1.069,59
	C10	2,20	1.250,00	2.750,00	20,1	1.230,42
	C10.1	1,20	625,00	750,00	29,3	489,16
	C11.1	3,40	1.250,00	4.250,00	9,7	917,67
	C12.1	1,00	625,00	625,00	33,5	466,07
	C13.2	2,00	1.250,00	2.500,00	5,4	300,51
	C14	2,80	1.250,00	3.500,00	8,2	638,86
	C14.1	1,10	625,00	687,50	42,3	647,35
2	C15.1	3,20	1.250,00	4.000,00	7,5	667,80
	C16	2,40	1.250,00	3.000,00	5,3	353,93
	C16.1	1,10	625,00	687,50	32,6	498,90
	C18	2,40	1.250,00	3.000,00	5,4	360,61
	C20	2,60	1.250,00	3.250,00	5,3	383,43
3	C32.2	1,40	1.875,00	2.625,00	7,3	426,56
	C34.2	1,20	1.562,50	1.875,00	7,5	313,03

RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
3	C35.4	4,50	1.250,00	5.625,00	5,4	76,80
	C37.2	0,80	1.250,00	1.000,00	13,1	238,18
	C38	1,80	1.250,00	2.250,00	5,6	247,92
	C38.2	2,00	1.250,00	2.500,00	5,6	983,89
	C40	0,80	1.250,00	1.000,00	17,7	523,39
	C40.2	2,00	1.250,00	2.500,00	8,3	213,70
	C42	2,40	1.250,00	3.000,00	26,3	431,56
4	C44	2,80	1.250,00	3.500,00	34,2	516,43
	C45.1	0,50	1.250,00	625,00	16,9	260,44
	C45.2	3,10	1.250,00	3.875,00	5,4	184,76
	C46	3,20	1.250,00	4.000,00	15,3	798,02
	C46.2	1,80	1.250,00	2.250,00	17,2	1.069,59
	C47.1	1,60	1.250,00	2.000,00	34,2	1.230,42
	C47.2	2,00	1.250,00	2.500,00	5,5	489,16
	C48	2,20	1.250,00	2.750,00	18,3	917,67
	C48.1	3,60	1.250,00	4.500,00	6,9	466,07
	C48.2	3,50	1.250,00	4.375,00	5,0	300,51
	C50	1,30	1.250,00	1.625,00	12,5	638,86
	C50.1	2,40	1.250,00	3.000,00	5,8	647,35
	C50.4	2,60	312,50	812,50	8,2	667,80
	C51.1	1,10	1.250,00	1.375,00	7,5	353,93
	C51.2	2,90	1.250,00	3.625,00	5,3	498,90
	C52	3,00	1.250,00	3.750,00	16,0	360,61
	C53.1	0,70	1.250,00	875,00	29,0	383,42
	C54.2	2,20	625,00	1.375,00	5,4	426,56
	C55.1	1,40	1.250,00	1.750,00	14,7	313,03

RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
4	C55.2	2,80	1.250,00	3.500,00	9,6	747,93
	C55.3	3,10	1.250,00	3.875,00	6,5	560,67
	C56	1,80	1.250,00	2.250,00	5,3	265,45
5	C57.1	1,60	1.250,00	2.000,00	18,9	841,43
	C57.2	2,50	1.250,00	3.125,00	7,9	549,54
	C58	1,70	1.250,00	2.125,00	5,2	245,97
	C58.1	0,90	1.250,00	1.125,00	11,9	298,00
	C58.2	1,40	468,75	656,25	8,7	127,09
	C59.1	0,70	1.250,00	875,00	25,4	494,72
	C59.2	2,20	625,00	1.375,00	5,2	159,16
	C60	1,60	781,25	1.250,00	5,2	144,69
	C60.1	3,10	1.250,00	3.875,00	5,9	508,92
	C61.1	1,00	1.250,00	1.250,00	14,3	397,90
	C62	1,80	625,00	1.125,00	16,0	400,68
	C63.3	4,30	1.250,00	5.375,00	9,5	1.136,65
	C64	3,20	625,00	2.000,00	8,7	387,32
	C65.1	1,60	1.250,00	2.000,00	9,8	436,30
	C65.3	2,60	1.250,00	3.250,00	11,5	831,96
	C66	2,60	625,00	1.625,00	11,2	405,13
	C66.1	0,40	1.250,00	500,00	29,0	322,77
	C67.1	0,90	1.250,00	1.125,00	10,2	255,43
	C68	2,50	468,75	1.171,87	12,2	318,24
	C68.1	1,00	781,25	781,25	17,5	304,33
	C68.3	3,20	312,50	1.000,00	11,1	247,09
	C69.1	2,40	312,50	750,00	13,1	218,70

## RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	C0	0,60	468,75	281,25	1,5	9,39
	C1.1	0,80	312,50	250,00	1,7	9,46
	C2	1,00	781,25	781,25	4,5	78,26
	C2.2	1,80	1.250,00	2.250,00	2,2	110,19
	C2.4	2,30	625,00	1.437,50	3,9	124,79
	C3.2	0,60	1.250,00	750,00	2,5	41,73
	C4	1,20	781,25	937,50	3,1	64,69
	C4.2	2,40	1.250,00	3.000,00	0,8	53,42
	C4.4	2,20	625,00	1.375,00	3,5	107,13
	C5.1	0,80	625,00	500,00	4,5	50,08
	C5.2	1,60	1.250,00	2.000,00	1,6	71,23
	C5.4	1,00	1.250,00	1.250,00	1,5	41,73
	C6.2	1,20	1.250,00	1.500,00	1,6	53,42
	C6.4	1,70	468,75	796,87	2,8	49,67
	C7.4	2,50	625,00	1.562,50	2,9	100,86
	C8.2	2,20	781,25	1.718,75	1,4	53,56
	C9.2	1,80	1.250,00	2.250,00	3,3	165,28
	C10.2	1,80	625,00	1.125,00	1,2	30,05
	C11.2	2,20	1.250,00	2.750,00	2,4	146,92
	C12	2,10	1.250,00	2.625,00	1,4	81,80
	C12.2	2,00	625,00	1.250,00	1,6	44,52
	C13.1	3,10	1.250,00	3.875,00	4,7	405,41
	C14.2	2,70	625,00	1.687,50	1,1	41,32
2	C15.2	2,20	1.250,00	2.750,00	1,3	79,58
	C16.2	1,80	625,00	1.125,00	2,1	52,59
	C17.1	2,00	1.250,00	2.500,00	3,0	166,95

## RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
2	C17.2	1,40	1.250,00	1.750,00	1,3	50,64
	C18.1	1,40	1.250,00	1.750,00	2,8	109,07
	C18.2	2,40	625,00	1.500,00	1,3	43,41
	C18.3	2,90	625,00	1.812,50	1,1	44,38
	C19.1	2,50	1.250,00	3.125,00	4,4	306,07
	C19.2	2,00	1.250,00	2.500,00	0,8	44,52
	C20.1	3,20	1.875,00	6.000,00	0,8	106,85
	C20.2	1,80	625,00	1.125,00	1,5	37,56
	C20.3	2,50	1.250,00	3.125,00	1,3	90,43
	C21.1	1,90	1.250,00	2.375,00	2,5	132,17
	C21.2	2,50	1.250,00	3.125,00	1,3	90,43
	C22	1,80	1.250,00	2.250,00	2,6	130,22
	C22.1	3,20	1.875,00	6.000,00	1,3	173,63
	C22.2	1,60	625,00	1.000,00	1,3	28,94
	C22.3	3,50	1.250,00	4.375,00	1,9	185,04
	C23.1	1,50	1.250,00	1.875,00	2,9	121,04
	C23.2	1,80	1.250,00	2.250,00	0,9	45,08
	C24	1,60	1.250,00	2.000,00	2,7	120,20
	C24.1	2,90	1.875,00	5.437,50	0,9	108,93
	C24.2	2,00	625,00	1.250,00	1,0	27,82
	C24.3	3,20	1.250,00	4.000,00	0,9	80,14
	C25.1	1,60	1.250,00	2.000,00	1,0	44,52
	C25.2	1,60	1.250,00	2.000,00	0,8	35,62
	C26	2,40	1.250,00	3.000,00	0,9	60,10
	C26.1	2,80	1.875,00	5.250,00	0,8	93,49
	C26.2	0,50	625,00	312,50	4,9	34,08



## RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
2	C26.3	2,40	1.250,00	3.000,00	1,0	66,78
	C27.1	1,80	1.250,00	2.250,00	1,1	55,09
	C27.2	2,00	1.250,00	2.500,00	2,6	144,69
	C28	1,60	1.875,00	3.000,00	1,9	126,88
	C28.1	1,70	1.250,00	2.125,00	0,9	42,57
	C28.2	1,80	781,25	1.406,25	2,0	62,60
	C28.3	2,60	937,50	2.437,50	1,0	54,26
3	C29.1	2,40	781,25	1.875,00	0,9	37,56
	C29.2	1,80	1.250,00	2.250,00	1,2	60,10
	C30	1,80	1.250,00	2.250,00	1,1	55,09
	C30.1	2,20	1.093,75	2.406,25	1,2	64,27
	C30.2	1,60	1.875,00	3.000,00	1,4	93,49
	C30.3	3,20	625,00	2.000,00	1,4	62,33
	C30.4	3,40	1.406,25	4.781,25	4,3	457,65
	C31.1	1,80	1.250,00	2.250,00	1,3	65,11
	C31.2	1,60	1.250,00	2.000,00	1,1	489,72
	C32	1,70	1.250,00	2.125,00	1,0	47,30
	C32.1	2,60	1.875,00	4.875,00	0,9	97,66
	C32.3	3,00	1.250,00	3.750,00	1,1	91,82
	C32.4	5,00	1.250,00	6.250,00	3,8	528,67
	C33.1	1,80	1.250,00	2.250,00	1,1	55,09
	C33.2	1,80	1.250,00	2.250,00	4,1	205,34
	C34	1,60	1.250,00	2.000,00	2,4	106,85
	C34.1	2,30	1.562,50	3.593,75	1,3	103,99
	C34.3	3,50	937,50	3.281,25	0,9	65,73
	C34.4	5,20	937,50	4.875,00	4,8	520,88

RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
3	C35.1	2,20	1.250,00	2.750,00	1,6	97,94
	C35.2	2,70	1.250,00	3.375,00	4,2	315,53
	C35.3	3,00	1.250,00	3.750,00	1,5	125,21
	C36	3,30	1.250,00	4.125,00	3,0	275,47
	C36.1	2,60	1.250,00	3.250,00	1,4	101,28
	C36.2	2,70	1.250,00	3.375,00	2,9	217,87
	C36.3	1,50	625,00	937,50	0,9	18,78
	C36.4	3,20	625,00	2.000,00	0,8	35,61
	C37.1	3,00	1.250,00	3.750,00	2,2	183,64
	C37.3	2,50	1.250,00	3.125,00	0,6	41,74
	C37.4	3,50	1.250,00	4.375,00	4,3	418,77
	C38.1	2,80	1.250,00	3.500,00	0,8	62,33
	C38.3	2,80	625,00	1.750,00	0,9	35,06
	C38.4	3,70	625,00	2.312,50	1,7	87,51
	C39.1	2,40	1.250,00	3.000,00	1,6	106,85
	C39.2	3,80	1.250,00	4.750,00	4,0	422,94
	C39.3	2,85	1.250,00	3.562,50	1,5	118,95
	C39.4	3,00	1.250,00	3.750,00	4,7	392,33
	C40.1	2,80	1.250,00	3.500,00	1,2	93,49
	C40.3	3,40	625,00	2.125,00	1,4	66,22
	C40.4	2,50	625,00	1.562,50	0,8	27,82
	C41.1	2,40	1.250,00	3.000,00	1,8	120,20
	C41.2	5,40	1.250,00	6.750,00	4,8	721,22
	C41.3	2,30	1.250,00	2.875,00	1,5	96,00
	C41.4	3,00	1.250,00	3.750,00	2,9	242,07
	C42.1	3,20	1.250,00	4.000,00	3,5	311,64

## RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
3	C42.2	2,60	1.250,00	3.250,00	3,8	274,91
	C42.3	2,80	625,00	1.750,00	1,4	54,54
	C42.4	2,10	625,00	1.312,50	0,3	8,76
4	C43.1	1,40	1.250,00	1.750,00	1,7	66,22
	C43.2	3,40	1.250,00	4.250,00	4,4	416,26
	C43.3	2,40	1.250,00	3.000,00	1,2	80,14
	C43.4	2,80	1.250,00	3.500,00	2,3	179,19
	C44.1	4,60	1.250,00	5.750,00	4,6	588,77
	C44.2	3,10	1.250,00	3.875,00	3,6	310,53
	C44.3	2,60	625,00	1.625,00	1,7	61,49
	C44.4	4,50	625,00	2.812,50	2,2	137,73
	C45.3	2,90	1.250,00	3.625,00	1,0	80,69
	C45.4	3,00	1.250,00	3.750,00	2,0	166,95
	C46.1	2,40	1.250,00	3.000,00	1,5	100,17
	C46.3	2,70	625,00	1.687,50	1,8	67,61
	C46.4	4,40	625,00	2.750,00	4,5	275,47
	C47.3	2,00	1.250,00	2.500,00	1,9	105,73
	C47.4	3,00	1.250,00	3.750,00	4,0	333,90
	C48.3	2,20	625,00	1.375,00	1,8	55,09
	C48.4	2,50	625,00	1.562,50	1,6	55,65
	C49.1	1,40	1.250,00	1.750,00	2,3	89,60
	C49.2	2,20	1.250,00	2.750,00	4,4	269,35
	C49.3	2,30	1.250,00	2.875,00	2,1	134,39
	C49.4	1,80	1.250,00	2.250,00	1,6	80,14
	C50.2	3,80	937,50	3.562,50	3,3	261,69
	C50.3	2,30	625,00	1.437,50	2,0	64,00

RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
4	C51.3	2,40	1.250,00	3.000,00	2,8	186,98
	C52.1	2,90	1.250,00	3.625,00	2,7	217,87
	C52.2	1,00	625,00	625,00	3,1	43,13
	C52.3	2,20	625,00	1.375,00	1,6	48,97
	C53.2	2,30	1.250,00	2.875,00	4,0	255,99
	C53.3	2,40	1.250,00	3.000,00	2,9	193,66
	C54	3,00	1.250,00	3.750,00	3,8	317,20
	C54.1	2,40	1.250,00	3.000,00	2,8	186,98
	C54.3	2,40	625,00	1.500,00	1,6	53,52
	C56.1	2,00	1.250,00	2.500,00	2,8	155,82
	C56.2	1,10	625,00	687,50	4,2	64,27
	C56.3	2,30	625,00	1.437,50	1,9	60,80
5	C57.3	3,40	1.250,00	4.250,00	2,5	236,51
	C58.3	2,10	625,00	1.312,50	1,9	55,51
	C59.3	3,50	1.250,00	4.375,00	3,4	331,12
	C60.3	3,20	625,00	2.000,00	2,3	102,40
	C61.3	4,00	1.250,00	5.000,00	4,5	500,85
	C62.1	1,70	1.250,00	2.125,00	3,3	156,10
	C62.3	3,00	625,00	1.875,00	1,1	45,91
	C63.1	0,60	1.250,00	750,00	4,5	75,13
	C64.1	1,30	1.250,00	1.625,00	2,7	97,66
	C64.3	2,50	625,00	1.562,50	1,1	38,26
	C66.3	3,20	625,00	2.000,00	1,3	57,88
	C67.3	1,70	1.250,00	2.125,00	3,8	179,75

## RESERVA INDICADA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	C0	0,60	781,25	468,75	1,5	15,65
	C1.1	0,80	937,50	750,00	1,7	28,38
	C2	1,00	468,75	468,75	4,5	46,95
	C2.4	2,30	625,00	1.437,50	3,9	124,79
	C4	1,20	468,75	562,50	3,1	38,81
	C4.4	2,20	625,00	1.375,00	3,5	107,13
	C5.1	0,80	625,00	500,00	4,5	50,08
	C6.4	1,70	781,25	1.328,12	2,8	82,78
	C7.4	2,50	625,00	1.562,50	2,9	100,86
	C8.2	2,20	468,75	1.031,25	1,4	32,14
	C10.2	1,80	625,00	1.125,00	1,2	30,05
	C12.2	2,00	625,00	1.250,00	1,6	44,52
	C14.2	2,70	625,00	1.687,50	1,1	41,32
2	C16.2	1,80	625,00	1.125,00	2,1	52,59
	C18.1	1,40	625,00	875,00	2,8	54,54
	C18.2	2,40	625,00	1.500,00	1,3	43,41
	C18.3	2,90	1.875,00	5.437,50	1,1	133,14
	C20.2	1,80	625,00	1.125,00	1,5	37,56
	C20.3	2,50	1.250,00	3.125,00	1,3	90,43
	C22.2	1,60	625,00	1.000,00	1,3	28,94
	C22.3	3,50	1.250,00	4.375,00	1,9	185,04
	C24.2	2,00	625,00	1.250,00	1,0	27,82
	C24.3	3,20	1.250,00	4.000,00	0,9	80,14
	C26.2	0,50	625,00	312,50	4,9	34,08
	C26.3	2,40	1.250,00	3.000,00	1,0	66,78
	C28.2	1,80	781,25	1.406,25	2,0	62,61

RESERVA INDICADA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	C0.2	0,60	625,00	375,00	9,2	76,80
	C0.4	1,60	937,50	1.500,00	21,4	714,55
	C6.1	2,20	781,25	1.718,75	18,8	719,28
	C8.1	2,40	625,00	1.500,00	23,9	798,02
	C10.1	1,20	625,00	750,00	29,3	489,16
	C12.1	1,00	625,00	625,00	33,5	466,07
	C14.1	1,10	625,00	687,50	42,3	647,35
2	C16.1	1,10	937,50	1.031,25	32,6	748,35
4	C50.4	2,60	937,50	2.437,50	8,2	444,92
	C54.2	2,20	625,00	1.375,00	5,4	165,28
5	C58.2	1,40	625,00	875,00	8,7	169,45
	C59.2	2,20	312,50	687,50	5,2	79,58
	C60	1,60	312,50	500,00	5,2	57,88
	C62	1,80	625,00	1.125,00	16,0	400,68
	C64	3,20	625,00	2.000,00	8,7	387,32
	C66	2,60	625,00	1.625,00	11,2	405,13
	C68	2,50	625,00	1.562,50	12,2	424,19
	C68.1	1,00	468,75	468,75	17,5	182,60
	C68.3	3,20	937,50	3.000,00	11,1	741,26
	C69.1	2,40	781,25	1.875,00	13,1	546,76

RESERVA INDICADA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
2	C28.3	2,60	937,50	2.437,50	1,0	54,26
3	C29.1	2,40	468,75	1.125,00	0,9	22,54
	C30.1	2,20	468,75	1.031,25	1,2	27,55
	C30.3	3,20	937,50	3.000,00	1,4	93,49
	C30.4	3,40	1.093,75	3.718,75	4,3	355,95
	C32.3	3,00	625,00	1.875,00	1,1	45,91
	C32.4	5,00	1.250,00	6.250,00	3,8	528,67
	C34.3	3,50	625,00	2.187,50	0,9	43,82
	C34.4	5,20	937,50	4.875,00	4,8	520,88
	C36.3	1,50	625,00	937,50	0,9	18,78
	C36.4	3,20	625,00	2.000,00	0,8	35,62
	C38.3	2,80	625,00	1.750,00	0,9	35,06
	C38.4	3,70	625,00	2.312,50	1,7	87,51
	C40.3	3,40	625,00	2.125,00	1,4	66,22
	C40.4	2,50	625,00	1.562,50	0,8	27,82
	C42.3	2,80	625,00	1.750,00	1,4	54,54
	C42.4	2,10	625,00	1.312,50	0,3	8,76
4	C44.3	2,60	625,00	1.625,00	1,7	61,49
	C44.4	4,50	625,00	2.812,50	2,2	137,73
	C46.3	2,70	625,00	1.687,50	1,8	67,61
	C46.4	4,40	625,00	2.750,00	4,5	275,47
	C48.3	2,20	625,00	1.375,00	1,8	55,09
	C48.4	2,50	625,00	1.562,50	1,6	55,65
	C50.2	3,80	312,50	1.187,50	3,3	87,23
	C50.3	2,30	625,00	1.437,50	2,0	64,00
	C52.2	1,00	625,00	625,00	3,1	43,13





RESERVA INFERIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	C0.2	0,60	625,00	375,00	9,2	76,80
	C0.4	1,60	937,50	1.500,00	21,4	714,55
	C6.1	2,20	625,00	1.375,00	18,8	575,42
	C8.1	2,40	625,00	1.500,00	23,9	798,02
	C10.1	1,20	625,00	750,00	29,3	489,16
	C12.1	1,00	625,00	625,00	33,5	466,07
	C14.1	1,10	625,00	687,50	42,3	647,35
2	C16.1	1,10	546,87	601,55	32,6	436,53
4	C50.4	2,60	937,50	2.437,50	8,2	444,92
	C54.2	2,20	625,00	1.375,00	5,4	165,28
5	C58.2	1,40	625,00	875,00	8,7	169,45
	C59.2	2,20	312,50	687,50	5,2	79,58
	C60	1,60	468,75	750,00	5,2	86,81
	C62	1,80	625,00	1.125,00	16,0	400,68
	C64	3,20	625,00	2.000,00	8,7	387,32
	C66	2,60	625,00	1.625,00	11,2	405,13
	C68	2,50	625,00	1.562,50	12,2	424,33
	C68.1	1,00	312,50	312,50	17,5	121,73
	C68.3	3,20	937,50	3.000,00	11,1	741,25
	C69.1	2,40	625,00	1.500,00	13,1	437,41

## RESERVA INFERIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%.

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	C0	0,60	312,50	187,50	1,5	6,26
	C1.1	0,80	625,00	500,00	1,7	18,92
	C2	1,00	312,50	312,50	4,5	31,30
	C2.4	2,30	625,00	1.437,50	3,9	124,79
	C4	1,20	312,50	375,00	3,1	25,88
	C4.4	2,20	625,00	1.375,00	3,5	107,13
	C5.1	0,80	312,50	250,00	4,5	25,04
	C6.4	1,70	625,00	1.062,50	2,8	66,22
	C7.4	2,50	312,50	781,25	2,9	50,43
	C8.2	2,20	312,50	687,50	1,4	21,42
	C10.2	1,80	625,00	1.125,00	1,2	30,05
	C12.2	2,00	625,00	1.250,00	1,6	44,52
	C14.2	2,70	625,00	1.687,50	1,1	41,32
2	C16.2	1,80	625,00	1.125,00	2,1	52,59
	C18.2	2,40	625,00	1.500,00	1,3	43,41
	C18.3	2,90	1.328,12	3.851,54	1,1	94,31
	C20.2	1,80	625,00	1.125,00	1,5	37,56
	C20.3	2,50	625,00	1.562,50	1,3	45,21
	C22.2	1,60	625,00	1.000,00	1,3	28,94
	C22.3	3,50	625,00	2.187,50	1,9	92,52
	C24.2	2,00	625,00	1.250,00	1,0	27,82
	C24.3	3,20	625,00	2.000,00	0,9	40,07
	C26.2	0,50	625,00	312,50	4,9	34,09
	C26.3	2,40	625,00	1.500,00	1,0	33,39
	C28.2	1,80	625,00	1.125,00	2,0	50,08
	C28.3	2,60	468,75	1.218,75	1,0	27,13

## RESERVA INFERIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
3	C29.1	2,40	156,25	375,00	0,9	7,51
	C30.1	2,20	312,50	687,50	1,2	18,36
	C30.3	3,20	937,50	3.000,00	1,4	93,49
	C30.4	3,40	625,00	2.125,00	4,3	203,40
	C32.3	3,00	625,00	1.875,00	1,1	45,91
	C32.4	5,00	625,00	3.125,00	3,8	264,34
	C34.3	3,50	625,00	2.187,50	0,9	43,82
	C34.4	5,20	625,00	3.250,00	4,8	347,26
	C36.3	1,50	625,00	937,50	0,9	18,78
	C36.4	3,20	625,00	2.000,00	0,8	35,62
	C38.3	2,80	625,00	1.750,00	0,9	35,06
	C38.4	3,70	625,00	2.312,50	1,7	87,51
	C40.3	3,40	625,00	2.125,00	1,4	66,22
	C40.4	2,50	625,00	1.562,50	0,8	27,82
	C42.3	2,80	625,00	1.750,00	1,4	54,54
	C42.4	2,10	625,00	1.312,50	0,3	8,76
4	C44.3	2,60	625,00	1.625,00	1,7	61,49
	C44.4	4,50	625,00	2.812,50	2,2	137,73
	C46.3	2,70	625,00	1.687,50	1,8	67,61
	C46.4	4,40	625,00	2.750,00	4,5	275,47
	C48.3	2,20	625,00	1.375,00	1,8	55,09
	C48.4	2,50	625,00	1.562,50	1,6	55,65
	C50.2	3,80	312,50	1.187,50	3,3	87,23
	C50.3	2,30	625,00	1.437,50	2,0	64,00
	C52.2	1,00	625,00	625,00	3,1	43,13
	C52.3	2,20	625,00	1.375,00	1,6	48,97

RESERVA INFERIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
4	C54.3	2,40	625,00	1.500,00	1,6	53,42
	C56.2	1,10	625,00	687,50	4,2	64,27
	C56.3	2,30	625,00	1.437,50	1,9	60,80
5	C58.3	2,10	625,00	1.312,50	1,9	55,51
	C60.3	3,20	625,00	2.000,00	2,3	102,40
	C62.3	3,00	625,00	1.875,00	1,1	45,91
	C64.3	2,50	625,00	1.562,50	1,1	38,26
	C66.3	3,20	625,00	2.000,00	1,3	57,88

C A Ç A D O R

Reserva de Ilmenita

RESERVA MEDIDA DE ILMENITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	C0.2	0,60	625,00	375,00	3,4	28,38
	C0.4	1,60	312,50	500,00	11,1	123,54
	C1.2	0,90	1.250,00	1.125,00	5,9	147,75
	C1.4	1,70	1.250,00	2.125,00	12,6	596,01
	C3.4	3,30	1.250,00	4.125,00	2,2	202,01
	C6	0,80	1.250,00	1.000,00	5,2	115,75
	C6.1	2,20	468,75	1.031,25	9,0	206,60
	C7.1	2,90	1.250,00	3.625,00	3,4	274,35
	C7.2	1,80	1.250,00	2.250,00	2,0	100,17
	C8	0,40	1.250,00	500,00	8,2	91,27
	C8.1	2,40	625,00	1.500,00	10,4	347,25
	C9.1	3,10	1.250,00	3.875,00	6,4	552,05
	C10	2,20	1.250,00	2.750,00	10,5	642,76
	C10.1	1,20	625,00	750,00	13,5	225,38
	C11.1	3,40	1.250,00	4.250,00	4,9	463,56
	C12.1	1,00	625,00	625,00	17,5	243,47
	C13.2	2,00	1.250,00	2.500,00	2,1	116,86
	C14	2,80	1.250,00	3.500,00	5,0	389,55
	C14.1	1,10	625,00	687,50	27,4	419,32
2	C15.1	3,20	1.250,00	4.000,00	5,6	498,62
	C16	2,40	1.250,00	3.000,00	3,6	240,41
	C16.1	1,10	625,00	687,50	18,7	286,18
	C18	2,40	1.250,00	3.000,00	4,3	287,15
	C20	2,60	1.250,00	3.250,00	2,9	209,80
	C26.2	0,50	625,00	312,50	0,5	3,48
3	C32.2	1,40	1.875,00	2.625,00	4,0	233,73

RESERVA MEDIDA DE ILMENITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
3	C34.2	1,20	1.562,50	1.875,00	3,2	133,56
	C35.4	4,50	1.250,00	5.625,00	2,6	325,55
	C37.2	0,80	1.250,00	1.000,00	6,1	135,79
	C38	1,80	1.250,00	2.250,00	3,2	160,27
	C38.2	2,00	1.250,00	2.500,00	3,0	166,95
	C40	0,80	1.250,00	1.000,00	8,2	182,53
	C40.2	2,00	1.250,00	2.500,00	4,0	222,60
	C42	2,40	1.250,00	3.000,00	13,6	908,21
	C44	2,80	1.250,00	3.500,00	14,7	1.145,27
	C45.1	0,50	1.250,00	625,00	6,5	90,43
4	C45.2	3,10	1.250,00	3.875,00	2,6	224,27
	C46	3,20	1.250,00	4.000,00	9,8	872,59
	C46.2	1,80	1.250,00	2.250,00	8,5	425,72
	C47.1	1,60	1.250,00	2.000,00	10,6	471,91
	C47.2	2,00	1.250,00	2.500,00	2,6	144,69
	C48	2,20	1.250,00	2.750,00	10,1	618,27
	C48.1	3,60	1.250,00	4.500,00	3,5	350,59
	C48.2	3,50	1.250,00	4.375,00	2,3	223,99
	C50	1,30	1.250,00	1.625,00	7,3	264,06
	C50.1	2,40	1.250,00	3.000,00	3,5	233,73
	C50.4	2,60	312,50	812,50	4,5	81,39
	C51.1	1,10	1.250,00	1.375,00	4,0	122,43
	C51.2	2,90	1.250,00	3.625,00	2,9	234,01
	C52	3,00	1.250,00	3.750,00	9,7	809,71
C53.1	0,70	1.250,00	875,00	12,6	245,42	
C54.2	2,20	625,00	1.375,00	3,6	110,19	

RESERVA MEDIDA DE ILMENITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
4	C55.1	1,40	1.250,00	1.750,00	8,0	311,64
	C55.2	2,80	1.250,00	3.500,00	5,4	420,71
	C55.3	3,10	1.250,00	3.875,00	3,0	258,77
	C56	1,80	1.250,00	2.250,00	3,0	150,25
5	C57.1	1,60	1.250,00	2.000,00	12,7	562,40
	C57.2	2,50	1.250,00	3.125,00	5,1	354,77
	C58	1,70	1.250,00	2.125,00	3,5	165,56
	C58.1	0,90	1.250,00	1.125,00	5,9	147,75
	C58.2	1,40	468,75	656,25	6,4	93,49
	C59.1	0,70	1.250,00	875,00	17,4	338,91
	C59.2	2,20	625,00	1.375,00	3,4	104,06
	C60	1,60	781,25	1.250,00	3,9	108,52
	C60.1	3,10	1.250,00	3.875,00	3,5	301,90
	C61.1	1,00	1.250,00	1.250,00	9,7	269,90
	C62	1,80	625,00	1.125,00	11,7	292,99
	C63.3	4,30	1.250,00	5.375,00	4,5	538,41
	C64	3,20	625,00	2.000,00	7,2	320,54
	C65.1	1,60	1.250,00	2.000,00	6,9	307,18
	C65.3	2,60	1.250,00	3.250,00	5,7	412,37
	C66	2,60	625,00	1.625,00	7,4	218,26
	C66.1	0,40	1.250,00	500,00	15,7	174,74
	C67.1	0,90	1.250,00	1.125,00	7,9	197,83
	C68	2,50	468,75	1.171,87	10,2	266,07
	C68.1	1,00	781,25	781,25	12,7	220,86
	C68.3	3,20	312,50	1.000,00	6,4	142,46
	C69.1	2,40	312,50	750,00	9,2	153,59



RESERVA INDICADA DE ILMENITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONEELADAS
1	C0.2	0,60	625,00	375,00	3,4	28,38
	C0.4	1,60	937,50	1.500,00	11,1	370,63
	C6.1	2,20	781,25	1.718,75	9,0	344,33
	C8.1	2,40	625,00	1.500,00	10,4	347,26
	C10.1	1,20	625,00	750,00	13,5	225,38
	C12.1	1,00	625,00	625,00	17,5	243,47
	C14.1	1,10	625,00	687,50	27,4	419,32
2	C16.1	1,10	937,50	1.031,25	18,7	429,27
	C26.2	0,50	625,00	312,50	0,5	3,48
4	C50.4	2,60	937,50	2.437,50	4,5	244,16
	C54.2	2,20	625,00	1.375,00	3,6	110,19
5	C58.2	1,40	625,00	875,00	6,4	124,66
	C59.2	2,20	312,50	687,50	3,4	52,03
	C60	1,60	312,50	500,00	3,9	43,41
	C62.	1,80	625,00	1.125,00	11,7	293,00
	C64	3,20	625,00	2.000,00	7,2	320,54
	C66	2,60	625,00	1.625,00	7,4	267,68
	C68	2,50	625,00	1.562,00	10,2	354,65
	C68.1	1,00	468,75	468,75	12,7	132,52
	C68.3	3,20	937,50	3.000,00	6,4	427,39
	C69.1	2,40	781,25	1.875,00	9,2	383,98

RESERVA INFERIDA DE ILMENITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	C0.2	0,60	625,00	375,00	3,4	28,38
	C0.4	1,60	937,50	1.500,00	11,1	370,63
	C6.1	2,20	625,00	1.375,00	9,0	275,47
	C8.1	2,40	625,00	1.500,00	10,4	347,26
	C10.1	1,20	625,00	750,00	13,5	225,38
	C12.1	1,00	625,00	625,00	17,5	243,47
	C14.1	1,10	625,00	687,50	27,4	419,32
2	C16.1	1,10	546,87	601,55	18,7	250,40
	C26.2	0,50	625,00	312,50	0,5	3,48
4	C50.4	2,60	937,50	2.437,50	4,5	244,16
	C54.2	2,20	625,00	1.375,00	3,6	110,19
5	C58.2	1,40	625,00	875,00	6,4	124,66
	C59.2	2,20	312,50	687,50	3,4	52,03
	C60	1,60	468,75	750,00	3,9	65,11
	C62	1,80	625,00	1.125,00	11,7	293,00
	C64	3,20	625,00	2.000,00	7,2	320,54
	C66	2,60	625,00	1.625,00	7,4	267,68
	C68	2,50	625,00	1.562,50	10,2	354,77
	C68.1	1,00	312,50	312,50	12,7	88,34
	C68.3	3,20	937,50	3.000,00	6,4	427,39
	C69.1	2,40	625,00	1.500,00	9,2	307,18

C A Ç A D O R

Reserva de Monazita

RESERVA MEDIDA DE MONAZITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	C0.2	0,60	625,00	375,00	0,7	5,84
	C0.4	1,60	312,50	500,00	0,3	3,34
	C1.2	0,90	1.250,00	1.125,00	0,05	1,25
	C1.4	1,70	1.250,00	2.125,00	0,7	33,11
	C3.4	3,30	1.250,00	4.125,00	0,2	18,36
	C6	0,80	1.250,00	1.000,00	0,3	6,68
	C6.1	2,20	468,75	1.031,25	0,5	11,48
	C7.1	2,90	1.250,00	3.625,00	0,4	32,28
	C7.2	1,80	1.250,00	2.250,00	0,1	5,01
	C8	0,40	1.250,00	500,00	0,3	3,34
	C8.1	2,40	625,00	1.500,00	1,7	56,76
	C9.1	3,10	1.250,00	3.875,00	0,1	8,62
	C10	2,20	1.250,00	2.750,00	0,7	42,85
	C10.1	1,20	625,00	750,00	1,8	30,05
	C11.1	3,40	1.250,00	4.250,00	0,1	9,46
	C12.1	1,00	625,00	625,00	1,4	19,47
	C13.2	2,00	1.250,00	2.500,00	0,1	5,56
	C14	2,80	1.250,00	3.500,00	0,2	15,58
	C14.1	1,10	625,00	687,50	1,9	29,07
2	C15.1	3,20	1.250,00	4.000,00	0,2	17,81
	C16	2,40	1.250,00	3.000,00	0,2	13,36
	C16.1	1,10	625,00	687,50	1,8	27,55
	C18	2,40	1.250,00	3.000,00	0,1	6,68
	C20	2,60	1.250,00	3.250,00	0,1	7,23
	C26.2	0,50	625,00	312,50	0,7	4,87
3	C32.2	1,40	1.875,00	2.625,00	0,4	23,37

RESERVA MEDIDA DE MONAZITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
3	C34.2	1,20	1.562,50	1.875,00	0,6	25,04
	C35.4	4,50	1.250,00	5.625,00	0,3	37,56
	C37.2	0,80	1.250,00	1.000,00	0,7	15,58
	C38	1,80	1.250,00	2.250,00	0,2	10,02
	C38.2	2,00	1.250,00	2.500,00	0,3	16,69
	C40	0,80	1.250,00	1.000,00	1,5	33,39
	C40.2	2,00	1.250,00	2.500,00	0,2	11,13
	C42	2,40	1.250,00	3.000,00	7,3	487,49
4	C44	2,80	1.250,00	3.500,00	2,5	194,77
	C45.1	0,50	1.250,00	625,00	2,0	27,82
	C45.2	3,10	1.250,00	3.875,00	0,2	17,25
	C46	3,20	1.250,00	4.000,00	0,1	8,90
	C46.2	1,80	1.250,00	2.250,00	0,2	10,02
	C47.1	1,60	1.250,00	2.000,00	5,8	258,22
	C47.2	2,00	1.250,00	2.500,00	0,7	38,95
	C48	2,20	1.250,00	2.750,00	0,8	48,97
	C48.1	3,60	1.250,00	4.500,00	0,5	50,08
	C48.2	3,50	1.250,00	4.375,00	0,3	29,22
	C50	1,30	1.250,00	1.625,00	0,4	14,47
	C50.1	2,40	1.250,00	3.000,00	0,1	6,68
	C50.4	2,60	312,50	812,50	0,1	1,81
	C51.1	1,10	1.250,00	1.375,00	0,4	12,24
	C51.2	2,90	1.250,00	3.625,00	0,1	8,07
	C52	3,00	1.250,00	3.750,00	0,2	16,69
	C53.1	0,70	1.250,00	875,00	1,3	25,32
	C54.2	2,20	625,00	1.375,00	0,1	3,06

## RESERVA MEDIDA DE MONAZITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
4	C55.1	1,40	1.250,00	1.750,00	0,4	15,58
	C55.2	2,80	1.250,00	3.500,00	0,3	23,37
	C55.3	3,10	1.250,00	3.875,00	0,2	17,25
	C56	1,80	1.250,00	2.250,00	0,1	5,01
5	C57.1	1,60	1.250,00	2.000,00	0,6	26,71
	C57.2	2,50	1.250,00	3.125,00	0,4	27,82
	C58	1,70	1.250,00	2.125,00	0,2	9,46
	C58.1	0,90	1.250,00	1.125,00	0,9	22,54
	C58.2	1,40	468,75	656,25	0,3	4,38
	C59.1	0,70	1.250,00	875,00	0,3	5,84
	C59.2	2,20	625,00	1.375,00	0,5	15,30
	C60	1,60	781,25	1.250,00	0,2	5,56
	C60.1	3,10	1.250,00	3.875,00	0,2	17,25
	C61.1	1,00	1.250,00	1.250,00	0,1	2,78
	C62	1,80	625,00	1.125,00	0,2	5,01
	C63.3	4,30	1.250,00	5.375,00	1,0	119,64
	C64	3,20	625,00	2.000,00	0,1	4,45
	C65.1	1,60	1.250,00	2.000,00	0,3	13,35
	C65.3	2,60	1.250,00	3.250,00	0,9	65,11
	C66	2,60	625,00	1.625,00	0,7	25,32
	C66.1	0,40	1.250,00	500,00	2,5	27,82
	C67.1	0,90	1.250,00	1.125,00	0,1	2,50
	C68	2,50	468,75	1.171,87	0,4	10,43
	C68.1	1,00	781,25	781,25	0,3	5,22
	C68.3	3,20	312,50	1.000,00	0,6	13,36
	C69.1	2,40	312,50	750,00	0,3	5,01

RESERVA INDICADA DE MONAZITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	C0.2	0,60	625,00	375,00	0,7	5,84
	C0.4	1,60	937,50	1.500,00	0,3	10,02
	C6.1	2,20	781,25	1.718,75	0,5	19,13
	C8.1	2,40	625,00	1.500,00	1,7	56,76
	C10.1	1,20	625,00	750,00	1,8	30,05
	C12.1	1,00	625,00	625,00	1,4	19,48
	C14.1	1,10	625,00	687,50	1,9	29,08
2	C16.1	1,10	937,50	1.031,25	1,8	41,32
	C26.2	0,50	625,00	312,50	0,7	4,87
4	C50.4	2,60	937,50	2.437,50	0,1	5,42
	C54.2	2,20	625,00	1.375,00	0,1	3,06
5	C58.2	1,40	625,00	875,00	0,3	5,84
	C59.2	2,20	312,50	687,50	0,5	7,65
	C60	1,60	312,50	500,00	0,2	2,23
	C62	1,80	625,00	1.125,00	0,2	5,01
	C64	3,20	625,00	2.000,00	0,1	4,45
	C66	2,60	625,00	1.625,00	0,7	25,32
	C68	2,50	625,00	1.562,50	0,4	13,91
	C68.1	1,00	468,75	468,75	0,3	3,13
	C68.3	3,20	937,50	3.000,00	0,6	40,07
	C69.1	2,40	781,25	1.875,00	0,3	12,52

RESERVA INFERIDA DE MONAZITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	C0.2	0,60	625,00	375,00	0,7	5,84
	C0.4	1,60	937,50	1.500,00	0,3	10,02
	C6.1	2,20	625,00	1.375,00	0,5	15,30
	C8.1	2,40	625,00	1.500,00	1,7	56,76
	C10.1	1,20	625,00	750,00	1,8	30,05
	C12.1	1,00	625,00	625,00	1,4	19,48
	C14.1	1,10	625,00	687,50	1,9	15,30
2	C16.1	1,10	546,87	601,55	1,8	24,10
	C26.2	0,50	625,00	312,50	0,7	4,87
4	C50.4	2,60	937,50	2.437,50	0,1	5,42
	C54.2	2,20	625,00	1.375,00	0,1	3,06
5	C58.2	1,40	625,00	875,00	0,3	5,84
	C59.2	2,20	312,50	687,50	0,5	7,65
	C60	1,60	468,75	750,00	0,2	3,34
	C62	1,80	625,00	1.125,00	0,2	5,01
	C64	3,20	625,00	2.000,00	0,1	4,45
	C66	2,60	625,00	1.625,00	0,7	25,32
	C68	2,50	625,00	1.562,50	0,4	13,91
	C68.1	1,00	312,50	312,50	0,3	2,09
	C68.3	3,20	937,50	3.000,00	0,6	40,07
	C69.1	2,40	625,00	1.500,00	0,3	10,02



C A Ç A D O R  
Reserva de Zirconita e Rutilo

RESERVA MEDIDA DE ZIRCONITA + RUTILO  
 TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%  
 ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	C0.2	0,60	625,00	375,00	3,7	30,88
	C0.4	1,60	312,50	500,00	5,9	65,67
	C1.2	0,90	1.250,00	1.125,00	2,0	50,08
	C1.4	1,70	1.250,00	2.125,00	5,2	245,97
	C3.4	3,30	1.250,00	4.125,00	1,4	128,55
	C6	0,80	1.250,00	1.000,00	2,2	48,97
	C6.1	2,20	468,75	1.031,25	8,1	185,94
	C7.1	2,90	1.250,00	3.625,00	1,2	96,83
	C7.2	1,80	1.250,00	2.250,00	0,4	20,03
	C8	0,40	1.250,00	500,00	2,8	31,16
	C8.1	2,40	625,00	1.500,00	9,9	330,56
	C9.1	3,10	1.250,00	3.875,00	1,4	120,76
	C10	2,20	1.250,00	2.750,00	2,8	171,40
	C10.1	1,20	625,00	750,00	10,2	170,29
	C11.1	3,40	1.250,00	4.250,00	1,3	122,99
	C12.1	1,00	625,00	625,00	11,3	157,21
	C13.2	2,00	1.250,00	2.500,00	1,0	55,65
	C14	2,80	1.250,00	3.500,00	1,4	109,07
	C14.1	1,10	625,00	687,50	11,4	174,46
2	C15.1	3,20	1.250,00	4.000,00	0,7	62,33
	C16	2,40	1.250,00	3.000,00	0,3	20,03
	C16.1	1,10	625,00	687,50	5,0	76,51
	C18	2,40	1.250,00	3.000,00	0,5	33,39
	C20	2,60	1.250,00	3.250,00	1,3	94,05
	C26.2	0,50	625,00	312,50	0,3	2,09
3	C32.2	1,40	1.875,00	2.625,00	2,6	151,92

RESERVA MEDIDA DE ZIRCONITA + RUTILO  
 TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%  
 ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
3	C34.2	1,20	1.562,50	1.875,00	3,1	129,39
	C35.4	4,50	1.250,00	5.625,00	1,8	225,38
	C37.2	0,80	1.250,00	1.000,00	5,2	115,75
	C38	1,80	1.250,00	2.250,00	2,0	100,17
	C38.2	2,00	1.250,00	2.500,00	2,0	111,30
	C40	0,80	1.250,00	1.000,00	5,8	129,11
	C40.2	2,00	1.250,00	2.500,00	2,3	127,99
	C42	2,40	1.250,00	3.000,00	0,5	33,39
4	C44	2,80	1.250,00	3.500,00	14,3	1.114,11
	C45.1	0,50	1.250,00	625,00	7,6	105,73
	C45.2	3,10	1.250,00	3.875,00	1,7	146,64
	C46	3,20	1.250,00	4.000,00	3,5	311,64
	C46.2	1,80	1.250,00	2.250,00	4,1	205,35
	C47.1	1,60	1.250,00	2.000,00	15,8	703,42
	C47.2	2,00	1.250,00	2.500,00	1,5	83,47
	C48	2,20	1.250,00	2.750,00	5,8	355,05
	C48.1	3,60	1.250,00	4.500,00	2,5	250,42
	C48.2	3,50	1.250,00	3.375,00	1,0	75,12
	C50	1,30	1.250,00	1.625,00	3,9	141,07
	C50.1	2,40	1.250,00	3.000,00	1,9	126,88
	C50.4	2,60	312,50	812,50	2,1	37,98
	C51.1	1,10	1.250,00	1.375,00	2,7	82,64
	C51.2	2,90	1.250,00	3.625,00	1,7	137,18
	C52	3,00	1.250,00	3.750,00	4,7	392,33
	C53.1	0,70	1.250,00	875,00	11,7	227,89
	C54.2	2,20	625,00	1.375,00	1,4	42,85

RESERVA MEDIDA DE ZIRCONITA + RUTILO  
 TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%  
 ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCC	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
4	C55.1	1,40	1.250,00	1.750,00	4,0	155,82
	C55.2	2,80	1.250,00	3.500,00	3,3	257,10
	C55.3	3,10	1.250,00	3.875,00	2,7	232,89
	C56	1,80	1.250,00	2.250,00	1,8	90,15
5	C57.1	1,60	1.250,00	2.000,00	13,8	614,38
	C57.2	2,50	1.250,00	3.125,00	2,0	139,12
	C58	1,70	1.250,00	2.125,00	1,2	56,76
	C58.1	0,90	1.250,00	1.125,00	4,5	112,69
	C58.2	1,40	468,75	656,25	1,3	18,99
	C59.1	0,70	1.250,00	875,00	5,4	105,18
	C59.2	2,20	625,00	1.375,00	1,8	55,09
	C60	1,60	781,25	1.250,00	0,7	19,48
	C60.1	3,10	1.250,00	3.375,00	1,9	163,89
	C61.1	1,00	1.250,00	1.250,00	2,3	64,00
	C62	1,80	625,00	1.125,00	2,8	70,12
	C63.3	4,30	1.250,00	5.375,00	3,6	430,73
	C64	3,20	625,00	2.000,00	1,0	44,52
	C65.1	1,60	1.250,00	2.000,00	1,6	71,23
	C65.3	2,60	1.250,00	3.250,00	4,2	303,85
	C66	2,60	625,00	1.625,00	2,7	97,66
	C66.1	0,40	1.250,00	500,00	8,5	94,60
	C67.1	0,90	1.250,00	1.125,00	1,6	40,07
	C68	2,50	468,75	1.171,87	1,4	36,52
	C68.1	1,00	781,25	781,25	3,1	53,91
	C68.3	3,20	312,50	1.000,00	3,7	82,36
	C69.1	2,40	312,50	750,00	3,2	53,42

C A Ç A D O R

RESERVA INDICADA DE ZIRCONITA + RUTILO

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	C0.2	0,60	625,00	375,00	3,7	30,88
	C0.4	1,60	937,50	1.500,00	5,9	197,00
	C6.1	2,20	781,25	1.718,75	8,1	309,90
	C8.1	2,40	625,00	1.500,00	9,9	330,56
	C10.1	1,20	625,00	750,00	10,2	170,29
	C12.1	1,00	625,00	625,00	11,3	157,21
	C14.1	1,10	625,00	687,50	11,4	174,46
2	C16.1	1,10	937,50	1.031,25	5,0	114,78
	C26.2	0,50	625,00	312,50	0,3	2,09
4	C50.4	2,60	937,50	2.437,50	2,1	113,94
	C54.2	2,20	625,00	1.375,00	1,4	42,85
5	C58.2	1,40	625,00	875,00	1,3	25,32
	C59.2	2,20	312,50	687,50	1,8	27,55
	C60	1,60	312,50	500,00	0,7	7,79
	C62	1,80	625,00	1.125,00	2,8	70,12
	C64	3,20	625,00	2.000,00	1,0	44,52
	C66	2,60	625,00	1.625,00	2,7	97,66
	C68	2,50	625,00	1.562,50	1,4	48,69
	C68.1	1,00	468,75	468,75	3,1	32,35
	C68.3	3,20	937,50	3.000,00	3,7	247,09
	C69.1	2,40	781,25	1.875,00	3,2	133,56

RESERVA INFERIDA DE ZIRCONITA + RUTILO

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	CO.2	0,60	625,00	375,00	3,7	30,88
	CO.4	1,60	937,50	1.500,00	5,9	197,00
	C6.1	2,20	625,00	1.375,00	8,1	247,92
	C8.1	2,40	625,00	1.500,00	9,9	330,56
	C10.1	1,20	625,00	750,00	10,2	170,29
	C12.1	1,00	625,00	625,00	11,3	157,21
	C14.1	1,10	625,00	687,50	11,4	174,46
2	C16.1	1,10	546,87	601,55	5,0	66,95
	C26.2	0,50	625,00	312,50	0,3	2,09
4	C50.4	2,60	937,50	2.437,50	2,1	113,94
	C54.2	2,20	625,00	1.375,00	1,4	42,85
5	C58.2	1,40	625,00	875,00	1,3	25,32
	C59.2	2,20	312,50	687,50	1,8	27,55
	C60	1,60	468,75	750,00	0,7	11,69
	C62	1,80	625,00	1.125,00	2,8	70,12
	C64	3,20	625,00	2.000,00	1,0	44,52
	C66	2,60	625,00	1.625,00	2,7	97,66
	C68	2,50	625,00	1.562,50	1,4	48,69
	C68.1	1,00	312,50	312,50	3,1	21,56
	C68.3	3,20	937,50	3.000,00	3,7	247,09
	C69.1	2,40	625,00	1.500,00	3,2	106,85



A T A L H O S  
Reserva de Minerais Pesados

## RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	H0.2	4,10	312,50	1.281,25	20,8	630,54
	H1.2	3,00	1.250,00	3.750,00	44,0	3.903,90
	H2	1,00	1.250,00	1.250,00	22,8	674,31
	H2.2	4,00	781,25	3.125,00	16,0	1.183,00
	H3.1	0,80	1.250,00	1.000,00	11,3	267,36
	H3.2	3,50	1.250,00	4.375,00	53,0	5.486,16
	H4	2,50	1.250,00	3.125,00	34,4	1.075,00
	H4.2	4,20	1.250,00	5.250,00	16,9	2.099,23
	H5.1	0,60	1.562,50	937,50	8,5	188,54
	H5.2	4,20	1.250,00	5.250,00	51,1	6.347,39
	H5.4	4,30	625,00	2.687,50	9,4	597,71
	H6	2,60	1.250,00	3.250,00	40,3	3.098,87
	H6.2	4,30	1.250,00	5.375,00	20,6	2.619,75
	H7.2	3,70	1.250,00	4.625,00	56,9	6.226,42
	H7.4	4,50	625,00	2.812,50	9,0	598,89
	H8	1,50	1.250,00	1.875,00	28,2	1.251,02
	H8.2	4,00	1.250,00	5.000,00	22,0	2.602,60
	H9.1	1,00	1.562,50	1.562,50	5,7	210,72
	H9.2	3,30	1.250,00	4.125,00	46,5	4.538,28
	H9.4	4,00	781,25	3.125,00	9,6	709,80
	H10	3,10	1.250,00	3.875,00	27,1	2.484,60
	H10.2	4,00	1.250,00	5.000,00	29,2	3.454,36
	H11.2	3,10	1.250,00	3.875,00	42,0	3.850,66
	H11.4	4,20	781,25	3.281,25	6,7	520,15
	H12.2	4,20	1.250,00	5.250,00	22,6	2.807,26
	H13.2	1,50	1.250,00	1.875,00	35,7	1.583,74





RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	H13.3	0,50	468,75	234,37	11,9	65,99
	H13.4	4,50	781,25	3.515,62	9,2	765,25
	H14	0,80	1.562,50	1.250,00	12,2	360,81
	H14.2	2,20	1.250,00	2.750,00	20,4	1.327,33
2	H15.2	1,50	1.250,00	1.875,00	31,7	1.406,29
	H15.4	4,00	1.250,00	5.000,00	9,0	1.064,70
	H16.2	3,40	1.250,00	4.250,00	17,6	1.769,77
	H17.2	1,30	1.250,00	1.625,00	8,7	334,50
	H18.2	0,80	1.250,00	1.000,00	16,7	395,12
	H19.2	0,80	1.250,00	1.000,00	27,5	650,65
	H19.4	5,00	1.250,00	6.250,00	9,0	1.330,87
	H20	0,30	1.250,00	375,00	6,8	60,33
	H21.2	1,50	1.250,00	1.875,00	32,5	1.441,78
	H21.4	4,60	1.250,00	5.750,00	11,0	1.496,50
	H22.2	2,30	1.250,00	2.875,00	22,7	1.544,11
	H23.2	1,00	1.250,00	1.250,00	19,3	570,79
	H23.4	4,50	781,25	3.515,62	8,0	665,44
	H24.2	3,00	1.250,00	3.750,00	18,4	1.632,54
	H25.2	2,20	1.250,00	2.750,00	10,6	689,69
	H26.2	3,80	781,25	2.968,75	11,0	772,65
	H27.2	1,80	1.250,00	2.250,00	15,7	835,79
	H28	0,50	1.250,00	625,00	5,7	84,29
	H28.2	3,80	625,00	2.375,00	6,4	359,63
3	H29.2	2,20	1.250,00	2.750,00	10,0	650,65
	H32	2,20	312,50	687,50	16,2	263,51

RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	HO	1,00	625,00	625,00	4,8	70,98
	HO.1	1,50	312,50	468,75	3,8	42,14
	H1.1	1,00	1.250,00	1.250,00	3,5	1.035,13
	H2.1	0,80	625,00	500,00	1,3	15,38
	H3.4	4,70	468,75	2.203,12	4,8	250,20
	H4.1	0,60	781,25	468,75	3,1	34,38
	H5.3	0,60	781,25	468,75	1,3	14,42
	H7.1	0,60	1.562,50	937,50	4,9	108,69
	H7.3	0,60	781,25	468,75	2,4	26,62
	H8.1	0,30	1.250,00	375,00	3,1	27,50
	H9.3	0,30	781,25	234,37	1,7	9,43
	H10.4	3,70	312,50	1.156,25	2,8	76,60
	H11.1	0,60	1.562,50	937,50	4,9	108,69
	H11.3	0,60	937,50	562,50	3,0	39,92
	H12	0,50	1.250,00	625,00	2,1	31,05
	H12.1	0,60	1.250,00	750,00	3,0	53,23
	H13.1	0,50	1.250,00	625,00	2,9	42,88
	H14.1	0,40	1.093,75	437,50	2,8	28,98
	H14.4	3,80	468,75	1.781,25	3,6	151,72
2	H16	0,50	1.250,00	625,00	3,9	57,67
	H16.1	1,00	625,00	625,00	2,7	39,93
	H16.4	4,00	625,00	2.500,00	3,9	230,68
	H17.4	3,00	1.250,00	3.750,00	3,9	346,02
	H18	0,80	781,25	625,00	3,2	47,32
	H18.4	4,20	625,00	2.625,00	4,3	267,06
	H19.1	0,60	625,00	468,75	1,8	19,96



RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONEELADAS
2	H20.1	0,40	625,00	250,00	2,5	14,79
	H20.2	4,80	1.250,00	6.000,00	8,4	1.192,46
	H20.4	4,20	625,00	2.625,00	3,9	242,22
	H21.1	0,60	1.250,00	750,00	3,6	63,88
	H21.3	0,30	468,75	140,62	2,3	7,65
	H22	0,60	1.250,00	750,00	3,0	53,23
	H22.1	0,80	1.250,00	1.000,00	4,4	104,10
	H22.4	4,20	468,75	1.968,75	4,2	82,69
	H23.1	0,50	1.250,00	625,00	3,3	48,80
	H23.3	0,80	468,75	375,00	1,8	6,75
	H24	0,50	1.250,00	625,00	4,1	60,63
	H24.1	0,80	625,00	500,00	3,3	39,04
	H25.1	0,30	1.250,00	375,00	4,9	43,47
	H25.4	4,80	468,75	2.250,00	3,3	74,25
	H26	1,50	1.250,00	1.875,00	4,3	190,75
	H26.1	1,00	625,00	625,00	3,6	53,23
	H27.1	0,60	1.250,00	750,00	3,1	55,00
	H28.1	1,00	625,00	625,00	3,2	47,32
3	H29.1	1,00	1.250,00	1.250,00	2,1	62,10
	H30	3,00	1.250,00	3.750,00	4,9	434,75
	H30.1	0,60	468,75	281,25	2,3	15,30
	H30.2	4,50	468,75	2.100,37	3,3	164,70
	H31.1	0,80	625,00	500,00	3,0	35,50
	H31.2	2,00	625,00	1.250,00	4,9	61,25

RESERVA INDICADA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	H0.2	4,10	937,50	3.843,75	20,8	1.891,61
	H2.2	4,00	468,75	1.875,00	16,0	709,80
	H5.4	4,30	625,00	2.687,50	9,3	591,35
	H7.4	4,50	625,00	2.812,50	9,0	598,90
	H9.4	4,00	468,75	1.875,00	9,6	425,88
	H11.4	4,20	468,75	1.968,75	6,7	312,09
	H13.3	0,50	781,25	390,62	11,9	109,98
	H13.4	4,50	468,75	2.109,37	9,2	459,15
2	H23.4	4,50	468,75	2.109,37	8,0	399,26
	H26.2	3,80	468,75	1.781,25	11,0	463,59
	H28.2	3,80	625,00	2.375,00	6,4	359,63
3	H32	2,20	937,50	2.062,50	16,2	790,54

RESERVA INDICADA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONEELADAS
1	H0	1,00	625,00	625,00	4,8	70,98
	H0.1	1,50	937,50	1.406,25	3,8	126,43
	H2.1	0,80	625,00	500,00	1,3	15,38
	H3.4	4,70	781,25	3.671,87	4,8	417,00
	H4.1	0,60	781,25	468,75	3,1	34,38
	H5.3	0,60	781,25	468,75	1,3	14,42
	H7.3	0,60	625,00	375,00	2,4	21,29
	H9.3	0,30	625,00	187,50	1,7	7,54
	H10.4	3,70	937,50	3.468,75	2,8	229,80
	H11.3	0,60	625,00	375,00	3,0	26,62
	H14.1	0,40	468,75	187,50	2,8	12,42
	H14.4	3,80	781,25	2.968,75	3,6	252,87
2	H16	0,50	312,50	156,25	3,9	14,42
	H16.1	1,00	937,50	937,50	2,7	59,89
	H16.4	4,00	625,00	2.500,00	3,9	230,68
	H18	0,80	468,75	375,00	3,2	28,39
	H18.4	4,20	625,00	2.625,00	4,3	267,06
	H19.1	0,60	625,00	375,00	1,8	15,97
	H20.1	0,40	625,00	250,00	2,5	14,79
	H20.4	4,20	625,00	2.625,00	3,9	242,22
	H19.1	0,60	625,00	375,00	1,8	15,97
	H20.1	0,40	625,00	250,00	2,5	14,79
	H20.4	4,20	625,00	2.625,00	3,9	242,22
	H21.3	0,30	781,25	234,37	2,3	12,75
	H22.4	4,20	781,25	3.281,25	4,2	326,06
	H23.3	0,80	781,25	625,00	1,8	26,62



RESERVA INDICADA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
2	H24.1	0,80	625,00	500,00	3,3	39,04
	H25.4	4,80	781,25	3.750,00	3,3	292,79
	H26.1	1,00	625,00	625,00	3,6	53,23
	H28.1	1,00	625,00	625,00	3,2	47,32
3	H30.1	0,60	781,25	468,75	2,3	10,78
	H30.2	4,50	781,25	3.515,62	3,3	274,50
	H31.1	0,80	625,00	500,00	3,0	35,49
	H31.2	2,00	625,00	1.250,00	4,9	144,92



RESERVA INFERIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	H0.2	4,10	937,50	3.843,75	20,8	1.891,62
	H2.2	4,00	312,50	1.250,00	16,0	473,20
	H5.4	4,30	625,00	2.687,50	9,3	591,35
	H7.4	4,50	625,00	2.812,50	9,0	598,89
	H9.4	4,00	312,50	1.250,00	9,6	283,92
	H11.4	4,20	312,50	1.312,50	6,7	208,06
	H13.3	0,50	625,00	312,50	11,9	87,98
	H13.4	4,50	312,50	1.406,25	9,2	306,10
2	H23.4	4,50	312,50	1.406,25	8,0	266,17
	H26.2	3,80	312,50	1.187,50	11,0	309,06
	H28.2	3,80	625,00	2.375,00	6,4	359,63
	H32	2,20	625,00	1.375,00	16,2	527,03

## RESERVA INFERIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	H0	1,00	625,00	625,00	4,8	70,98
	H0.1	1,50	937,50	1.406,25	3,8	126,43
	H2.1	0,80	625,00	500,00	1,3	15,38
	H3.4	4,70	625,00	2.937,50	4,8	336,61
	H4.1	0,60	312,50	187,50	3,1	13,75
	H5.3	0,60	625,00	375,00	1,3	11,53
	H7.3	0,60	625,00	375,00	2,4	21,29
	H9.3	0,30	625,00	187,50	1,7	7,54
	H10.4	3,70	625,00	2.312,50	2,8	153,20
	H11.3	0,60	625,00	375,00	3,00	26,62
	H14.1	0,40	312,50	125,00	2,8	8,28
	H14.4	3,80	625,00	2.375,00	3,6	202,29
2	H16	0,50	312,50	156,25	3,9	14,42
	H16.1	1,00	937,50	937,50	2,7	59,89
	H16.4	4,00	625,00	2.500,00	3,9	230,68
	H18	0,80	312,50	250,00	3,2	18,93
	H18.4	4,20	625,00	2.625,00	4,3	267,06
	H19.1	0,60	312,50	187,50	1,8	7,98
	H20.1	0,40	312,50	125,00	2,5	7,39
	H20.4	4,20	625,00	2.625,00	3,9	242,22
	H21.3	0,30	625,00	187,50	2,3	10,20
	H22.4	4,20	625,00	2.625,00	4,2	260,85
	H23.3	0,80	625,00	500,00	1,8	21,29
	H24.1	0,80	625,00	500,00	3,3	39,04
	H25.4	4,80	625,00	3.000,00	3,3	234,23
	H26.1	1,00	625,00	625,00	3,6	53,23





A T A L H O S

Reserva de Ilmenita

RESERVA MEDIDA DE ILMENITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	H0.2	4,10	312,50	1.281,25	11,5	348,61
	H1.2	3,00	1.250,00	3.750,00	25,2	2.235,87
	H2	1,00	1.250,00	1.250,00	12,8	378,56
	H2.2	4,00	781,25	3.125,00	8,1	598,89
	H3.1	0,80	1.250,00	1.000,00	5,0	118,30
	H3.2	3,50	1.250,00	4.375,00	30,4	3.146,78
	H4	2,50	1.250,00	3.125,00	17,1	1.264,33
	H4.2	4,20	1.250,00	5.250,00	8,8	1.093,09
	H5.1	0,60	1.562,50	937,50	4,2	93,16
	H5.2	4,20	1.250,00	5.250,00	32,3	4.012,14
	H5.4	4,30	625,00	2.687,50	5,1	324,29
	H6	2,60	1.250,00	3.250,00	20,3	1.560,97
	H6.2	4,30	1.250,00	5.375,00	9,4	1.195,42
	H7.2	3,70	1.250,00	4.625,00	33,9	3.709,59
	H7.4	4,50	625,00	2.812,50	5,2	346,03
	H8	1,50	1.250,00	1.875,00	17,0	754,16
	H8.2	4,00	1.250,00	5.000,00	11,8	1.395,94
	H9.1	1,00	1.562,50	1.562,50	3,5	129,39
	H9.2	3,30	1.250,00	4.125,00	26,2	2.557,05
	H9.4	4,00	781,25	3.125,00	5,1	377,08
	H10	3,10	1.250,00	3.875,00	14,8	1.356,90
	H10.2	4,00	1.250,00	5.000,00	16,9	1.999,27
	H11.2	3,10	1.250,00	3.875,00	24,5	2.246,22
	H11.4	4,20	781,25	3.281,25	3,7	287,25
	H12.2	4,20	1.250,00	5.250,00	12,7	1.577,53
	H13.2	1,50	1.250,00	1.875,00	21,6	958,23

RESERVA MEDIDA DE MINÉRIAS

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	H13.3	0,50	468,75	234,37	7,0	38,82
	H13.4	4,50	781,25	3.515,62	4,6	382,63
	H14	0,80	1.562,50	1.250,00	7,0	207,02
	H14.2	2,20	1.250,00	2.750,00	11,8	767,77
2	H15.2	1,50	1.250,00	1.875,00	17,7	785,22
	H15.4	4,00	1.250,00	5.000,00	4,6	544,18
	H16.2	3,40	1.250,00	4.250,00	9,6	965,33
	H17.2	1,30	1.250,00	1.625,00	4,1	157,63
	H18.2	0,80	1.250,00	1.000,00	8,7	205,84
	H19.2	0,80	1.250,00	1.000,00	15,0	354,90
	H19.4	5,00	1.250,00	6.250,00	4,7	695,01
	H20	0,30	1.250,00	375,00	3,1	27,50
	H21.2	1,50	1.250,00	1.875,00	15,4	683,18
	H21.4	4,60	1.250,00	5.750,00	5,8	789,06
	H22.2	2,30	1.250,00	2.875,00	12,6	857,08
	H23.2	1,00	1.250,00	1.250,00	9,8	289,84
	H23.4	4,50	781,25	3.515,62	3,3	274,49
	H24.2	3,00	1.250,00	3.750,00	10,3	913,87
	H25.2	2,20	1.250,00	2.750,00	5,0	325,32
	H26.2	3,80	781,25	2.968,75	5,5	386,32
	H27.2	1,80	1.250,00	2.250,00	8,8	468,47
	H28	0,50	1.250,00	625,00	3,5	51,76
	H28.2	3,80	625,00	2.375,00	3,5	196,67
3	H29.2	2,20	1.250,00	2.750,00	5,7	370,87
	H32	2,20	312,50	687,50	9,9	161,03

RESERVA INDICADA DE ILMENITA  
 TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%  
 ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS	
1	H0.2	4,10	937,50	3.843,75	11,5	1.045,85	
	H2.2	4,00	468,75	1.875,00	8,1	359,34	
	H5.4	4,30	625,00	2.687,50	5,1	324,29	
	H7.4	4,50	625,00	2.812,50	5,2	346,03	
	H9.4	4,00	468,75	1.875,00	5,1	226,25	
	H11.4	4,20	468,75	1.968,75	3,7	172,35	
	H13.3	0,50	781,25	390,25	7,0	64,63	
	H13.4	4,50	468,75	2.109,37	4,6	229,57	
	2	H23.4	4,50	468,75	2.109,37	3,3	164,69
		H26.2	3,80	468,75	1.781,25	5,5	231,79
H28.2		3,80	625,00	2.375,00	3,5	196,67	
3	H32	2,20	937,50	2.062,50	9,9	483,11	

RESERVA INFERIDA DE ILMENITA  
 TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%  
 ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m²)	VOLUME (m³)	TEOR (%)	TONELADAS	
1	H0.2	4,10	937,50	3.843,75	11,5	1.045,85	
	H2.2	4,00	312,50	1.250,00	8,1	239,55	
	H5.4	4,30	625,00	2.687,50	5,1	324,29	
	H7.4	4,50	625,00	2.812,50	5,2	346,03	
	H9.4	4,00	312,50	1.250,00	5,1	150,83	
	H11.4	4,20	312,50	1.312,50	3,7	114,90	
	H13.3	0,50	625,00	312,50	7,0	51,76	
	H13.4	4,50	312,50	1.406,25	4,6	153,05	
	2	H23.4	4,50	312,50	1.406,25	3,3	109,80
		H26.2	3,80	312,50	1.187,50	5,5	154,53
		H28.2	3,80	625,00	2.375,00	3,5	196,67
3	H32	2,20	625,00	1.375,00	9,9	322,07	

A T A L H O S

Reserva de Monazita

RESERVA MEDIDA DE ICHAZITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONEELADAS
1	H0.2	4,10	312,50	1.281,25	1,7	51,53
	H1.2	3,00	1.250,00	3.750,00	1,2	106,47
	H2	1,00	1.250,00	1.250,00	0,5	14,79
	H2.2	4,00	781,25	3.125,00	0,3	22,18
	H3.1	0,80	1.250,00	1.000,00	1,2	28,39
	H3.2	3,50	1.250,00	4.375,00	1,3	134,56
	H4	2,50	1.250,00	3.125,00	0,9	66,54
	H4.2	4,20	1.250,00	5.250,00	0,4	49,69
	H5.1	0,60	1.562,50	937,50	0,1	2,22
	H5.2	4,20	1.250,00	5.250,00	0,8	99,37
	H5.4	4,30	625,00	2.687,50	0,4	25,43
	H6	2,60	1.250,00	3.250,00	2,2	169,17
	H6.2	4,30	1.250,00	5.375,00	0,1	12,72
	H7.2	3,70	1.250,00	4.625,00	1,2	131,31
	H7.4	4,50	625,00	2.812,50	0,1	6,65
	H8	1,50	1.250,00	1.875,00	1,1	48,80
	H8.2	4,00	1.250,00	5.000,00	0,8	94,64
	H9.1	1,00	1.562,50	1.562,50	0,3	11,09
	H9.2	3,30	1.250,00	4.125,00	2,2	214,71
	H9.4	4,00	781,25	3.125,00	0,2	14,79
	H10	3,10	1.250,00	3.875,00	0,6	55,01
	H10.2	4,00	1.250,00	5.000,00	1,2	141,96
	H11.2	3,10	1.250,00	3.875,00	1,5	137,52
	H11.4	4,20	781,25	3.281,25	0,4	31,05
	H12.2	4,20	1.250,00	5.250,00	0,3	37,26
	H13.2	1,50	1.250,00	1.875,00	1,3	57,67



RESERVA MEDIDA DE MONAZITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	H13.3	0,50	468,75	234,37	0,1	0,55
	H13.4	4,50	781,25	3.515,62	0,1	8,32
	H14	0,80	1.562,50	1.250,00	0,1	2,96
	H14.2	2,20	1.250,00	2.750,00	0,2	13,01
2	H15.2	1,50	1.250,00	1.875,00	1,4	62,11
	H15.4	4,00	1.250,00	5.000,00	0,2	23,66
	H16.2	3,40	1.250,00	4.250,00	0,9	90,50
	H17.2	1,30	1.250,00	1.625,00	0,2	7,69
	H18.2	0,80	1.250,00	1.000,00	0,4	9,46
	H19.2	0,80	1.250,00	1.000,00	1,8	42,59
	H19.4	5,00	1.250,00	6.250,00	0,4	59,15
	H20	0,30	1.250,00	375,00	0,2	1,77
	H21.2	1,50	1.250,00	1.875,00	2,9	128,65
	H21.4	4,60	1.250,00	5.750,00	0,2	27,20
	H22.2	2,30	1.250,00	2.875,00	0,8	54,42
	H23.2	1,00	1.250,00	1.250,00	1,7	50,28
	H23.4	4,50	781,25	3.515,62	1,4	116,45
	H24.2	3,00	1.250,00	3.750,00	0,4	35,49
	H25.2	2,20	1.250,00	2.750,00	0,6	39,04
	H26.2	3,80	781,25	2.968,75	0,6	42,14
	H27.2	1,80	1.250,00	2.250,00	0,4	21,29
	H28	0,50	1.250,00	625,00	0,3	4,44
	H28.2	3,80	625,00	2.375,00	0,2	11,24
3	H29.2	2,20	1.250,00	2.750,00	0,3	19,52
	H32	2,20	312,50	687,50	0,3	4,88

RESERVA INDICADA DE MONAZITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	H0.2	4,10	937,50	3.843,75	1,7	154,60
	H2.2	4,00	468,75	1.875,00	0,3	13,31
	H5.4	4,30	625,00	2.687,50	0,4	25,43
	H7.4	4,50	625,00	2.812,50	0,1	6,65
	H9.4	4,00	468,75	1.875,00	0,2	8,87
	H11.4	4,20	468,75	1.968,75	0,4	18,63
	H13.3	0,50	781,25	390,62	0,1	0,93
	H13.4	4,50	468,75	2.109,37	2,1	104,81
2	H23.4	4,50	468,75	2.109,37	1,4	69,87
	H26.2	3,80	468,75	1.781,25	0,6	25,29
	H28.2	3,80	625,00	2.375,00	0,2	11,24
3	H32	2,20	937,50	2.062,50	0,3	14,64

RESERVA INFERIDA DE MONAZITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS	
1	H0.2	4,10	937,50	3.843,75	1,7	154,60	
	H2.2	4,00	312,50	1.250,00	0,3	8,87	
	H5.4	4,30	625,00	2.687,50	0,4	25,43	
	H7.4	4,50	625,00	2.812,50	0,1	6,65	
	H9.4	4,00	312,50	1.250,00	0,2	5,92	
	H11.4	4,20	312,50	1.312,50	0,4	12,42	
	H13.3	0,50	625,00	312,50	0,1	0,74	
	H13.4	4,50	312,50	1.406,25	2,1	69,87	
	2	H23.4	4,50	312,50	1.406,25	1,4	46,58
		H26.2	3,80	312,50	1.187,50	0,6	16,86
		H28.2	3,80	625,00	2.375,00	0,2	11,24
3	H32	2,20	625,00	1.375,00	0,3	9,76	



A T A L H O S  
Reserva de Zirconita e Rutilo

RESERVA MEDIDA DE ZINCOBITA + MITELO  
 TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5'  
 ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	H0.2	4,10	312,50	1.281,25	4,2	127,32
	H1.2	3,00	1.250,00	3.750,00	12,3	1.091,31
	H2	1,00	1.250,00	1.250,00	7,6	224,77
	H2.2	4,00	781,25	3.125,00	3,8	280,96
	H3.1	0,80	1.250,00	1.000,00	3,5	82,81
	H3.2	3,50	1.250,00	4.375,00	18,1	1.873,58
	H4	2,50	1.250,00	3.125,00	13,4	990,76
	H4.2	4,20	1.250,00	5.250,00	4,5	558,97
	H5.1	0,60	1.562,50	937,50	3,2	70,98
	H5.2	4,20	1.250,00	5.250,00	14,9	1.850,80
	H5.4	4,30	625,00	2.687,50	2,6	165,32
	H6	2,60	1.250,00	3.250,00	16,0	1.230,32
	H6.2	4,30	1.250,00	5.375,00	5,6	712,17
	H7.2	3,70	1.250,00	4.625,00	19,8	2.166,66
	H7.4	4,50	625,00	2.812,50	2,3	153,05
	H8	1,50	1.250,00	1.875,00	7,7	341,59
	H8.2	4,00	1.250,00	5.000,00	6,0	709,80
	H9.1	1,00	1.562,50	1.562,50	1,2	44,36
	H9.2	3,30	1.250,00	4.125,00	16,5	1.610,36
	H9.4	4,00	781,25	3.125,00	2,9	214,42
	H10	3,10	1.250,00	3.875,00	8,3	760,96
	H10.2	4,00	1.250,00	5.000,00	8,8	1.041,04
	H11.2	3,10	1.250,00	3.875,00	12,7	1.164,37
	H11.4	4,20	781,25	3.281,25	1,7	131,98
	H12.2	4,20	1.250,00	5.250,00	5,9	732,87
	H13.2	1,50	1.250,00	1.875,00	10,5	468,81

RESERVA MEDIDA DE ZINCO + MISTO  
 TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%  
 ACIMA DO NÍVEL TÍPICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	H13.3	0,50	468,75	234,37	3,7	20,52
	H13.4	4,50	781,25	3.515,62	2,9	241,22
	H14	0,80	1.562,50	1.250,00	3,8	112,38
	H14.2	2,20	1.250,00	2.750,00	5,6	364,36
2	H15.2	1,50	1.250,00	1.875,00	9,8	434,75
	H15.4	4,00	1.250,00	5.000,00	3,1	366,73
	H16.2	3,40	1.250,00	4.250,00	4,9	492,72
	H17.2	1,30	1.250,00	1.625,00	2,6	99,96
	H18.2	0,80	1.250,00	1.000,00	4,9	115,93
	H19.2	0,80	1.250,00	1.000,00	9,5	224,77
	H19.4	5,00	1.250,00	6.250,00	2,6	384,47
	H20	0,30	1.250,00	275,00	2,7	17,57
	H21.2	1,50	1.250,00	1.875,00	11,8	523,48
	H21.4	4,60	1.250,00	5.750,00	3,1	421,74
	H22.2	2,30	1.250,00	2.875,00	6,9	469,35
	H23.2	1,00	1.250,00	1.250,00	6,5	192,24
	H23.4	4,50	781,25	3.515,62	2,0	166,35
	H24.2	3,00	1.250,00	3.750,00	5,3	470,24
	H25.2	2,20	1.250,00	2.750,00	3,1	201,70
	H26.2	3,80	781,25	2.968,75	3,2	224,77
	H27.2	1,80	1.250,00	2.250,00	5,1	271,50
	H28	0,50	1.250,00	625,00	1,2	17,75
	H28.2	3,80	625,00	2.375,00	2,0	112,38
3	H29.2	2,20	1.250,00	2.750,00	3,1	201,70
	H32	2,20	312,50	687,50	5,0	81,33



RESERVA INDICADA DE ZIRCONITA + RUTILO

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	H0.2	4,10	937,50	3.843,75	4,2	381,96
	H2.2	4,00	468,75	1.875,00	3,8	168,58
	H5.4	4,30	625,00	2.687,50	2,6	165,32
	H7.4	4,50	625,00	2.812,50	2,3	153,05
	H9.4	4,00	468,75	1.875,00	2,9	128,65
	H11.4	4,20	468,75	1.968,75	1,7	79,19
	H13.3	0,50	781,25	390,62	3,7	34,14
	H13.4	4,50	468,75	2.109,37	2,9	144,73
2	H23.4	4,50	468,75	2.109,37	2,0	99,81
	H26.2	3,80	468,75	1.781,25	3,2	134,86
	H28.2	3,80	625,00	2.375,00	2,0	112,38
3	H32	2,20	937,50	2.062,50	5,0	243,99



RESERVA INFERIDA DE ZIRCONITA + RUTILO

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	H0.2	4,10	937,50	3.843,75	4,2	381,96
	H2.2	4,00	312,50	1.250,00	3,8	112,38
	H5.4	4,30	625,00	2.687,50	2,6	165,32
	H7.4	4,50	625,00	2.812,50	2,3	153,05
	H9.4	4,00	312,50	1.250,00	2,9	85,77
	H11.4	4,20	312,50	1.312,50	1,7	52,79
	H13.3	0,50	625,00	312,50	3,7	27,36
	H13.4	4,50	312,50	1.406,25	2,9	96,49
2	H23.4	4,50	312,50	1.406,25	2,0	66,54
	H26.2	3,80	312,50	1.187,50	3,2	89,91
	H28.2	3,80	625,00	2.375,00	2,0	112,38
3	H32	2,20	625,00	1.375,00	5,0	162,66





G U R I R I

Reserva de Minerais Pesados

## RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	G0.1	0,60	625,00	500,00	9,7	103,55
	G2.1	1,30	781,25	1.015,62	5,0	108,42
	G2.2	3,10	1.875,00	5.812,50	5,8	719,76
	G4.1	0,60	625,00	375,00	7,2	57,65
	G6.1	1,40	625,00	875,00	12,5	233,51
	G8.1	1,00	625,00	625,00	6,6	88,07
	G10.1	1,10	1.250,00	1.375,00	11,4	334,66
	G10.3	1,60	625,00	1.000,00	15,3	326,65
	G12.1	0,80	1.875,00	1.500,00	9,1	291,43
	G12.3	3,00	1.250,00	3.750,00	12,6	1.008,79
	G14.1	1,60	1.875,00	3.000,00	16,1	1.031,20
	G14.3	3,60	1.875,00	6.750,00	9,3	1.340,25
	G14.5	1,10	625,00	687,50	9,7	142,38
2	G16	2,20	1.250,00	2.750,00	6,1	358,15
	G16.3	2,70	2.500,00	6.750,00	9,0	1.297,01
	G16.5	0,40	1.250,00	500,00	6,2	66,18
	G17.1	2,80	1.250,00	3.500,00	7,6	567,91
	G18.3	1,70	2.500,00	4.250,00	8,4	762,19
	G18.5	0,95	1.875,00	1.781,25	15,2	578,05
	G18.9	3,00	625,00	1.875,00	47,8	1.913,49
	G20	2,50	1.250,00	3.125,00	5,1	340,26
	G20.3	1,10	2.500,00	2.750,00	13,3	780,88
	G20.5	2,10	2.500,00	5.250,00	7,8	874,28
	G20.7	3,50	2.500,00	8.750,00	7,8	1.857,18
	G22.3	2,40	2.500,00	6.000,00	5,8	742,98
	G22.7	4,20	2.500,00	10.500,00	8,1	1.815,82

## RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
2	G22.9	2,00	1.250,00	2.500,00	15,0	800,62
	G23.1	4,00	1.250,00	5.000,00	5,5	93,94
	G24.7	2,50	2.500,00	6.250,00	31,5	4.203,28
	G25.2	2,60	1.250,00	3.250,00	6,0	416,32
	G26.1	3,20	2.187,50	7.000,00	14,0	2.092,30
	G26.7	3,20	1.875,00	6.000,00	9,7	1.242,57
	G28.3	5,00	2.500,00	12.500,00	11,7	3.122,44
	G28.7	5,10	1.250,00	6.375,00	13,0	1.769,38
3	G30.3	5,50	2.500,00	13.750,00	14,0	4.109,87
	G32.3	1,00	1.875,00	1.875,00	9,9	396,31
	G32.5	3,50	625,00	2.187,50	5,0	233,51
	G34.3	3,50	1.406,87	4.921,87	8,5	893,20
	G38.1	5,00	1.406,25	7.031,25	5,9	885,69
	G40.3	1,00	625,00	625,00	20,4	272,21
	G42.3	2,40	1.250,00	3.000,00	12,7	813,43
4	G44.1	5,00	1.875,00	9.375,00	7,4	1.451,16
	G44.3	0,80	625,00	500,00	17,0	181,47
	G46.1	3,00	1.250,00	3.750,00	9,5	760,59
	G48	2,80	2.500,00	7.000,00	5,1	762,19
	G48.1	3,00	1.875,00	5.625,00	12,0	1.441,12
	G48.3	0,80	625,00	500,00	20,5	218,84
	G50.3	0,80	1.250,00	1.000,00	9,1	194,28
5	G58.2	2,00	1.875,00	3.750,00	18,6	1.489,16

RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELAS
1	G0	0,60	625,00	375,00	3,6	28,82
	G0.2	3,00	937,50	2.812,50	1,9	114,09
	G0.3	1,20	156,25	187,50	3,0	12,01
	G0.4	2,20	625,00	1.375,00	3,3	96,87
	G1.1	1,20	1.250,00	1.500,00	2,1	67,25
	G1.2	0,80	1.250,00	1.000,00	1,1	23,48
	G2	1,80	1.250,00	2.250,00	1,3	62,45
	G2.4	1,60	1.250,00	2.000,00	3,1	132,37
	G3.1	3,10	1.250,00	3.875,00	3,9	322,65
	G3.2	1,80	1.250,00	2.250,00	3,7	177,78
	G4	2,40	1.250,00	3.000,00	3,1	198,55
	G4.2	2,40	1.875,00	4.500,00	4,7	451,55
	G4.4	2,30	1.250,00	2.875,00	3,6	220,97
	G5.1	1,20	1.250,00	1.500,00	3,2	102,48
	G5.2	1,80	1.250,00	2.250,00	4,5	216,17
	G6	1,80	1.250,00	2.250,00	4,8	230,58
	G6.2	2,40	1.875,00	4.500,00	3,4	326,65
	G6.4	2,40	1.250,00	3.000,00	2,6	166,53
	G7.1	2,10	1.250,00	2.625,00	3,1	173,73
	G7.2	2,40	1.250,00	3.000,00	4,5	288,22
	G8	2,80	1.250,00	3.500,00	2,5	186,81
	G8.2	3,60	1.875,00	6.750,00	4,0	576,45
	G8.4	2,30	1.250,00	2.875,00	2,4	147,31
	G9.1	4,20	1.250,00	5.250,00	4,6	515,60
	G9.2	3,80	1.250,00	4.750,00	4,1	415,79
	G10	2,50	1.250,00	3.125,00	4,0	266,87

## RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	G10.2	3,00	1.875,00	5.625,00	3,6	432,34
	G10.4	4,00	1.250,00	5.000,00	3,3	352,27
	G11.1	3,00	1.250,00	3.750,00	4,7	376,29
	G11.2	4,80	1.250,00	6.000,00	1,8	230,58
	G12	2,50	1.250,00	3.125,00	4,7	313,58
	G12.2	1,40	1.875,00	2.625,00	1,6	89,67
	G12.4	1,10	1.250,00	1.375,00	1,5	44,03
	G13.1	2,50	1.250,00	3.125,00	4,8	320,25
	G13.2	1,20	1.250,00	1.500,00	1,9	60,85
	G14	2,60	1.250,00	3.250,00	3,7	256,73
	G14.2	4,00	1.875,00	7.500,00	2,4	384,30
	G14.4	4,00	1.250,00	5.000,00	2,6	277,55
2	G15.1	3,50	1.250,00	4.375,00	3,3	308,24
	G15.2	4,50	1.250,00	5.625,00	3,6	432,34
	G16.1	2,80	1.875,00	5.250,00	3,8	425,93
	G16.2	4,00	1.875,00	7.500,00	1,9	304,24
	G16.4	3,80	1.250,00	4.750,00	2,1	212,96
	G17.2	3,40	1.250,00	4.250,00	2,7	244,99
	G18	3,20	1.250,00	4.000,00	3,7	315,98
	G18.1	2,80	1.875,00	5.250,00	3,5	392,31
	G18.2	4,00	1.875,00	7.500,00	1,5	240,19
	G18.4	3,40	1.250,00	4.250,00	2,2	199,62
	G18.7	0,90	1.250,00	1.125,00	4,5	108,08
	G19.1	1,80	1.250,00	2.250,00	4,9	235,38
	G19.2	2,80	1.250,00	3.500,00	2,5	186,81
	G20.1	2,40	1.875,00	4.500,00	3,5	336,26

RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
2	G20.2	2,50	1.875,00	4.687,50	2,7	270,21
	G20.4	3,20	1.250,00	4.000,00	2,6	222,04
	G20.9	2,30	1.250,00	2.875,00	1,5	92,07
	G21.1	4,80	1.250,00	6.000,00	4,7	602,07
	G21.2	1,60	1.250,00	2.000,00	3,9	166,53
	G22	2,70	1.250,00	3.375,00	2,8	201,76
	G22.1	2,60	1.875,00	4.875,00	2,6	270,61
	G22.2	3,00	1.875,00	5.625,00	2,8	336,26
	G22.4	3,20	1.250,00	4.000,00	1,3	111,02
	G22.5	4,00	2.500,00	10.000,00	3,3	704,55
	G23.2	3,40	1.250,00	4.250,00	3,5	317,58
	G24	1,80	1.250,00	2.250,00	4,0	192,15
	G24.1	2,80	1.875,00	5.250,00	3,0	336,26
	G24.2	2,70	1.875,00	5.062,50	2,7	291,83
	G24.3	4,00	2.500,00	10.000,00	4,8	1.024,80
	G24.4	2,40	1.250,00	3.000,00	2,6	166,53
	G24.5	4,00	2.500,00	10.000,00	2,3	491,05
	G24.9	2,10	1.250,00	2.625,00	2,7	151,32
	G25.1	1,80	1.250,00	2.250,00	4,1	196,95
	G26	2,70	1.875,00	5.062,50	4,5	486,38
	G26.2	3,20	2.187,50	7.000,00	2,8	418,46
	G26.3	4,25	2.500,00	10.625,00	4,2	952,74
	G26.4	4,00	1.250,00	5.000,00	2,3	245,52
	G26.5	3,00	2.500,00	7.500,00	1,3	208,16
	G26.9	1,80	625,00	1.125,00	2,8	67,25
	G28	1,90	2.500,00	4.750,00	3,6	365,08

## RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
2	G28.1	4,70	2.500,00	11.750,00	4,5	1.128,88
	G28.2	4,00	2.500,00	10.000,00	2,0	427,00
	G28.4	3,50	1.250,00	4.375,00	2,7	252,20
	G28.5	2,40	2.500,00	6.000,00	1,7	217,77
3	G30	4,00	2.500,00	10.000,00	3,8	811,30
	G30.1	2,20	2.500,00	5.500,00	2,4	281,82
	G30.2	3,50	2.500,00	8.750,00	1,3	242,86
	G30.4	3,20	1.250,00	4.000,00	2,1	179,34
	G30.5	3,20	1.875,00	6.000,00	0,5	64,05
	G30.7	1,30	625,00	812,50	3,2	55,51
	G32	2,50	2.500,00	6.250,00	4,0	533,75
	G32.1	3,00	2.500,00	7.500,00	2,9	464,36
	G32.2	3,50	2.500,00	8.750,00	3,3	616,48
	G32.4	3,20	1.250,00	4.000,00	4,0	341,60
	G34	3,10	2.500,00	7.750,00	2,1	347,47
	G34.1	3,30	2.500,00	8.250,00	4,4	775,00
	G34.2	3,10	1.875,00	5.812,50	4,4	546,02
	G34.4	2,70	625,00	1.687,50	1,9	68,45
	G36	2,70	2.500,00	6.750,00	2,9	417,93
	G36.1	4,70	2.500,00	11.750,00	4,5	1.128,88
	G36.2	2,30	2.500,00	5.750,00	2,4	294,63
	G36.3	2,80	625,00	1.750,00	4,7	175,60
	G36.4	2,70	1.250,00	3.375,00	2,7	194,55
	G38	2,50	2.500,00	6.250,00	1,8	240,19
	G38.2	3,30	2.500,00	8.250,00	2,6	457,96
	G38.4	3,00	1.250,00	3.750,00	2,5	200,16

## RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONEELADAS
3	G40	3,20	2.500,00	8.000,00	2,4	341,60
	G40.1	3,00	1.875,00	5.625,00	0,8	96,07
	G40.2	3,60	2.500,00	9.000,00	1,9	365,08
	G40.4	2,60	1.250,00	3.250,00	1,7	117,96
	G42	2,40	2.500,00	6.000,00	2,7	345,87
	G42.1	3,20	2.500,00	8.000,00	3,3	563,64
	G42.2	2,80	2.500,00	7.000,00	1,3	194,28
	G42.4	2,20	1.250,00	2.750,00	1,3	76,33
4	G44	2,50	2.500,00	6.250,00	1,2	160,12
	G44.2	3,20	2.500,00	8.000,00	1,6	273,28
	G44.4	2,80	1.250,00	3.500,00	1,5	112,09
	G46	2,40	2.500,00	6.000,00	2,6	333,06
	G46.2	3,40	2.500,00	8.500,00	1,9	344,80
	G46.4	3,20	1.250,00	4.000,00	1,7	145,18
	G48.2	2,80	2.500,00	7.000,00	2,0	298,90
	G48.4	3,00	1.250,00	3.750,00	1,5	120,09
	G50	3,00	2.500,00	7.500,00	4,6	736,57
	G50.1	3,40	2.500,00	8.500,00	2,2	399,24
	G50.2	2,40	2.500,00	6.000,00	3,3	422,79
	G50.4	3,10	1.250,00	3.875,00	2,6	215,10
	G52	3,00	2.500,00	7.500,00	2,7	432,34
	G52.1	1,80	2.500,00	4.500,00	4,7	451,55
	G52.2	2,20	2.500,00	5.500,00	3,5	410,99
	G52.3	0,60	1.250,00	750,00	3,5	56,04
	G52.4	3,20	1.250,00	4.000,00	1,5	128,10
	G54	2,80	2.500,00	7.000,00	2,8	418,46



## RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
4	G54.1	0,80	2.500,00	2.000,00	1,3	55,51
	G54.2	2,60	1.875,00	4.875,00	1,2	124,90
	G54.3	0,80	1.250,00	1.000,00	0,9	19,21
	G54.4	1,80	625,00	1.125,00	2,0	48,04
	G56	0,60	2.500,00	1.500,00	1,2	38,43
	G56.1	0,60	2.500,00	1.500,00	0,9	28,82
	G56.2	1,60	1.250,00	2.000,00	1,2	51,24
	G56.3	0,40	1.250,00	500,00	0,7	7,47
5	G58	1,00	2.500,00	2.500,00	0,9	48,04
	G58.1	0,60	2.500,00	1.500,00	0,8	25,62
	G58.3	0,80	1.250,00	1.000,00	0,8	17,08
	G58.4	2,60	625,00	1.625,00	1,8	62,45
	G60	1,00	2.500,00	2.500,00	0,9	48,04
	G60.1	0,80	2.500,00	2.000,00	0,8	34,16
	G60.2	1,10	2.500,00	2.750,00	1,0	58,71
	G60.3	1,20	1.250,00	1.500,00	0,8	25,62
	G60.4	2,20	1.250,00	2.750,00	0,7	41,10
	G62	1,00	2.500,00	2.500,00	0,9	48,04
	G62.1	1,00	2.500,00	2.500,00	0,8	42,70
	G62.2	1,20	2.500,00	3.000,00	0,7	44,83
	G62.3	0,90	1.250,00	1.125,00	0,8	19,21
	G62.4	0,80	1.250,00	1.000,00	1,4	29,89
	G64	0,80	2.500,00	2.000,00	0,8	34,16
	G64.1	1,60	2.500,00	4.000,00	0,7	59,78
	G64.2	1,00	2.500,00	2.500,00	0,6	32,02
	G64.3	0,80	1.250,00	1.000,00	0,7	14,94

## RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
5	G64.4	0,80	1.250,00	1.000,00	1,1	23,48
	G66	1,20	2.500,00	3.000,00	0,5	32,02
	G66.1	0,80	2.500,00	2.000,00	0,7	29,89
	G66.2	1,00	2.500,00	2.500,00	0,6	32,02
	G66.3	1,40	1.250,00	1.750,00	0,7	26,15
	G66.4	1,00	1.250,00	1.250,00	0,8	21,35
	G68	1,50	2.500,00	3.750,00	0,6	48,04
	G68.1	0,80	2.500,00	2.000,00	0,7	29,89
	G68.3	1,00	1.250,00	1.250,00	0,6	16,01
	G68.4	0,80	1.250,00	1.000,00	0,8	17,08
	G70	1,20	2.500,00	3.000,00	0,7	44,83
	G70.1	0,80	1.875,00	1.500,00	0,7	22,42
	G70.2	1,00	2.500,00	2.500,00	0,6	32,02
	G70.3	0,60	625,00	375,00	0,6	4,80
	G70.4	1,20	1.250,00	1.500,00	0,8	25,62
6	G72	0,60	2.500,00	1.500,00	0,8	25,62
	G72.1	0,80	1.250,00	1.000,00	0,8	17,08
	G72.2	0,80	2.500,00	2.000,00	1,2	51,24
	G72.4	0,70	1.250,00	875,00	1,5	28,02
	G74	0,60	2.500,00	1.500,00	0,6	19,21
	G74.1	0,40	1.875,00	750,00	0,7	11,21
	G74.2	0,80	2.500,00	2.000,00	0,8	34,16
	G74.3	0,30	625,00	187,50	0,8	3,20
	G74.4	0,80	1.250,00	1.000,00	1,7	36,29
	G76	0,70	2.500,00	1.750,00	0,7	26,15
	G76.1	0,60	2.500,00	1.500,00	0,6	19,21

RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
6	G76.2	0,60	1.875,00	1.125,00	0,8	19,21
	G76.3	0,40	1.250,00	500,00	0,6	6,40
	G76.4	1,20	625,00	750,00	1,1	17,61
	G78	0,80	1.250,00	1.000,00	0,8	17,08
	G78.1	1,00	1.250,00	1.250,00	0,9	24,02
	G78.2	1,20	625,00	750,00	3,3	52,84
	G78.3	1,00	625,00	625,00	0,6	8,00

## RESERVA INDICADA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELAGAS
1	G0.1	0,80	625,00	500,00	9,7	103,55
	G2.1	1,30	468,75	609,37	5,0	65,05
	G4.1	0,60	625,00	375,00	7,2	57,64
	G6.1	1,40	625,00	875,00	12,5	233,51
	G8.1	1,00	625,00	625,00	6,6	88,07
	G10.1	1,10	625,00	687,50	11,4	167,33
	G10.3	1,60	1.875,00	3.000,00	15,3	979,96
	G12.3	3,00	1.250,00	3.750,00	12,6	1.008,79
	G14.3	3,60	625,00	2.250,00	9,3	446,75
	G14.5	1,10	1.875,00	2.062,50	9,7	427,13
2	G16.5	0,40	1.250,00	500,00	6,2	66,18
	G18.5	0,95	625,00	593,75	15,2	192,68
	G18.9	3,00	1.875,00	5.625,00	47,8	5.740,48
	G22.9	2,00	1.250,00	2.500,00	15,0	800,62
	G26.7	3,20	625,00	2.000,00	9,7	414,19
	G28.7	5,10	1.250,00	6.375,00	13,0	1.769,38
3	G32.3	1,00	625,00	625,00	9,9	132,10
	G32.5	3,50	1.875,00	6.562,50	5,0	140,11
	G34.3	3,50	937,50	3.281,25	8,5	595,46
	G38.1	5,00	1.562,50	7.812,50	5,9	984,10
	G40.3	1,00	1.875,00	1.875,00	20,4	816,64
	G42.3	2,40	1.250,00	3.000,00	12,7	813,43
4	G44.1	5,00	625,00	3.125,00	7,4	493,72
	G44.3	0,80	1.875,00	1.500,00	17,0	544,42
	G46.1	3,00	1.250,00	3.750,00	9,5	760,59
	G48.1	3,00	625,00	1.875,00	12,0	480,37



## RESERVA INDICADA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	G0	0,60	625,00	375,00	3,6	28,82
	G0.2	3,00	937,50	2.812,50	1,9	114,09
	G0.3	1,20	1.093,75	1.312,50	3,0	84,05
	G0.4	2,20	1.875,00	4.125,00	3,3	290,63
	G2.4	1,60	1.250,00	2.000,00	3,1	132,37
	G4.4	2,30	1.250,00	2.875,00	3,6	220,97
	G6.4	2,40	1.250,00	3.000,00	2,6	166,53
	G8.4	2,30	1.250,00	2.875,00	2,4	147,31
	G10.4	4,00	1.250,00	5.000,00	3,3	352,27
	G12.4	1,10	1.250,00	1.375,00	1,5	44,03
	G14.4	4,00	1.250,00	5.000,00	2,6	277,55
2	G16.4	3,80	1.250,00	4.750,00	2,1	212,97
	G18.4	3,40	1.250,00	4.250,00	2,2	199,62
	G18.7	0,90	1.250,00	1.125,00	4,5	108,08
	G20.4	3,20	1.250,00	4.000,00	2,6	222,04
	G20.9	2,30	1.250,00	2.875,00	1,5	92,07
	G22.4	3,20	1.250,00	4.000,00	1,3	111,02
	G24.4	2,40	1.250,00	3.000,00	2,6	166,53
	G24.9	2,10	1.250,00	2.625,00	2,7	151,32
	G26.4	4,00	1.250,00	5.000,00	2,3	245,52
	G26.9	1,80	1.875,00	3.375,00	2,8	201,75
	G28.4	3,50	1.250,00	4.375,00	2,7	252,20
3	G30.4	3,20	1.250,00	4.000,00	2,1	179,34
	G30.5	3,20	625,00	2.000,00	0,5	21,35
	G30.7	1,30	1.875,00	2.437,50	3,2	166,53
	G32.4	3,20	1.250,00	4.000,00	4,0	341,60

RESERVA INDICADA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
3	G34.4	2,70	1.250,00	3.375,00	1,9	136,91
	G36.3	2,80	625,00	1.750,00	4,7	175,60
	G36.4	2,70	1.250,00	3.375,00	2,7	194,55
	G38.4	3,00	1.250,00	3.750,00	2,5	200,16
	G40.1	3,00	625,00	1.875,00	0,8	32,02
	G40.4	2,60	1.250,00	3.250,00	1,7	117,99
	G42.4	2,20	1.250,00	2.750,00	1,3	76,33
4	G44.4	2,80	1.250,00	3.500,00	1,5	112,09
	G46.4	3,20	1.250,00	4.000,00	1,7	145,18
	G48.4	3,00	1.250,00	3.750,00	1,5	120,09
	G50.4	3,10	1.250,00	3.875,00	2,6	215,10
	G52.3	0,60	1.250,00	750,00	3,5	56,04
	G52.4	3,20	1.250,00	4.000,00	1,5	128,10
	G54.2	3,10	625,00	1.937,50	2,6	107,55
	G54.3	0,80	1.250,00	1.000,00	0,9	19,21
	G54.4	1,80	1.875,00	3.375,00	2,0	144,11
	G56.2	1,60	1.250,00	2.000,00	1,2	51,24
	G56.3	0,40	1.250,00	500,00	0,7	7,47
5	G58.3	0,80	1.250,00	1.000,00	0,8	17,08
	G58.4	2,60	1.875,00	4.875,00	1,8	187,35
	G60.3	1,20	1.250,00	1.500,00	0,8	25,62
	G60.4	2,20	1.250,00	2.750,00	0,7	41,10
	G62.3	0,90	1.250,00	1.125,00	0,8	19,21
	G62.4	0,80	1.250,00	1.000,00	1,4	29,89
	G64.3	0,80	1.250,00	1.000,00	0,7	14,94
	G64.4	0,80	1.250,00	1.000,00	1,1	23,48

## RESERVA INDICADA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELAS
5	G66.3	1,40	1.250,00	1.750,00	0,7	26,15
	G66.4	1,00	1.250,00	1.250,00	0,8	21,35
	G68.3	1,00	1.250,00	1.250,00	0,6	16,01
	G68.4	0,80	1.250,00	1.000,00	0,8	17,08
	G70.1	0,80	625,00	500,00	0,7	7,47
	G70.3	0,60	1.875,00	1.125,00	0,6	14,41
	G70.4	1,20	1.250,00	1.500,00	0,8	25,62
6	G72.1	0,80	1.250,00	1.000,00	0,8	17,08
	G72.4	0,70	1.250,00	875,00	1,5	28,02
	G74.1	0,40	625,00	250,00	0,7	3,74
	G74.3	0,30	1.875,00	562,50	0,8	9,61
	G74.4	0,80	1.250,00	1.000,00	1,7	36,29
	G76.2	0,60	625,00	375,00	0,8	6,40
	G76.3	0,40	1.250,00	500,00	0,6	6,40
	G76.4	0,80	1.875,00	1.500,00	1,7	54,44
	G78	0,80	1.250,00	1.000,00	0,8	17,08
	G78.1	1,00	1.250,00	1.250,00	0,9	24,02
	G78.2	1,20	1.875,00	2.250,00	3,3	158,52
	G78.3	1,00	1.875,00	1.875,00	0,6	24,02



## RESERVA INFERIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	G0.1	0,80	625,00	500,00	9,7	103,55
	G2.1	1,30	390,62	507,80	5,0	54,21
	G4.1	0,60	625,00	375,00	7,2	57,64
	G6.1	1,40	625,00	875,00	12,5	233,51
	G8.1	1,00	487,50	487,50	6,6	68,69
	G10.1	1,10	162,50	178,75	11,4	45,50
	G10.3	1,60	1.406,25	2.250,00	15,3	734,97
	G12.3	3,00	546,87	1.640,61	12,6	441,29
	G14.5	1,10	1.328,12	1.460,93	9,7	302,55
2	G16.5	0,40	546,87	218,74	6,2	28,95
	G18.9	3,00	1.406,25	4.218,75	47,8	4.305,36
	G22.9	2,00	625,00	1.250,00	15,0	400,31
	G28.7	5,10	546,87	2.789,03	13,0	774,09
3	G32.5	3,50	1.250,00	4.375,00	5,0	467,03
	G34.3	3,50	468,75	1.640,62	8,5	297,73
	G38.1	5,00	468,75	2.343,75	5,9	295,23
	G40.3	1,00	1.328,12	1.328,12	20,4	578,45
	G42.3	2,40	625,00	1.500,00	12,7	406,71
4	G44.3	0,80	1.328,12	1.062,49	17,0	385,63
	G46.1	3,00	468,75	1.406,25	9,5	285,22
	G48.3	0,80	1.328,12	1.062,49	20,5	71,12
	G50.3	0,80	625,00	500,00	9,1	97,14

## RESERVA INFERIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	G0	0,60	625,00	375,00	3,6	28,82
	G0.2	3,00	703,12	2.109,36	1,9	85,57
	G0.3	1,20	937,50	1.125,00	3,0	72,06
	G0.4	2,20	1.406,25	3.093,75	3,3	217,97
	G2.4	1,60	625,00	1.000,00	3,1	66,18
	G4.4	2,30	625,00	1.437,50	3,6	110,49
	G6.4	2,40	625,00	1.500,00	2,6	83,26
	G8.4	2,30	625,00	1.437,50	2,4	73,66
	G10.4	4,00	625,00	2.500,00	3,3	176,18
	G12.4	1,10	625,00	687,50	1,5	22,02
	G14.4	4,00	625,00	2.500,00	2,6	138,77
2	G16.4	3,80	625,00	2.375,00	2,1	106,48
	G18.4	3,40	625,00	2.125,00	2,2	99,81
	G18.7	0,90	546,87	607,63	4,5	58,38
	G20.4	3,20	625,00	2.000,00	2,6	111,02
	G20.9	2,30	625,00	1.437,50	1,5	46,03
	G22.4	3,20	625,00	2.000,00	1,3	55,51
	G24.4	2,40	625,00	1.500,00	2,6	83,26
	G24.9	2,10	625,00	1.312,50	2,7	75,66
	G26.4	4,00	625,00	2.500,00	2,3	122,76
	G26.9	1,80	1.328,12	2.390,61	2,8	142,91
	G28.4	3,50	625,00	2.187,50	2,7	126,10
3	G30.4	3,20	625,00	2.000,00	2,1	89,67
	G30.7	1,30	1.328,12	1.726,55	3,2	117,96
	G32.4	3,20	625,00	2.000,00	4,0	170,80
	G34.4	2,70	1.328,12	3.585,92	1,9	145,46

## RESERVA INFERIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
3	G36.3	2,80	625,00	1.750,00	4,7	175,60
	G36.4	2,70	546,87	1.476,54	2,7	85,11
	G38.4	3,00	625,00	1.875,00	2,5	100,08
	G40.4	2,60	625,00	1.625,00	1,7	58,97
	G42.4	2,20	625,00	1.375,00	1,3	38,16
4	G44.4	2,80	625,00	1.750,00	1,5	56,04
	G46.4	3,20	625,00	2.000,00	1,7	72,59
	G48.4	3,00	625,00	1.875,00	1,5	60,05
	G50.4	3,10	625,00	1.937,50	2,6	107,55
	G52.3	0,60	625,00	375,00	3,5	28,02
	G52.4	3,20	625,00	2.000,00	1,5	64,05
	G54.3	0,80	625,00	500,00	0,9	9,61
	G54.4	1,80	1.328,12	2.390,65	2,0	102,08
	G56.2	1,60	468,75	750,00	1,2	19,21
	G56.3	0,40	625,00	250,00	0,7	3,74
5	G58.3	0,80	625,00	500,00	0,8	8,54
	G58.4	2,60	1.328,12	3.453,11	1,8	132,70
	G60.3	1,20	625,00	750,00	0,8	12,81
	G60.4	2,20	625,00	1.375,00	0,7	20,55
	G62.3	0,90	625,00	562,50	0,8	9,61
	G62.4	0,80	625,00	500,00	1,4	14,94
	G64.3	0,80	625,00	500,00	0,7	7,47
	G64.4	0,80	625,00	500,00	1,1	11,74
	G66.3	1,40	625,00	875,00	0,7	13,08
	G66.4	1,00	625,00	625,00	0,8	10,67
	G68.3	1,00	625,00	625,00	0,6	8,01

## RESERVA INFERIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
5	G68.4	0,80	625,00	500,00	0,8	8,54
	G70.3	0,60	1.328,12	796,87	0,6	10,21
	G70.4	1,20	625,00	750,00	0,8	12,81
6	G72.1	0,80	468,75	375,00	0,8	6,40
	G72.4	0,70	625,00	437,50	1,5	14,01
	G74.3	0,30	1.328,12	398,43	0,8	6,80
	G74.4	0,80	625,00	500,00	1,7	18,15
	G76.3	0,40	625,00	250,00	0,6	3,20
	G76.4	1,20	1.328,12	1.593,74	1,1	37,43
	G78	0,80	625,00	500,00	0,8	8,54
	G78.1	1,00	625,00	625,00	0,9	12,00
	G78.2	1,20	1.328,12	1.593,74	3,3	112,29
	G78.3	1,00	1.406,25	1.406,25	0,6	18,01

G U R I R I

Reserva de Ilmenita

RESERVA MEDIDA DE ILMENITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	G0.1	0,80	625,00	500,00	5,8	61,91
	G2.1	1,30	781,25	1.015,62	3,7	80,23
	G2.2	3,10	1.875,00	5.812,50	3,7	459,16
	G4.1	0,60	625,00	375,00	4,2	33,63
	G6.1	1,40	625,00	875,00	5,8	108,35
	G8.1	1,00	625,00	625,00	2,9	38,70
	G10.1	1,10	1.250,00	1.375,00	3,7	108,62
	G10.3	1,60	625,00	1.000,00	7,1	151,58
	G12.1	0,80	1.875,00	1.500,00	5,8	185,74
	G12.3	3,00	1.250,00	3.750,00	6,2	496,39
	G14.1	1,60	1.875,00	3.000,00	9,4	602,07
	G14.3	3,60	1.875,00	6.750,00	4,4	634,09
	G14.5	1,10	625,00	687,50	3,8	55,78
2	G16	2,20	1.250,00	2.750,00	3,8	223,11
	G16.3	2,70	2.500,00	6.750,00	4,9	706,15
	G16.5	0,40	1.250,00	500,00	2,6	27,75
	G17.1	2,80	1.250,00	3.500,00	4,5	336,26
	G18.3	1,70	2.500,00	4.250,00	4,7	426,47
	G18.5	0,95	1.875,00	1.781,25	8,8	334,66
	G18.9	3,00	625,00	1.875,00	17,8	712,55
	G20	2,50	1.250,00	3.125,00	3,2	213,50
	G20.3	1,10	2.500,00	2.750,00	6,4	375,76
	G20.5	2,10	2.500,00	5.250,00	4,1	459,56
	G20.7	3,50	2.500,00	8.750,00	4,2	784,61
	G22.3	2,40	2.500,00	6.000,00	2,5	320,25
	G22.7	4,20	2.500,00	10.500,00	4,7	1.053,62

RESERVA MEDIDA DE ILMENITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	AREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
2	G22.9	2,00	1.250,00	2.500,00	8,4	448,35
	G23.1	4,00	1.250,00	5.000,00	3,3	352,27
	G24.7	2,50	2.500,00	6.250,00	23,4	3.122,44
	G25.2	2,60	1.250,00	3.250,00	3,6	249,79
	G26.1	3,20	2.187,50	7.000,00	8,8	1.315,16
	G26.7	3,20	1.875,00	6.000,00	4,8	614,88
	G28.3	5,00	2.500,00	12.500,00	6,7	1.788,06
	G28.7	5,10	1.250,00	6.375,00	7,0	952,74
3	G30.3	5,50	2.500,00	13.750,00	8,1	2.377,86
	G32.3	1,00	1.875,00	1.875,00	6,1	244,19
	G32.5	3,50	625,00	2.187,50	2,6	121,43
	G34.3	3,50	1.406,25	4.921,87	5,5	577,95
	G38.1	5,00	1.406,25	7.031,25	3,3	495,39
	G40.3	1,00	625,00	625,00	11,3	150,78
	G42.3	2,40	1.250,00	3.000,00	6,4	409,92
4	G44.1	5,00	1.875,00	9.375,00	4,0	800,62
	G44.3	0,80	625,00	500,00	8,6	91,80
	G46.1	3,00	1.250,00	3.750,00	5,3	424,33
	G48	2,80	2.500,00	7.000,00	2,7	403,51
	G48.1	3,00	1.875,00	5.625,00	6,0	720,56
	G48.3	0,80	625,00	500,00	9,9	105,68
	G50.3	0,80	1.250,00	1.000,00	4,9	104,61
5	G58.2	2,00	1.875,00	3.750,00	9,7	776,60

RESERVA INDICADA DE ILMENITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONEELADAS
1	G0.1	0,80	625,00	500,00	5,8	61,91
	G2.1	1,30	468,75	609,37	3,7	48,14
	G4.1	0,60	625,00	375,00	4,2	33,63
	G6.1	1,40	625,00	875,00	5,8	108,35
	G8.1	1,00	625,00	625,00	2,9	38,70
	G10.1	1,10	625,00	687,50	3,7	54,31
	G10.3	1,60	1.875,00	3.000,00	7,1	454,75
	G12.3	3,00	1.250,00	3.750,00	6,2	496,39
	G14.3	3,60	625,00	2.250,00	4,4	211,36
	G14.5	1,10	1.875,00	2.062,50	3,8	167,33
2	G16.5	0,40	1.250,00	500,00	2,6	27,75
	G18.5	0,95	625,00	593,75	8,8	111,55
	G18.9	3,00	1.875,00	5.625,00	17,8	2.137,67
	G22.9	2,00	1.250,00	2.500,00	8,4	448,35
	G26.7	3,20	625,00	2.000,00	4,8	204,96
	G28.7	5,10	1.250,00	6.375,00	7,0	952,74
3	G32.3	1,00	625,00	625,00	6,1	81,40
	G32.5	3,50	1.875,00	6.562,50	2,6	364,28
	G34.3	3,50	937,50	3.281,25	5,5	385,30
	G38.1	5,00	1.562,50	7.812,50	3,3	550,43
	G40.3	1,00	1.875,00	1.875,00	11,3	452,35
	G42.3	2,40	1.250,00	3.000,00	6,4	409,92
4	G44.1	5,00	625,00	3.125,00	4,0	266,87
	G44.3	0,80	1.875,00	1.500,00	8,6	275,41
	G46.1	3,00	1.250,00	3.750,00	5,3	424,33
	G48.1	3,00	625,00	1.875,00	6,0	240,19



RESERVA INDICADA DE ILMENITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
4	G48.3	0,80	1.875,00	1.500,00	9,9	317,05
	G50.3	0,80	1.250,00	1.000,00	4,9	104,61
5	G58.2	2,00	625,00	1.250,00	9,7	258,87

RESERVA INFERIOR DE MINÉRIAS

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	G0.1	0,80	625,00	500,00	5,8	61,91
	G2.1	1,30	390,62	507,80	3,7	40,11
	G4.1	0,60	625,00	375,00	4,2	33,63
	G6.1	1,40	625,00	875,00	5,8	108,35
	G8.1	1,00	487,50	487,50	2,9	30,18
	G10.1	1,10	162,50	178,75	3,7	14,12
	G10.3	1,60	1.406,25	2.250,00	7,1	341,07
	G12.3	3,00	546,87	1.640,61	6,2	217,17
	G14.5	1,10	1.328,12	1.460,93	3,8	118,52
2	G16.5	0,40	546,87	218,74	2,6	12,14
	G18.9	3,00	1.406,25	4.218,75	17,8	1.603,25
	G22.9	2,00	625,00	1.250,00	8,4	224,17
	G28.7	5,10	546,87	2.789,03	7,0	416,82
3	G32.5	3,50	1.250,00	4.375,00	2,6	242,86
	G34.3	3,50	468,75	1.640,62	5,5	192,65
	G38.1	5,00	468,75	2.343,75	3,3	165,13
	G40.3	1,00	1.328,12	1.328,12	11,3	320,41
	G42.3	2,40	625,00	1.500,00	6,4	204,96
4	G44.3	0,80	1.328,12	1.062,49	8,6	195,08
	G46.1	3,00	468,75	1.406,25	5,3	159,12
	G48.3	0,80	1.328,12	1.062,49	9,9	224,57
	G50.3	0,80	625,00	500,00	4,9	52,31



G U R I R I

Reserva de Monazita

## RESERVA MEDIDA DE MONAZITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	G0.1	0,80	625,00	500,00	0,4	4,27
	G2.1	1,30	781,25	1.015,62	0,2	4,33
	G2.2	3,10	1.875,00	5.812,50	0,1	12,41
	G4.1	0,60	625,00	375,00	0,3	2,40
	G6.1	1,40	625,00	875,00	0,8	14,94
	G8.1	1,00	625,00	625,00	0,9	12,00
	G10.1	1,10	1.250,00	1.375,00	2,3	67,52
	G10.3	1,60	625,00	1.000,00	1,4	29,89
	G12.1	0,80	1.875,00	1.500,00	0,1	3,20
	G12.3	3,00	1.250,00	3.750,00	1,0	80,06
	G14.1	1,60	1.875,00	3.000,00	0,5	32,02
	G14.3	3,60	1.875,00	6.750,00	0,5	72,06
	G14.5	1,10	625,00	687,50	0,9	13,21
2	G16	2,20	1.250,00	2.750,00	0,4	23,48
	G16.3	2,70	2.500,00	6.750,00	0,5	72,06
	G16.5	0,40	1.250,00	500,00	0,5	5,34
	G17.1	2,80	1.250,00	3.500,00	0,7	52,31
	G18.3	1,70	2.500,00	4.250,00	0,3	27,22
	G18.5	0,95	1.875,00	1.781,25	0,2	7,60
	G18.9	3,00	625,00	1.875,00	0,5	20,01
	G20	2,50	1.250,00	3.125,00	0,3	20,01
	G20.3	1,10	2.500,00	2.750,00	1,0	58,71
	G20.5	2,10	2.500,00	5.250,00	0,5	56,04
	G20.7	3,50	2.500,00	8.750,00	0,1	18,68
	G22.3	2,40	2.500,00	6.000,00	0,5	64,05
	G22.7	4,20	2.500,00	10.500,00	0,2	44,83

## RESERVA MEDIDA DE MONAZITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
2	G22.9	2,00	1.250,00	2.500,00	0,2	10,67
	G23.1	4,00	1.250,00	5.000,00	0,4	42,70
	G24.7	2,50	2.500,00	6.250,00	0,2	26,69
	G25.2	2,60	1.250,00	3.250,00	0,3	20,82
	G26.1	3,20	2.187,50	7.000,00	0,8	119,56
	G26.7	3,20	1.875,00	6.000,00	0,8	102,48
	G28.3	5,00	2.500,00	12.500,00	0,5	133,44
	G28.7	5,10	1.250,00	6.375,00	0,5	68,05
3	G30.3	5,50	2.500,00	13.750,00	0,8	234,85
	G32.3	1,00	1.875,00	1.875,00	0,3	12,01
	G32.5	3,50	625,00	2.187,50	0,4	18,68
	G34.3	3,50	1.406,25	4.921,87	0,2	21,02
	G38.1	5,00	1.406,25	7.031,25	0,2	30,02
	G40.3	1,00	625,00	625,00	1,1	14,69
	G42.3	2,40	1.250,00	3.000,00	0,8	51,24
4	G44.1	5,00	1.875,00	9.375,00	0,2	40,03
	G44.3	0,80	625,00	500,00	0,6	6,40
	G46.1	3,00	1.250,00	3.750,00	0,5	40,03
	G48	2,80	2.500,00	7.000,00	0,3	44,83
	G48.1	3,00	1.875,00	5.625,00	0,6	72,06
	G48.3	0,80	625,00	500,00	1,3	13,88
	G50.3	0,80	1.250,00	1.000,00	0,2	4,27
5	G58.2	2,00	1.875,00	3.750,00	1,3	104,08

RESERVA INDICADA DE MONAZITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	G0.1	0,80	625,00	500,00	0,4	4,27
	G2.1	1,30	468,75	609,37	0,2	2,60
	G4.1	0,60	625,00	375,00	0,3	2,40
	G6.1	1,40	625,00	875,00	0,8	14,94
	G8.1	1,00	625,00	625,00	0,9	12,01
	G10.1	1,10	625,00	687,50	2,3	33,76
	G10.3	1,60	1.875,00	3.000,00	1,4	89,67
	G12.3	3,00	1.250,00	3.750,00	1,0	80,06
	G14.3	3,60	625,00	2.250,00	0,5	24,02
	G14.5	1,10	1.875,00	2.062,50	0,9	39,63
2	G16.5	0,40	1.250,00	500,00	0,5	5,34
	G18.5	0,95	625,00	593,75	0,2	2,53
	G18.9	3,00	1.875,00	5.625,00	0,5	60,05
	G22.9	2,00	1.250,00	2.500,00	0,2	10,67
	G26.7	3,20	625,00	2.000,00	0,8	34,16
	G28.7	5,10	1.250,00	6.375,00	0,5	68,05
3	G32.3	1,00	625,00	625,00	0,3	4,00
	G32.5	3,50	1.875,00	6.562,50	0,4	52,50
	G34.3	3,50	937,50	3.281,25	0,2	14,01
	G38.1	5,00	1.562,50	7.812,50	0,2	33,36
	G40.3	1,00	1.875,00	1.875,00	1,1	44,03
	G42.3	2,40	1.250,00	3.000,00	0,8	51,24
4	G44.1	5,00	625,00	3.125,00	0,2	13,34
	G44.3	0,80	1.875,00	1.500,00	0,6	19,21
	G46.1	3,00	1.250,00	3.750,00	0,5	40,03
	G48.1	3,00	625,00	1.875,00	0,6	24,02

RESERVA INDICADA DE MONAZITA  
TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%  
ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
4	G48.3	0,80	1.875,00	1.500,00	1,3	41,63
	G50.3	0,80	1.250,00	1.000,00	0,2	4,27
5	G58.2	2,00	625,00	1.250,00	1,3	34,69

## RESERVA INFERIDA DE MONAZITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	G0.1	0,80	625,00	500,00	0,4	4,27
	G2.1	1,30	390,62	507,80	0,2	2,17
	G4.1	0,60	625,00	375,00	0,3	2,40
	G6.1	1,40	625,00	875,00	0,8	14,94
	G8.1	1,00	487,50	487,50	0,9	9,37
	G10.1	1,10	162,50	178,75	2,3	8,78
	G10.3	1,60	1.406,25	2.250,00	1,4	67,25
	G12.3	3,00	546,87	1.640,61	1,0	35,03
	G14.5	1,10	1.328,12	1.460,00	0,9	28,05
2	G16.5	0,40	546,87	218,74	0,5	2,33
	G18.9	3,00	1.406,25	4.218,75	0,5	45,03
	G22.9	2,00	625,00	1.250,00	0,2	5,33
	G28.7	5,10	546,87	2.789,03	0,5	29,77
3	G32.5	3,50	1.250,00	4.375,00	0,4	37,36
	G34.3	3,50	468,75	1.640,62	0,2	7,00
	G38.1	5,00	468,75	2.343,75	0,2	10,00
	G40.3	1,00	1.328,12	1.328,12	1,1	31,19
	G42.3	2,40	625,00	1.500,00	0,8	25,62
4	G44.3	0,80	1.328,12	1.062,49	0,6	13,61
	G46.1	3,00	468,75	1.406,25	0,5	15,01
	G48.3	0,80	1.328,12	1.062,49	1,3	29,49
	G50.3	0,80	625,00	500,00	0,2	2,13





G U R I R I

Reserva de Zirconita e Rutilo

RESERVA MEDIDA DE ZINCONITA + RUTILO

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	G0.1	0,80	625,00	500,00	3,2	34,16
	G2.1	1,30	781,25	1.015,62	0,9	19,51
	G2.2	3,10	1.875,00	5.812,50	1,2	148,92
	G4.1	0,60	625,00	375,00	1,9	15,21
	G6.1	1,40	625,00	875,00	4,6	85,93
	G8.1	1,00	625,00	625,00	2,2	29,36
	G10.1	1,10	1.250,00	1.375,00	4,2	123,30
	G10.3	1,60	625,00	1.000,00	6,1	130,23
	G12.1	0,80	1.875,00	1.500,00	2,0	64,05
	G12.3	3,00	1.250,00	3.750,00	4,7	376,29
	G14.1	1,60	1.875,00	3.000,00	3,6	230,58
	G14.3	3,60	1.875,00	6.750,00	3,5	504,39
	G14.5	1,10	625,00	687,50	3,7	54,31
2	G16	2,20	1.250,00	2.750,00	1,3	76,32
	G16.3	2,70	2.500,00	6.750,00	2,6	374,69
	G16.5	0,40	1.250,00	500,00	2,5	26,69
	G17.1	2,80	1.250,00	3.500,00	2,1	156,92
	G18.3	1,70	2.500,00	4.250,00	2,3	208,69
	G18.5	0,95	1.875,00	1.781,25	5,1	193,95
	G18.9	3,00	625,00	1.875,00	23,8	952,74
	G20	2,50	1.250,00	3.125,00	1,3	86,73
	G20.3	1,10	2.500,00	2.750,00	4,3	252,46
	G20.5	2,10	2.500,00	5.250,00	2,6	291,43
	G20.7	3,50	2.500,00	8.750,00	3,0	560,44
	G22.3	2,40	2.500,00	6.000,00	1,5	192,15
	G22.7	4,20	2.500,00	10.500,00	2,5	560,44

RESERVA MEDIDA DE ZIRCONITA + RUTILO

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
2	G22.9	2,00	1.250,00	2.500,00	5,3	282,89
	G23.1	4,00	1.250,00	5.000,00	1,5	160,12
	G24.7	2,50	2.500,00	6.250,00	7,1	947,41
	G25.2	2,60	1.250,00	3.250,00	1,7	117,96
	G26.1	3,20	2.187,50	7.000,00	3,9	582,85
	G26.7	3,20	1.875,00	6.000,00	3,1	397,11
	G28.3	5,00	2.500,00	12.500,00	4,0	1.067,50
	G28.8	5,10	1.250,00	6.375,00	3,7	503,60
3	G30.3	5,50	2.500,00	13.750,00	4,7	1.379,74
	G32.3	1,00	1.875,00	1.875,00	2,8	112,09
	G32.5	3,50	625,00	2.187,50	1,7	79,39
	G34.3	3,50	1.406,25	4.921,87	2,2	231,18
	G38.1	5,00	1.406,25	7.031,25	1,9	285,22
	G40.3	1,00	625,00	625,00	6,3	84,06
	G42.3	2,40	1.250,00	3.000,00	4,1	262,60
4	G44.1	5,00	1.875,00	9.375,00	2,1	420,33
	G44.3	0,80	625,00	500,00	4,8	51,24
	G46.1	3,00	1.250,00	3.750,00	2,4	192,15
	G48	2,80	2.500,00	7.000,00	0,6	89,67
	G48.1	3,00	1.875,00	5.625,00	4,5	540,42
	G48.3	0,80	625,00	500,00	8,7	92,87
	G50.3	0,80	1.250,00	1.000,00	3,6	76,86
5	G58.2	2,00	1.875,00	3.750,00	7,3	584,46

RESERVA INDICADA DE ILICONITA + RÚTILO

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL PRÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME; (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	G0.1	0,80	625,00	500,00	3,2	34,08
	G2.1	1,30	468,75	609,37	0,9	11,68
	G4.1	0,60	625,00	375,00	1,9	15,18
	G6.1	1,40	625,00	875,00	4,6	85,73
	G8.1	1,00	625,00	625,00	2,2	29,29
	G10.1	1,10	625,00	687,50	4,2	61,50
	G10.3	1,60	1.875,00	3.000,00	6,1	389,79
	G12.3	3,00	1.250,00	3.750,00	4,7	375,41
	G14.3	3,60	625,00	2.250,00	3,5	167,74
	G14.5	1,10	1.875,00	2.062,50	3,7	162,54
2	G16.5	0,40	1.250,00	500,00	2,5	26,62
	G18.5	0,95	625,00	593,75	5,1	64,50
	G18.9	3,00	1.875,00	5.625,00	23,8	2.851,54
	G22.9	2,00	1.250,00	2.500,00	5,3	282,22
	G26.7	3,20	625,00	2.000,00	3,1	132,06
	G28.7	5,10	1.250,00	6.375,00	3,7	502,41
3	G32.3	1,00	625,00	625,00	2,8	37,27
	G32.5	3,50	1.875,00	6.562,50	1,7	237,63
	G34.3	3,50	937,50	3.281,25	2,2	153,76
	G38.1	5,00	1.562,50	7.812,50	1,9	316,17
	G40.3	1,00	1.875,00	1.875,00	6,3	251,61
	G42.3	2,40	1.250,00	3.000,00	4,1	261,99
4	G44.1	5,00	625,00	3.125,00	2,1	139,78
	G44.3	0,80	1.875,00	1.500,00	4,8	153,36
	G46.1	3,00	1.250,00	3.750,00	2,4	191,70
	G48.1	3,00	625,00	1.875,00	4,5	179,72

RESERVA INDICADA DE ZIRCONITA + RUTILO

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
4	G48.3	0,80	1.875,00	1.500,00	8,7	277,96
	G50.3	0,80	1.250,00	1.000,00	3,6	76,68
5	G58.2	2,00	625,00	1.250,00	7,3	194,36

RESERVA INFERIDA DE ZIRCONITA + RUTILO

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	G0.1	0,80	625,00	500,00	3,2	34,16
	G2.1	1,30	390,62	507,80	0,9	9,76
	G4.1	0,60	625,00	375,00	1,9	15,21
	G6.1	1,40	625,00	875,00	4,6	85,93
	G8.1	1,00	487,50	487,50	2,2	22,90
	G10.1	1,10	162,50	178,75	4,2	16,03
	G10.3	1,60	1.406,25	2.250,00	6,1	293,03
	G12.3	3,00	546,87	1.640,00	4,7	154,56
	G14.5	1,10	1.328,12	1.460,93	3,7	115,33
2	G16.5	0,40	546,87	218,74	2,5	11,67
	G18.9	3,00	1.406,25	4.218,75	23,8	2.143,67
	G22.9	2,00	625,00	1.250,00	5,3	141,44
	G28.7	5,10	546,87	2.789,03	3,7	220,32
3	G32.5	3,50	1.250,00	4.375,00	1,7	158,79
	G34.3	3,50	468,75	1.640,62	2,2	77,06
	G38.1	5,00	468,75	2.343,75	1,9	95,07
	G40.3	1,00	1.328,12	1.328,12	6,3	178,64
	G42.3	2,40	625,00	1.500,00	4,1	131,30
4	G44.3	0,80	1.328,12	1.062,49	4,8	108,88
	G46.1	3,00	468,75	1.406,25	2,4	72,06
	G48.3	0,80	1.328,12	1.062,49	8,7	197,35
	G50.3	0,80	625,00	500,00	3,6	38,43

PONTA DO RETIRO I

Reserva de Minerais Pesados



RESERVA REDIDA DE MINERAIS PRECISOS

TEOR ACIMA DE 5%

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	PR4.7	0,15	62,00	9,30	85,5	17,64
	PR6.5	0,15	250,00	37,50	43,6	36,28
	PR8.5	0,28	325,00	91,00	7,3	14,74
	PR10.7	1,50	500,00	750,00	10,2	169,75
	PR10.9	2,60	187,50	487,50	7,3	78,97
	PR11.7	1,25	500,00	625,00	12,2	169,20
	PR11.9	2,40	220,00	528,00	16,2	189,80
	PR12.3	1,25	500,00	625,00	6,6	91,53
	PR12.5	0,90	500,00	450,00	10,1	100,85
	PR12.7	1,10	450,00	495,00	7,3	80,18
	PR14.5	2,50	400,00	1.000,00	7,3	161,99
2	PR15.3	2,50	500,00	1.250,00	9,3	257,96
	PR15.7	2,10	120,00	252,00	32,0	178,94
	PR16.3	2,00	250,00	500,00	38,6	428,27
	PR17	1,50	500,00	750,00	6,3	104,85
	PR17.1	1,10	246,00	270,60	7,9	47,44
	PR17.2	2,30	500,00	1.150,00	8,0	204,15
	PR18	1,70	170,00	289,00	46,5	298,20
	PR19.3	0,68	140,00	95,20	10,0	21,12





RESERVA MEDIDA

TEOR ARAUCO DE 5%

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	PR1	0,10	250,00	25,00	1,6	0,89
	PR1.1	0,05	250,00	12,50	1,7	0,47
	PR1.2	0,15	62,50	9,37	3,7	0,77
	PR1.3	0,80	125,00	100,00	4,9	10,87
	PR2	0,10	312,50	31,25	1,3	0,90
	PR2.1	0,15	500,00	75,00	1,7	2,83
	PR2.3	0,05	250,00	12,50	2,0	0,55
	PR3	0,20	250,00	50,00	1,9	2,11
	PR3.1	0,20	500,00	50,00	2,2	2,44
	PR3.3	0,05	302,00	15,10	0,9	0,30
	PR4	0,15	250,00	37,50	1,2	1,00
	PR4.1	0,35	500,00	175,00	0,2	0,78
	PR4.3	0,15	490,00	73,50	2,0	3,26
	PR4.5	0,05	394,00	19,70	1,8	0,79
	PR5	0,40	250,00	100,00	1,9	4,22
	PR5.1	0,35	500,00	175,00	2,6	10,10
	PR5.3	0,35	500,00	175,00	3,5	13,59
	PR5.5	0,30	300,00	90,00	1,2	2,40
	PR6	0,30	250,00	75,00	0,8	1,33
	PR6.1	0,15	500,00	75,00	1,5	2,50
	PR6.3	0,25	500,00	125,00	1,6	4,44
	PR7	0,64	250,00	160,00	2,6	9,23
	PR7.1	0,50	500,00	250,00	1,8	9,98
	PR7.3	0,10	500,00	50,00	1,1	1,22
	PR7.5	0,10	229,00	22,90	4,4	2,23
	PR.8	0,70	250,00	175,00	1,9	7,38



RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

BLOCO	FURQ	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONEELADAS
1	PR8.1	0,45	500,00	225,00	2,9	14,48
	PR8.3	0,75	500,00	375,00	2,2	18,31
	PR9	0,74	250,00	185,00	1,2	4,93
	PR9.1	0,72	500,00	360,00	2,6	20,77
	PR9.3	0,80	500,00	400,00	2,9	25,74
	PR9.5	0,70	500,00	350,00	1,4	10,87
	PR9.7	0,80	470,00	376,00	3,9	32,54
	PR9.9	2,00	148,00	296,00	1,9	12,48
	PR10	0,58	250,00	145,00	1,7	5,47
	PR10.1	0,92	500,00	460,00	0,3	3,06
	PR10.3	0,90	500,00	450,00	3,4	33,95
	PR10.5	1,00	500,00	500,00	1,9	21,08
	PR11	0,75	250,00	187,50	3,0	12,48
	PR11.1	0,85	500,00	425,00	1,5	14,15
	PR11.3	0,95	500,00	475,00	4,0	42,16
	PR11.5	1,05	500,00	525,00	2,1	24,46
	PR12	0,76	250,00	190,00	3,3	13,91
	PR12.1	0,82	500,00	410,00	1,8	16,38
	PR12.9	1,20	150,00	180,00	4,9	19,57
	PR13	0,76	250,00	190,00	1,4	5,90
	PR13.1	0,76	500,00	380,00	1,5	12,65
	PR13.3	1,15	500,00	575,00	2,5	31,90
	PR13.5	1,10	500,00	550,00	4,3	52,48
	PR13.7	1,60	257,50	412,50	3,8	34,78
	PR13.9	1,15	135,00	155,25	3,6	12,40
	PR14	0,84	312,50	262,50	1,3	7,57



RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	PR14.1	0,76	500,00	380,00	3,5	29,51
	PR14.3	1,20	500,00	600,00	1,4	18,64
	PR14.7	1,60	210,00	336,00	4,9	36,53
2	PR15	1,00	500,00	500,00	4,9	54,36
	PR15.1	1,50	500,00	750,00	2,1	34,95
	PR15.2	0,80	280,00	224,00	2,9	14,41
	PR15.5	1,70	474,00	805,80	4,9	87,61
	PR16	1,50	500,00	750,00	4,8	79,88
	PR16.1	1,60	500,00	800,00	2,8	49,70
	PR16.2	0,80	500,00	400,00	2,0	17,75
	PR16.4	0,90	465,00	418,50	3,9	36,22
	PR16.6	1,05	180,00	189,00	4,7	19,71
	PR17.4	1,50	500,00	750,00	4,4	73,23
	PR17.6	0,93	500,00	465,00	4,7	48,50
	PR17.8	1,30	250,00	325,00	1,8	12,98
	PR18.2	2,30	480,00	1.104,00	2,0	48,99
	PR18.4	2,58	500,00	1.290,00	4,8	137,40
	PR18.6	1,00	500,00	500,00	3,0	33,28
	PR18.8	1,50	500,00	750,00	3,9	64,90
	PR18.10	1,50	287,00	430,50	2,3	21,97
	PR19	2,60	250,00	650,00	2,7	38,94
	PR19.1	2,10	250,00	525,00	3,4	39,61
PR19.2	1,45	250,00	362,50	3,8	30,57	
PR19.4	1,20	250,00	300,00	4,1	27,29	
PR19.6	0,81	215,00	174,15	2,8	10,82	
PR19.8	1,20	30,00	36,00	3,5	2,79	



RESERVA INDICADA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ACIMA DE 5%

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	PR4.7	0,15	190,00	28,50	85,5	54,07
	PR6.5	0,15	125,00	18,75	43,1	17,93
	PR8.5	0,28	35,00	9,80	7,3	1,59
	PR10.9	2,60	123,00	319,80	7,3	51,80
	PR11.9	2,40	77,00	184,80	16,2	66,43
2	PR15.7	2,10	160,00	336,00	32,0	238,59
	PR16.3	2,00	85,00	170,00	38,6	145,61
	PR17.1	1,10	65,00	71,50	7,9	12,53
	PR18	1,70	40,00	68,00	46,5	70,16
	PR19.3	0,68	29,00	19,72	10,0	4,37



RESERVA INDICADA DE 10% PARA TERRELOS PESADOS  
 TEOR ABAIXO DE 5%

BLOCO	FURCO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	PR1	0,10	250,00	25,00	1,6	0,89
	PR1.1	0,05	250,00	12,50	1,7	0,47
	PR1.2	0,15	375,00	56,50	3,7	4,64
	PR1.3	0,80	195,00	156,00	4,9	16,96
	PR2	0,10	187,50	18,75	1,3	0,54
	PR2.3	0,05	100,00	5,00	2,0	0,22
	PR3	0,20	250,00	50,00	1,9	2,10
	PR3.3	0,05	30,00	1,50	0,9	0,03
	PR4	0,15	250,00	37,50	1,2	1,00
	PR5	0,40	250,00	100,00	1,9	4,22
	PR5.5	0,30	187,50	56,25	1,2	1,50
	PR6	0,30	250,00	75,00	0,8	1,33
	PR7	0,64	250,00	160,00	2,6	9,23
	PR7.5	0,10	40,00	4,00	4,4	0,39
	PR8	0,70	250,00	175,00	1,9	7,38
	PR9	0,74	250,00	185,00	1,2	4,93
	PR9.7	0,80	28,50	22,80	3,9	1,97
	PR9.9	2,00	165,00	330,00	1,9	13,91
	PR10	0,58	250,00	145,00	1,7	5,47
	PR11	0,75	250,00	187,50	3,0	12,48
	PR12	0,46	250,00	115,00	3,3	8,42
	PR13	0,76	250,00	190,00	1,4	5,90
	PR13.9	1,15	23,00	26,45	3,6	2,11
	PR14	0,84	187,50	157,50	1,3	4,54
2	PR15.2	0,80	190,00	152,00	2,9	9,78
	PR16.6	1,05	260,00	273,00	4,7	28,47



RESERVA INDICADA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m²)	VOLUME (m³)	TEOR (%)	TONELADAS
2	PR17.8	1,30	250,00	325,00	1,8	12,98
	PR18.10	1,50	180,00	270,00	2,3	13,78
	PR19	2,60	150,00	390,00	2,7	23,37
	PR19.1	2,10	100,00	210,00	3,4	15,84
	PR19.2	1,45	200,00	290,00	3,8	24,45
	PR19.4	1,20	220,00	264,00	4,1	24,02
	PR19.6	0,81	250,00	202,50	2,8	12,58
	PR19.8	1,20	472,00	566,40	3,5	43,99



RESERVA INTERIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ACIMA DE 5%

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m²)	VOLUME (m³)	TEOR (%)	TONELADAS
2	PR17.1	1,10	51,00	56,10	7,9	9,83



RESERVA INTERFERIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	PR1	0,10	25,00	2,50	1,6	0,09
	PR1.1	0,05	25,00	1,25	1,7	0,05
	PR1.2	0,15	182,50	27,37	3,7	2,25
	PR1.3	0,80	13,75	11,00	4,9	1,20
	PR2	0,10	120,00	12,00	1,3	0,35
	PR3	0,20	125,00	25,00	1,9	1,05
2	PR4	0,15	125,00	18,75	1,2	0,50
	PR5	0,40	125,00	50,00	1,9	2,11
	PR5.5	0,30	122,50	36,75	1,2	0,98
	PR6	0,30	125,00	37,50	0,8	0,66
	PR7	0,64	125,00	80,00	2,6	4,61
	PR8	0,70	125,00	87,50	1,9	3,69
	PR9	0,74	125,00	92,50	1,2	2,46
	PR10	0,58	125,00	72,50	1,7	2,73
	PR11	0,75	125,00	93,75	3,0	6,24
	PR12	0,76	125,00	95,00	3,3	6,96
	PR13	0,76	125,00	95,00	1,4	2,95
	PR14	0,84	125,00	105,00	1,3	3,03
	PR15	1,00	135,00	135,00	4,9	14,68
	PR16.4	0,90	12,50	11,25	3,9	0,97
	PR16.6	1,05	150,00	157,50	4,7	16,43
	PR17.8	1,30	145,00	188,50	1,8	7,53
	PR18.10	1,50	120,00	180,00	2,3	9,19
	PR19.4	1,20	12,50	15,00	4,1	1,36
	PR19.6	0,81	12,50	10,12	2,8	0,63
	PR19.8	1,20	175,00	210,00	3,5	16,31



PONTA DO RETIRO I

Reserva de Ilmenita

RESERVA MEDIDA DE ILMENITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	PR4.7	0,15	62,00	9,30	41,9	8,65
	PR6.5	0,15	250,00	37,50	17,9	14,89
	PR8.5	0,28	325,00	91,00	3,7	7,47
	PR10.7	1,50	500,00	750,00	6,3	104,85
	PR10.9	2,60	187,50	487,50	3,8	41,11
	PR11.7	1,25	500,00	625,00	6,6	91,53
	PR11.9	2,40	220,00	528,00	10,3	120,68
	PR12.3	1,25	500,00	625,00	2,9	40,22
	PR12.5	0,90	500,00	450,00	4,0	39,94
	PR12.7	1,10	450,00	495,00	3,6	39,54
	PR14.5	2,50	400,00	1.000,00	3,6	79,88
2	PR15.3	2,50	500,00	1.250,00	4,6	127,59
	PR15.7	2,10	120,00	252,00	16,9	94,50
	PR16.3	2,00	250,00	500,00	17,4	193,05
	PR17	1,50	500,00	750,00	3,8	63,24
	PR17.1	1,10	246,00	270,60	3,5	21,02
	PR17.2	2,30	500,00	1.150,00	3,9	99,52
	PR18	1,70	170,00	289,00	27,5	176,35
	PR19.3	0,68	140,00	95,20	5,9	12,46

RESERVA INDICADA DE ILMENITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	PR4.7	0,15	190,00	28,50	41,9	26,50
	PR6.5	0,15	125,00	18,75	17,9	7,45
	PR8.5	0,28	35,00	9,80	3,7	0,80
	PR10.9	2,60	123,00	319,80	3,8	26,97
	PR11.9	2,40	77,00	184,80	10,3	42,24
2	PR15.7	2,10	160,00	336,00	16,9	126,00
	PR16.3	2,00	85,00	170,00	17,4	65,64
	PR17.1	1,10	65,00	71,50	3,5	5,55
	PR18	1,70	40,00	68,00	27,5	41,49
	PR19.3	0,68	29,00	19,72	5,9	2,58



RESERVA INFERIDA DE ILLMENITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

BLOCO	FURO.	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
2	FRL7.1	1,10	51,00	56,10	3,5	4,36

PONTA DO RETIRO I

Reserva de Monazita



RESERVA MEDIDA DE MONAZITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACTIVA DE 5%

BLOCO	FURO.	ESPESSURA ( m )	ÁREA DE INFLUÊNCIA ( m <sup>2</sup> )	VOLUME ( m <sup>3</sup> )	TEOR ( % )	TONELADAS	
1	PR4.7	0,15	62,00	9,30	4,8	0,99	
	PR6.5	0,15	250,00	37,50	4,8	3,99	
	PR8.5	0,28	325,00	91,00	0,3	0,60	
	PR10.7	1,50	500,00	750,00	0,2	3,33	
	PR10.9	2,60	187,50	487,50	0,2	2,16	
	PR11.7	1,25	500,00	625,00	0,4	5,55	
	PR11.9	2,40	220,00	528,00	0,2	2,34	
	PR12.3	1,25	500,00	625,00	0,1	1,39	
	PR12.5	0,90	500,00	450,00	0,9	8,99	
	PR12.7	1,10	450,00	495,00	0,6	6,59	
	PR14.5	2,50	400,00	1.000,00	0,3	6,66	
	2	PR15.3	2,50	500,00	1.250,00	0,1	2,77
		PR15.7	2,10	120,00	252,00	0,6	3,35
		PR16.3	2,00	250,00	500,00	2,0	22,19
PR17		1,50	500,00	750,00	0,1	1,66	
PR17.1		1,10	246,00	270,60	0,2	1,20	
PR12.2		2,30	500,00	1.150,00	0,4	10,21	
PR18		1,70	170,00	289,00	1,3	8,34	
PR19.3		0,68	140,00	95,20	0,1	0,21	

RESERVA INDICADA DE MONAZITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

BLOCO	FURÓ	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	PR4.7	0,15	190,00	28,50	4,8	3,03
	PR6.5	0,15	125,00	18,75	4,8	2,00
	PR8.5	0,28	35,00	9,80	0,3	0,06
	PR10.9	2,60	123,00	319,80	0,2	1,42
	PR11.9	2,40	77,00	184,80	0,2	0,82
	2	PR15.7	2,10	160,00	336,00	0,6
PR16.3		2,00	85,00	170,00	2,0	7,54
PR17.1		1,10	65,00	71,50	0,2	0,32
PR18		1,70	40,00	68,00	1,3	1,96
PR19.3		0,68	29,00	19,72	0,1	0,04

RESERVA INFERIDA DE MINAZITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m²)	VOLUME (m³)	TEOR (%)	TONELADAS
2	PR17.1	1,10	51,00	56,10	0,2	0,25



PONTA DO RETIRO I

Reserva de Zirconita e Rutilo



RESERVA MEDIDA DE ZIRCONITA + RUTILO

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m²)	VOLUME (m³)	TEOR (%)	TONELADAS	
1	PR4.7	0,15	62,00	9,30	31,9	6,58	
	PR6.5	0,15	250,00	37,50	17,8	14,81	
	PR8.5	0,28	325,00	91,00	2,4	4,85	
	PR10.7	1,50	500,00	750,00	2,5	41,60	
	PR10.9	2,60	187,50	487,50	2,6	28,12	
	PR11.7	1,25	500,00	625,00	4,2	58,24	
	PR11.9	2,40	220,00	528,00	3,7	43,35	
	PR12.3	1,25	500,00	625,00	1,8	24,96	
	PR12.5	0,90	500,00	450,00	3,6	35,95	
	PR12.7	1,10	450,00	495,00	2,5	27,46	
	PR14.5	2,50	400,00	1.000,00	1,6	35,50	
	2	PR15.3	2,50	500,00	1.250,00	2,2	61,02
		PR15.7	2,10	120,00	252,00	9,9	55,36
		PR16.3	2,00	250,00	500,00	16,2	179,74
PR17		1,50	500,00	750,00	0,6	9,98	
PR17.1		1,10	246,00	270,00	2,9	17,37	
PR17.2		2,30	500,00	1.150,00	2,2	56,14	
PR18		1,70	170,00	289,00	16,1	103,25	
PR19.3		0,68	140,00	95,20	2,1	4,44	



RESERVA INDICADA DE ZIRCONITA + RUTILO

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	PR4.7	0,15	190,00	28,50	31,9	20,17
	PR6.5	0,15	125,00	18,75	17,8	7,40
	PR8.5	0,28	35,00	9,80	2,4	0,52
	PR10.9	2,60	123,00	319,80	2,6	18,45
	PR11.9	2,40	77,00	184,80	3,7	15,17
2	PR15.7	2,10	160,00	336,00	9,9	73,81
	PR16.3	2,00	85,00	170,00	16,2	61,11
	PR17.1	1,10	65,00	71,50	2,9	4,60
	PR18	1,70	40,00	68,00	16,1	24,29
	PR19.3	0,68	29,00	19,72	2,1	0,92



RESERVA INFERIDA DE ZIRCONITA + RUTILO  
 TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

BLOCO	FURO	ESPESSURA ( m )	ÁREA DE INFLUÊNCIA ( m <sup>2</sup> )	VOLUME ( m <sup>3</sup> )	TEOR ( % )	TONELADAS
2	PR17.1	1,10	51,00	56,10	2,9	3,61

PONTA DO RETIRO II

Reserva de Minerais Pesados





RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	R0	0,20	250,00	50,00	2,3	2,60
	R0.1	1,80	250,00	450,00	2,9	29,50
	R0.2	0,10	207,00	20,70	1,4	0,65
	R0.3	2,00	250,00	500,00	3,2	36,18
	R0.5	0,75	241,50	181,12	4,8	19,66
	R1	1,90	500,00	950,00	1,7	36,51
	R1.1	1,90	500,00	950,00	1,7	36,51
	R1.2	1,60	500,00	800,00	2,0	36,18
	R1.3	3,20	500,00	1.600,00	1,7	61,50
	R1.4	1,60	449,00	718,40	2,1	34,11
	R1.5	2,25	500,00	1.125,00	3,1	78,85
	R1.6	1,60	160,00	256,00	2,6	15,05
	R1.7	2,40	460,00	1.104,00	1,1	27,46
	R1.9	1,60	157,50	252,00	3,7	21,08
	R2	1,80	500,00	900,00	1,9	38,66
	R2.1	2,20	500,00	1.100,00	2,4	59,69
	R2.2	1,80	500,00	900,00	3,8	77,33
	R2.3	2,30	500,00	1.150,00	2,7	70,20
	R2.4	1,90	500,00	950,00	1,9	40,81
	R2.5	3,60	500,00	1.800,00	2,6	105,81
	R2.6	1,90	250,00	475,00	2,0	21,48
	R2.7	2,50	500,00	1.250,00	3,8	107,40
	R2.9	3,20	250,00	800,00	3,2	57,88
	R3	2,25	500,00	1.125,00	2,3	58,50
	R3.1	3,00	500,00	1.500,00	1,9	64,44
	R3.2	2,00	500,00	1.000,00	2,7	61,05

## RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	R3.3	1,60	500,00	800,00	4,9	88,63
	R3.4	1,80	500,00	900,00	1,4	28,49
	R3.5	3,00	500,00	1.500,00	3,6	122,09
	R3.6	1,50	250,00	375,00	1,7	14,41
	R3.7	2,50	500,00	1.250,00	3,9	110,22
	R3.9	2,30	250,00	575,00	4,1	53,30
	R4	3,00	500,00	1.500,00	2,0	67,83
	R4.1	3,60	500,00	1.800,00	2,7	109,88
	R4.2	2,10	500,00	1.050,00	2,5	59,35
	R4.3	3,00	500,00	1.500,00	2,5	84,78
	R4.4	2,15	500,00	1.075,00	1,4	34,03
	R4.5	2,80	500,00	1.400,00	4,8	151,94
	R4.6	2,20	250,00	550,00	2,2	27,36
	R5	2,10	500,00	1.050,00	1,7	40,36
	R5.1	3,00	500,00	1.500,00	2,0	67,83
	R5.2	2,40	500,00	1.200,00	3,0	81,40
	R5.3	3,40	500,00	1.700,00	3,0	115,31
	R5.4	2,00	500,00	1.000,00	2,1	47,48
	R5.5	3,40	500,00	1.700,00	3,2	123,00
	R5.6	2,10	312,50	656,25	3,0	44,51
	R5.7	3,10	312,50	968,75	4,8	105,14
	R6	2,20	500,00	1.100,00	0,6	14,92
	R6.1	2,30	500,00	1.150,00	2,0	52,00
	R6.2	2,30	125,00	287,50	1,0	6,50
	R6.3	3,50	500,00	1.750,00	2,3	91,00
	R6.5	3,50	500,00	1.750,00	1,3	51,44





RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	R6.7	5,00	500,00	2.500,00	3,2	180,88
	R6.9	4,80	500,00	2.400,00	1,9	103,10
	R6.11	4,90	500,00	2.450,00	1,5	83,09
	R7	2,80	500,00	1.400,00	1,9	60,14
	R7.1	3,40	500,00	1.700,00	1,4	53,81
	R7.2	2,40	375,00	900,00	2,1	42,73
	R7.3	3,50	500,00	1.750,00	0,6	23,74
	R7.4	2,60	250,00	650,00	1,5	22,04
	R7.5	3,90	500,00	1.950,00	2,0	88,18
	R7.6	2,20	187,50	412,50	1,9	17,72
	R7.7	4,80	500,00	2.400,00	2,7	146,51
	R7.9	3,60	125,00	450,00	1,8	18,31
	R8	4,20	485,00	2.037,00	2,2	101,32
	R8.1	4,30	479,00	2.137,10	2,3	111,13
	R8.2	3,40	244,50	831,30	1,6	30,07
	R8.3	4,50	530,00	2.385,00	4,2	226,48
	R8.5	5,20	530,00	2.756,00	4,2	261,71
	R9	3,80	500,00	1.900,00	1,4	60,14
	R9.1	4,00	520,00	2.080,00	1,6	75,25
	R9.2	2,80	375,00	1.050,00	1,3	30,86
	R9.3	4,70	530,00	2.491,00	1,8	101,38
	R9.4	2,20	250,00	550,00	1,6	19,90
	R9.5	5,40	560,00	3.024,00	2,1	143,58
	R9.6	2,30	125,00	287,50	1,5	9,75
	R9.7	4,20	290,00	1.218,00	1,4	38,55
	R10	3,80	500,00	1.900,00	0,9	38,66



RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONEELADAS
1	R10.1	4,80	500,00	2.400,00	2,3	125,58
	R10.2	3,00	500,00	1.500,00	1,4	47,77
	R10.3	4,10	500,00	2.050,00	1,8	83,95
	R10.4	2,80	500,00	1.400,00	1,5	47,77
	R10.5	5,00	500,00	2.500,00	2,5	142,19
	R10.6	2,10	250,00	525,00	1,3	15,53
	R10.7	4,10	250,00	1.025,00	3,1	72,29
	R11	3,50	500,00	1.750,00	1,9	75,64
	R11.1	4,50	506,00	2.277,00	2,0	103,60
	R11.2	3,20	506,00	1.619,20	2,2	81,04
	R11.3	4,10	500,00	2.050,00	2,2	102,60
	R11.4	2,50	500,00	1.250,00	1,2	34,12
	R11.5	4,60	506,00	2.327,60	2,6	137,68
	R11.6	2,60	318,50	828,10	1,9	35,79
	R11.7	4,80	250,00	1.200,00	3,2	87,36
	R12	3,70	990,00	3.663,00	1,3	108,33
	R12.3	3,80	990,00	3.762,00	4,0	342,34
	R12.4	2,60	990,00	2.574,00	1,7	99,55
	R12.7	3,70	492,00	1.820,40	2,0	82,83
	R12.8	2,70	387,50	1.046,25	1,8	42,84
	R13	4,00	1.000,00	4.000,00	2,7	245,70
	R13.3	3,60	1.000,00	3.600,00	1,6	131,04
	R13.4	3,70	1.000,00	3.700,00	1,9	159,93
	R13.7	2,40	500,00	1.200,00	0,7	19,11
	R13.8	2,50	500,00	1.250,00	2,4	68,25
	R14	3,50	1.000,00	3.500,00	4,0	318,50

## RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONEELADAS
1	R14.3	3,70	1.000,00	3.700,00	1,1	92,59
	R14.4	2,50	1.000,00	2.500,00	1,9	108,06
	R14.7	3,70	625,00	2.312,50	1,5	78,91
	R14.8	2,30	500,00	1.150,00	1,8	47,09
2	R15	4,10	1.000,00	4.100,00	2,2	205,20
	R15.3	4,10	1.000,00	4.100,00	1,6	149,24
	R15.4	2,60	1.000,00	2.600,00	1,9	112,38
	R15.7	4,00	1.000,00	4.000,00	1,7	154,70
	R15.8	2,40	500,00	1.200,00	1,8	49,14
	R15.11	3,00	500,00	1.500,00	2,7	92,14
	R16	4,00	1.000,00	4.000,00	1,9	172,90
	R16.3	4,20	1.000,00	4.200,00	2,4	229,32
	R16.4	3,00	1.000,00	3.000,00	1,9	129,67
	R16.7	4,10	750,00	3.075,00	2,3	160,90
	R16.8	3,00	500,00	1.500,00	1,2	40,95
	R16.15	2,50	125,00	312,50	4,7	33,41
	R17	3,80	1.000,00	3.800,00	1,1	95,09
	R17.3	4,00	1.000,00	4.000,00	2,0	182,00
	R17.4	2,70	1.000,00	2.700,00	1,8	110,56
	R17.7	3,00	500,00	1.500,00	2,2	75,07
	R17.8	3,00	500,00	1.500,00	2,3	78,49
	R18	4,00	1.000,00	4.000,00	1,5	136,50
	R18.3	3,90	1.000,00	3.900,00	1,7	150,83
	R18.4	2,50	1.000,00	2.500,00	2,9	164,94
	R18.7	4,50	500,00	2.250,00	1,4	71,66
	R18.8	2,60	500,00	1.300,00	2,1	62,11

## RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
2	R19	4,30	1.000,00	4.300,00	1,8	176,08
	R19.3	4,00	1.000,00	4.000,00	1,6	145,60
	R19.4	2,60	1.000,00	2.600,00	2,0	118,30
	R19.7	4,00	500,00	2.000,00	1,7	77,35
	R19.8	2,80	500,00	1.400,00	1,9	60,51
	R20	3,90	1.000,00	3.900,00	1,8	159,70
	R20.3	3,70	1.000,00	3.700,00	1,9	159,93
	R20.4	2,70	1.000,00	2.700,00	2,6	159,70
	R20.7	4,10	500,00	2.050,00	2,0	93,27
	R20.8	2,80	500,00	1.400,00	3,8	121,03
	R21	3,60	1.000,00	3.600,00	2,6	212,94
	R21.3	3,90	1.000,00	3.900,00	2,1	186,32
	R21.4	2,50	1.000,00	2.500,00	4,5	255,94
	R21.7	4,00	500,00	2.000,00	2,2	100,10
	R21.8	3,80	500,00	1.900,00	1,8	77,80
	R22	3,10	1.000,00	3.100,00	0,6	42,31
	R22.3	4,40	1.000,00	4.400,00	1,7	170,17
	R22.4	2,70	1.000,00	2.700,00	3,1	190,42
	R22.7	4,00	500,00	2.000,00	1,7	77,35
	R22.8	3,15	500,00	1.575,00	1,6	57,33
	R23	3,40	1.000,00	3.400,00	2,0	154,70
	R23.3	3,90	1.000,00	3.900,00	1,4	124,21
	R23.4	3,20	1.000,00	3.200,00	1,8	131,04
	R23.7	4,30	500,00	2.150,00	1,0	48,91
	R23.8	3,20	500,00	1.600,00	2,2	80,08
	R24	3,50	1.000,00	3.500,00	1,7	135,36



RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
2	R24.3	3,50	1.000,00	3.500,00	1,1	87,59
	R24.4	3,15	1.000,00	3.150,00	1,6	114,66
	R24.7	4,20	500,00	2.100,00	2,9	138,55
	R24.8	3,50	500,00	1.750,00	3,3	131,38
	R25	3,80	1.000,00	3.800,00	2,0	172,90
	R25.3	4,40	1.000,00	4.400,00	1,3	130,13
	R25.4	3,00	1.000,00	3.000,00	2,1	143,32
	R25.7	4,00	500,00	2.000,00	3,3	150,15
	R25.8	2,90	500,00	1.450,00	2,8	92,36
	R26	3,50	500,00	1.750,00	1,0	39,81
	R26.3	4,00	500,00	2.000,00	1,5	68,25
	R26.4	3,00	500,00	1.500,00	3,0	102,37
	R26.7	4,40	250,00	1.100,00	1,7	42,54
	R26.8	3,30	250,00	825,00	1,7	31,91



RESERVA INDICADA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ACIMA DE 5%

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	R4.9	3,20	225,00	720,00	7,4	121,21
	R6.13	3,70	187,50	693,75	7,4	116,79
	R8.7	3,80	137,50	522,50	9,1	108,17
	R16.11	3,00	500,00	1.500,00	12,6	429,97

RESERVA INDICADA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	RO	0,20	250,00	50,00	2,3	2,62
	RO.1	1,80	250,00	450,00	2,9	29,69
	RO.2	0,10	315,00	31,50	1,4	1,00
	RO.3	2,00	250,00	500,00	3,2	36,40
	R1.6	1,60	387,50	620,00	2,6	36,67
	R1.9	1,60	418,00	668,80	3,7	56,30
	R2.6	1,90	250,00	475,00	2,0	21,61
	R2.9	3,20	250,00	800,00	3,2	58,24
	R3.6	1,50	250,00	345,00	1,7	13,34
	R3.9	2,30	250,00	575,00	4,1	53,63
	R4.6	2,20	250,00	550,00	2,2	27,53
	R5.6	2,10	187,50	393,75	3,0	26,87
	R5.7	3,10	187,50	581,25	4,8	63,47
	R6.2	2,30	375,00	862,50	1,0	19,62
	R7.2	2,40	125,00	300,00	2,1	14,33
	R7.4	2,60	250,00	650,00	1,5	22,18
	R7.6	2,20	312,50	687,50	1,9	29,72
	R7.9	3,60	375,00	1.350,00	1,8	55,28
	R8.2	3,40	234,50	797,30	1,6	29,02
	R9.2	2,80	125,00	350,00	1,3	10,35
	R9.4	2,20	230,00	506,00	1,6	18,42
	R9.6	2,30	375,00	862,50	1,5	29,43
	R9.7	4,20	236,50	993,30	1,4	31,64
	R10.6	2,10	250,00	525,00	1,3	15,53
	R10.7	4,10	275,00	1.127,50	3,1	79,52
	R11.6	2,60	187,50	487,50	1,9	21,07



RESERVA INDICADA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONEELADAS	
1	R11.7	4,80	250,00	1.200,00	3,2	87,36	
	R12	3,70	250,00	925,00	1,3	27,36	
	R12.7	3,70	250,00	925,00	2,0	42,09	
	R12.8	2,70	625,00	1.687,50	1,8	69,10	
	R13.8	2,50	500,00	1.250,00	2,4	68,25	
	R14.7	3,70	422,50	1.563,25	1,5	53,34	
	R14.8	2,30	500,00	1.150,00	1,8	47,09	
	2	R15.8	2,40	500,00	1.200,00	2,2	60,06
		R15.11	3,00	169,00	507,00	2,7	31,14
		R16.8	3,00	500,00	1.500,00	1,2	40,95
R16.15		2,50	480,00	1.200,00	4,7	128,31	
R17.7		3,00	500,00	1.500,00	2,2	75,07	
R17.8		3,00	500,00	1.500,00	2,3	78,49	
R18.7		4,50	500,00	2.250,00	1,4	71,66	
R18.8		2,60	500,00	1.300,00	2,1	62,11	
R19.7		4,00	500,00	2.000,00	1,7	77,35	
R19.8		2,80	500,00	1.400,00	1,9	60,51	
R20.7		4,10	500,00	2.050,00	2,0	93,27	
R20.8		2,80	500,00	1.400,00	3,8	121,03	
R21.7		4,00	500,00	2.000,00	2,2	100,10	
R21.8		3,40	500,00	1.700,00	1,8	69,61	
R22.7	4,00	500,00	2.000,00	1,7	77,35		
R22.8	3,15	500,00	1.575,00	1,6	57,33		
R23.7	4,30	500,00	2.150,00	1,0	48,91		
R23.8	3,20	500,00	1.600,00	2,2	80,08		
R24.7	4,20	500,00	2.100,00	2,9	138,55		





## RESERVA INDICADA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
2	R24.8	3,50	500,00	1.750,00	3,3	131,38
	R25.7	4,00	500,00	2.000,00	3,3	150,15
	R25.8	2,90	500,00	1.450,00	2,8	92,36
	R26	3,50	500,00	1.750,00	1,0	39,81
	R26.3	4,00	500,00	2.000,00	1,5	68,25
	R26.4	3,00	500,00	1.500,00	3,0	102,37
	R26.6	3,30	750,00	2.475,00	1,7	95,72



RESERVA INFERIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ACIMA DE 5%

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	R4.9	3,20	162,50	520,00	7,4	87,54
	R6.13	3,70	125,00	462,50	7,4	77,86
	R8.7	3,80	130,00	494,00	9,1	102,27
2	R16.11	3,00	50,00	150,00	12,6	43,00



## RESERVA INFERIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	RO	0,20	25,00	5,00	2,3	0,26
	RO.1	1,80	25,00	45,00	2,9	2,97
	RO.2	0,10	146,50	14,65	1,4	0,47
	RO.3	2,00	25,00	50,00	3,2	3,64
	R1.4	1,60	16,00	25,60	2,1	1,22
	R1.6	1,60	187,50	300,00	2,6	17,74
	R1.9	1,60	187,50	300,00	3,7	25,25
	R2.6	1,90	125,00	237,50	2,0	10,81
	R2.9	3,20	125,00	400,00	3,2	29,12
	R3.6	1,50	125,00	187,50	1,7	7,25
	R3.9	2,30	125,00	287,50	4,1	26,82
	R4.6	2,20	125,00	275,00	2,2	13,76
	R5.6	2,10	107,50	225,75	3,0	15,41
	R5.7	3,10	112,50	348,75	4,8	38,08
	R6.2	2,30	162,50	373,75	1,0	8,50
	R7.4	2,60	75,00	195,00	1,5	6,65
	R7.6	2,20	185,00	407,00	1,9	17,59
	R7.9	3,60	157,50	567,00	1,8	23,22
	R8.2	3,40	100,00	340,00	1,6	12,38
	R9.4	2,20	25,00	55,00	1,6	2,00
	R9.6	2,30	155,00	356,50	1,5	12,16
	R9.7	4,20	65,00	273,00	1,4	8,69
	R10.6	2,10	125,00	262,50	1,3	7,76
	R11.6	2,60	125,00	325,00	1,9	14,05
	R12.8	2,70	162,50	438,75	1,8	17,97
	R14.8	2,30	125,00	287,50	1,8	11,77



## RESERVA INFERIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
2	R15.8	2,40	125,00	300,00	2,2	15,01
	R16.8	3,00	125,00	375,00	1,2	10,24
	R16.15	2,50	62,50	156,25	4,7	16,71
	R17.7	3,00	112,50	337,50	2,2	16,89
	R17.8	3,00	125,00	375,00	2,3	19,62
	R18.7	4,50	125,00	562,50	1,4	17,91
	R18.8	2,60	125,00	325,00	2,1	15,53
	R19.7	4,00	125,00	500,00	1,7	19,34
	R19.8	2,80	125,00	350,00	1,9	15,13
	R20.1	4,10	125,00	512,50	2,0	23,32
	R20.8	2,80	125,00	350,00	3,8	30,26
	R21.7	4,00	125,00	500,00	2,2	25,02
	R21.8	3,40	125,00	425,00	1,8	17,40
	R22.7	4,00	125,00	500,00	1,7	19,34
	R22.8	3,15	125,00	393,75	1,6	14,33
	R23.7	4,30	125,00	537,50	1,0	12,23
	R23.8	3,20	125,00	400,00	2,2	20,02
	R24.7	4,20	125,00	525,00	2,9	34,64
	R24.8	3,50	125,00	437,50	3,3	32,84
	R25.7	4,00	175,00	700,00	2,8	44,59
	R25.8	2,90	125,00	362,50	2,8	23,09
	R26	3,50	50,00	175,00	1,0	3,98
	R26.3	4,00	117,50	470,00	1,5	16,04
	R26.4	3,00	50,00	150,00	3,0	10,24
	R26.8	3,30	181,25	598,12	1,7	23,13

PONTA DO RETIRO II

Reserva de Ilmenita



RESERVA MEDIDA DE ILMENITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	R4.7	3,70	500,00	1.850,00	3,9	164,14
	R4.9	3,20	187,50	600,00	5,1	69,61
	R6.13	3,70	312,50	1.156,25	5,0	131,52
	R8.7	3,80	309,50	1.176,10	4,5	120,40
2	R16.11	3,00	500,00	1.500,00	6,6	225,22



RESERVA INDICADA DE ILMENITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	R4.9	3,20	225,00	720,00	5,1	83,54
	R6.13	3,70	187,50	693,75	5,0	78,91
	R8.7	3,80	137,50	522,50	4,5	53,49





PONTA DO RETIRO II

Reserva de Monazita



RESERVA MEDIDA DE MONAZITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	R4.9	3,70	500,00	1.850,00	0,2	8,42
	R4.9	3,20	187,50	600,00	0,2	2,73
	R6.13	3,70	312,50	1.156,25	0,1	2,63
	R8.7	3,80	309,50	1.176,10	0,2	5,35
2	R16.11	3,00	500,00	1.500,00	0,1	3,41



PONTE DO REPTIRO II



RESERVA INTERIDA DE HOMAGITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

BLOCO	FURO.	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	R4.9	3,20	162,50	520,00	0,2	2,37
	R6.13	3,70	125,00	462,50	0,1	1,05
	R8.7	3,80	130,00	494,00	0,2	2,25
2	R16.11	3,00	50,00	150,00	0,1	0,34

PONTA DO RETIRO II

Reserva de Zirconita e Rutilo



RESERVA MEDIDA DE ZINCO TEA + NÚCLEO

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	R4.7	3,70	500,00	1.850,00	1,7	71,55
	R4.9	3,20	187,50	600,00	1,4	19,11
	R6.13	3,70	312,50	1.156,25	1,3	34,20
	R8.7	3,80	309,50	1.176,10	2,2	58,86
2	R16.11	3,00	500,00	1.500,00	3,8	129,67





RESERVA INFERIDA DE ZIRCONITA + RUTILO

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	R4.9	3,20	162,50	520,00	1,4	16,56
	R6.13	3,70	125,00	462,50	1,3	13,68
	R8.7	3,80	130,00	494,00	2,2	24,72
2	R16.11	3,00	50,00	150,00	3,8	12,97





L A G O D O C E I

Reserva de Minerais Pesados

RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m²)	VOLUME (m³)	TEOR (%)	TONELADAS
ÚNICO	D3.2	0,80	1.250,00	1.000,00	12,9	325,08
	D4.2	1,60	625,00	1.000,00	6,1	153,72
	D7.1	1,00	781,25	781,25	16,9	332,72
	D7.2	1,30	781,25	1.015,62	9,8	250,82
	D8	1,00	1.250,00	1.250,00	17,1	538,65
	D12	1,50	625,00	937,50	20,2	477,22
	D13.2	2,80	468,75	1.312,50	5,2	171,99

## RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
ÚNICO	D0.2	1,00	156,25	156,25	0,6	2,36
	D1.2	1,00	625,00	625,00	0,6	9,45
	D2	1,00	625,00	625,00	0,9	14,17
	D2.2	1,10	625,00	687,50	4,9	84,89
	D3.1	1,00	625,00	625,00	0,4	6,30
	D4	1,00	1.250,00	1.250,00	2,0	63,00
	D4.1	1,00	468,75	468,75	1,2	14,17
	D5.1	1,00	1.250,00	1.250,00	1,1	34,65
	D5.2	1,30	1.250,00	1.625,00	4,8	196,56
	D6	1,00	1.250,00	1.250,00	4,3	135,45
	D6.1	1,00	468,75	468,75	2,2	25,99
	D6.2	2,00	468,75	937,50	4,2	99,22
	D9.1	1,00	468,75	468,75	1,8	21,26
	D9.2	2,00	625,00	1.250,00	1,4	44,10
	D10	1,50	781,25	1.171,87	2,4	70,87
	D11.2	2,30	625,00	1.437,50	4,0	144,90
	D14	0,80	156,25	125,00	3,7	11,65





RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ABAIXO DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
ÚNICO	D0.2	1,55	156,25	195,68	1,9	9,37
	D1.2	1,40	625,00	875,00	0,3	6,61
	D2	2,00	625,00	1.250,00	3,5	110,25
	D2.2	1,50	625,00	937,50	2,8	66,15
	D3.1	1,40	625,00	875,50	1,2	26,46
	D4	1,20	1.250,00	1.500,00	4,8	181,44
	D4.1	1,50	468,75	703,12	1,2	21,26
	D4.2	2,65	625,00	1.656,25	2,4	100,17
	D5.1	1,40	1.250,00	1.750,00	3,2	141,12
	D6	1,50	1.250,00	1.875,00	1,3	61,42
	D6.1	1,00	468,75	468,75	1,1	12,99
	D6.2	2,60	468,75	1.218,75	2,4	73,71
	D7.1	2,00	781,25	1.562,50	0,5	19,68
	D9.1	1,00	468,75	468,75	2,9	34,26
	D9.2	2,25	625,00	1.406,25	4,2	148,83
	D11.2	2,30	625,00	1.437,50	3,1	112,30
	D13.2	2,65	468,75	1.242,18	2,9	90,78
	D14	1,25	156,25	195,31	0,6	2,95



RESERVA INDICADA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
ÚNICO	D4.2	1,60	625,00	1.000,00	6,1	153,72
	D7.1	1,00	468,75	468,75	16,9	199,63
	D7.2	1,30	468,75	609,37	9,8	150,49
	D12	1,50	625,00	937,50	20,2	477,22
	D13.2	2,80	781,25	2.187,50	5,2	286,65



## RESERVA INDICADA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
ÚNICO	D0.2	1,00	1.093,75	1.093,75	0,6	16,54
	D1.2	1,00	625,00	625,00	0,6	9,45
	D2	1,00	625,00	625,00	0,9	14,17
	D2.2	1,10	625,00	687,50	4,9	84,89
	D3.1	1,00	625,00	625,00	0,4	6,30
	D4.1	1,00	781,25	781,25	1,2	23,62
	D6.1	1,00	781,25	781,25	2,2	43,31
	D6.2	2,00	781,25	1.562,50	4,2	165,37
	D9.1	1,00	781,25	781,25	1,8	35,44
	D9.2	2,00	625,00	1.250,00	1,4	44,10
	D10	1,50	468,75	703,12	2,4	42,52
	D11.2	2,30	625,00	1.437,50	4,0	144,90
	D14	0,80	1.093,75	875,00	3,7	81,58

RESERVA INDICADA EM TUBOS PESADOS

TEOR ACIMA DE 5%

ABAIXO DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	AREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
ÚNICO	D7.2	2,10	468,75	984,37	7,2	178,60
	D10	1,05	468,75	492,18	36,2	448,99
	D12	1,40	625,00	875,00	26,3	579,91





## RESERVA INDICADA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ABAIXO DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
ÚNICO	D0.2	1,55	1.093,75	1.695,31	1,9	81,17
	D1.2	1,40	625,00	875,00	0,3	6,61
	D2	2,00	625,00	1.250,00	3,5	110,25
	D2.2	1,50	625,00	937,50	2,8	66,15
	D3.1	1,40	625,00	875,00	1,2	26,46
	D4.1	1,50	781,25	1.171,87	1,2	35,44
	D4.2	2,65	625,00	1.656,00	2,4	100,17
	D6.1	1,00	781,25	781,25	1,1	21,66
	D6.2	2,60	781,25	2.031,25	2,4	122,85
	D7.1	2,00	468,75	937,50	0,5	11,81
	D9.1	1,00	781,25	781,25	2,9	57,09
	D9.2	2,25	625,00	1.406,25	4,2	148,84
	D11.2	2,30	625,00	1.437,50	3,1	112,30
	D13.2	2,65	781,25	2.070,31	2,9	151,30
	D14	1,25	1.093,75	1.367,18	0,6	20,67



RESERVA INFERIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA ( m )	ÁREA DE INFLUÊNCIA ( m <sup>2</sup> )	VOLUME ( m <sup>3</sup> )	TEOR ( % )	TONELADAS
ÚNICO	D4.2	1,60	625,00	1.000,00	6,1	153,72
	D7.1	1,00	312,50	312,50	16,9	133,09
	D7.2	1,30	312,50	406,26	9,8	100,33
	D12	1,50	625,00	937,50	20,2	477,22
	D13.2	2,80	625,00	1.750,00	5,2	229,32

RESERVA INFERIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
ÚNICO	D0.2	1,00	625,00	625,00	0,6	9,45
	D1.2	1,00	312,50	312,50	0,6	4,72
	D2	1,00	312,50	312,50	0,9	7,09
	D2.2	1,10	625,00	687,50	4,9	84,89
	D3.1	1,00	312,50	312,50	0,4	3,15
	D4.1	1,00	625,00	625,00	1,2	18,90
	D6.1	1,00	625,00	625,00	2,2	34,65
	D6.2	2,00	625,00	1.250,00	4,2	132,30
	D9.1	1,00	625,00	625,00	1,8	28,35
	D9.2	2,00	625,00	1.250,00	1,4	44,10
	D10	1,50	312,50	468,75	2,4	28,35
	D11.2	2,30	625,00	1.437,50	4,0	144,90
	D14	0,80	937,50	750,00	3,7	69,93



RESERVA INFERIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ACIMA DE 5%

ABAIXO DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
ÚNICO	D7.2	2,10	312,50	656,25	7,2	119,07
	D10	1,05	312,50	328,12	36,2	299,32
	D12	1,40	625,00	875,00	26,3	579,91



## RESERVA INFERIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ABAIXO DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
ÚNICO	D0.2	1,55	625,00	968,75	1,9	46,38
	D1.2	1,40	312,50	437,50	0,3	3,30
	D2	2,00	312,50	625,00	3,5	55,12
	D2.2	1,50	625,00	937,50	2,8	66,15
	D3.1	1,40	312,50	437,50	1,2	13,23
	D4.1	1,50	625,00	937,50	1,2	28,35
	D4.2	2,65	625,00	1.656,25	2,4	100,17
	D6.1	1,00	625,00	625,00	1,1	17,32
	D6.2	2,60	625,00	1.625,00	2,4	98,28
	D7.1	2,00	312,50	625,00	0,5	7,87
	D9.1	1,00	625,00	625,00	2,9	45,67
	D9.2	2,25	625,00	1.406,25	4,2	148,84
	D11.2	2,30	625,00	1.437,50	3,1	112,30
	D13.2	2,65	625,00	1.656,25	2,9	121,04
	D14	1,25	937,50	1.171,87	0,6	17,72

L A G O D O C E I

Reserva de Ilmenita

## RESERVA MEDIDA DE ILMENITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
ÚNICO	D3.2	0,80	1.250,00	1.000,00	8,4	211,68
	D4.2	1,60	625,00	1.000,00	3,3	83,16
	D7.1	1,00	781,25	781,25	4,8	94,50
	D7.2	1,30	781,25	1.015,62	5,4	138,20
	D8	1,00	1.250,00	1.250,00	6,5	204,75
	D12	1,50	625,00	937,50	6,2	146,47
	D13.2	2,80	468,75	1.312,50	3,5	115,76







RESERVA INDICADA DE ILMENITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
ÚNICO	D4.2	1,60	625,00	1.000,00	3,3	83,16
	D7.1	1,00	468,75	468,75	4,8	56,70
	D7.2	1,30	468,75	609,37	5,4	82,92
	D12	1,50	625,00	937,50	6,2	146,47
	D13.2	2,80	781,25	2.187,50	3,5	192,94



RESERVA INDICADA DE ILMENITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ABAIXO DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
ÚNICO	D7.2	2,10	468,75	984,37	3,8	94,26
	D10	1,05	468,75	492,18	15,4	191,00
	D12	1,40	625,00	875,00	12,5	275,62

RESERVA INFERIDA DE ILMENITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
UNICO	D4.2	1,60	625,00	1.000,00	3,3	83,16
	D7.1	1,00	312,50	312,50	4,8	37,80
	D7.2	1,30	312,50	406,25	5,4	55,28
	D12	1,50	625,00	937,50	6,2	146,47
	D13.2	2,80	625,00	1.750,00	3,5	154,35



RESERVA INFERIDA DE ILMENITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ABAIXO DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
ÚNICO	D7.2	2,10	312,50	656,25	3,8	62,84
	D10	1,05	312,50	328,12	15,4	127,34
	D12	1,40	625,00	875,00	12,5	275,62

L A G O D O C E I

Reserva de Monazita

RESERVA MEDIDA DE MONAZITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
ÚNICO	D3.2	0,80	1.250,00	1.000,00	0,2	5,04
	D4.2	1,60	625,00	1.000,00	0,2	5,04
	D7.1	1,00	781,25	781,25	1,2	23,62
	D7.2	1,30	781,25	1.015,62	0,1	2,56
	D8	1,00	1.250,00	1.250,00	1,5	47,25
	D12	1,50	625,00	937,50	0,9	21,26
	D13.2	2,80	468,75	1.312,50	0,05	1,65





RESERVA INDICADA DE MONAZITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
ÚNICO	D4.2	1,60	625,00	1.000,00	0,2	5,04
	D7.1	1,00	468,75	468,75	1,2	14,17
	D7.2	1,30	468,75	609,37	0,1	1,53
	D12	1,50	625,00	937,50	0,9	21,26
	D13.2	2,80	781,25	2.187,50	0,05	2,76









RESERVA INFERIDA DE MONAZITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ABAIXO DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
ÚNICO	D7.2	2,10	312,50	656,25	0,2	3,31
	D10	1,05	312,50	312,50	0,4	3,15
	D12	1,40	625,00	875,00	0,8	17,64

L A G O D O C E I

Reserva de Zirconita e Rutilo





RESERVA MEDIDA DE ZIRCONITA + RUTILO  
TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%  
ABAIXO DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
UNICO	D3.2	2,20	1.250,00	2.750,00	8,8	609,84
	D5.2	1,60	1.250,00	2.000,00	2,5	126,00
	D7.2	2,10	781,25	1.640,62	2,8	115,76
	D8	1,05	1.250,00	1.312,50	17,8	588,73
	D10	1,05	781,25	820,31	8,3	171,58
	D12	1,40	625,00	875,00	9,0	198,45





RESERVA INDICADA DE ZIRCONITA + RUTILO

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ABAIXO DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
ÚNICO	D7.2	2,10	468,75	984,37	2,8	69,46
	D10	1,05	468,75	492,18	8,3	102,94
	D12	1,40	625,00	875,00	9,0	198,45







RESERVA INFERIDA DE ZIRCONITA + RUTILO

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ABAIXO DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
ÚNICO	D7.2	2,10	312,50	656,25	2,8	46,30
	D10	1,05	312,50	328,12	8,3	68,63
	D12	1,40	625,00	875,00	9,0	198,45

L A G O D O C E I I

Reserva de Minerais Pesados

## RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	LD0	1,30	781,25	1.015,62	22,7	559,99
	LD1.2	2,50	1.250,00	3.125,00	14,6	1.108,23
	LD2	2,00	781,25	1.562,50	12,3	466,82
	LD3.2	2,50	1.250,00	3.125,00	10,2	774,24
	LD6.2	1,50	625,00	937,50	6,8	154,85
	LD8	1,00	625,00	625,00	15,0	227,72
	LD8.2	1,20	625,00	750,00	7,6	138,45
	LD9.2	1,20	1.250,00	1.500,00	9,4	342,49
	LD10.2	1,50	625,00	937,50	14,3	325,64
	LD12	2,20	937,50	2.062,50	16,2	811,59
	LD12.2	1,50	625,00	937,50	12,3	280,09
	LD13.2	2,20	1.250,00	2.750,00	11,1	741,45
	LD14	1,10	1.250,00	1.375,00	18,3	611,20
2	LD15.1	1,00	1.250,00	1.250,00	8,3	252,01
	LD16	1,80	1.250,00	2.250,00	19,0	1.038,40
	LD16.2	2,80	625,00	1.750,00	7,7	327,31
	LD17.2	2,50	1.250,00	3.125,00	19,3	1.464,99
	LD18	1,30	1.250,00	1.625,00	19,9	785,48
	LD18.2	2,50	625,00	1.562,50	11,6	440,26
	LD19.1	0,80	1.250,00	1.000,00	8,3	201,61
	LD20	1,00	781,25	781,25	20,5	389,02
	LD20.2	2,80	625,00	1.750,00	8,2	348,56
	LD22.2	2,50	468,75	1.171,87	7,6	216,33
	LD23.2	1,80	156,25	281,25	15,0	102,47

RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	LD-1.1	1,50	312,50	468,75	0,4	4,55
	LD0.1	1,00	312,50	312,50	4,3	32,64
	LD0.2	2,00	312,50	625,00	3,8	57,69
	LD1.1	1,00	625,00	625,00	0,9	13,66
	LD2.2	2,20	625,00	1.375,00	4,3	143,61
	LD4	0,50	625,00	312,50	1,5	11,38
	LD4.2	2,10	625,00	1.312,50	4,8	153,03
	LD5.2	2,00	1.250,00	2.500,00	4,5	273,26
	LD6	1,00	625,00	625,00	0,3	4,55
	LD7.2	1,50	1.250,00	1.875,00	1,3	54,65
	LD10	1,00	625,00	625,00	1,0	15,18
	LD11.2	1,00	1.250,00	1.250,00	3,5	106,27
	LD12.1	1,00	312,50	312,50	0,6	4,55
	LD13.1	1,00	1.250,00	1.250,00	0,5	15,18
	LD14.1	1,00	625,00	625,00	0,9	13,66
	LD14.2	2,50	625,00	1.562,50	3,4	129,04
2	LD15.2	2,10	1.250,00	2.625,00	4,4	280,54
	LD16.1	1,00	625,00	625,00	0,4	6,07
	LD17.1	1,00	1.250,00	1.250,00	1,1	33,40
	LD18.1	1,00	625,00	625,00	1,2	18,22
	LD19.2	1,30	1.250,00	1.625,00	2,3	90,78
	LD20.1	1,00	312,50	312,50	4,8	36,43
	LD21.2	2,00	781,25	1.562,50	4,5	170,79

RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ACIMA DE 5%

ABAIXO DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	LD2	1,40	781,25	1.093,75	10,6	281,61
	LD4	4,10	625,00	2.562,50	33,0	2.054,02
	LD10.2	1,70	625,00	1.062,50	5,6	144,52
	LD13.1	1,40	1.250,00	1.750,00	70,2	2.984,03
2	LD18.2	3,45	625,00	2.156,25	11,4	597,08
	LD20	1,55	781,25	1.210,93	11,8	347,08
	LD20.1	1,00	312,50	312,50	12,9	97,92
	LD23.2	4,15	156,25	648,43	13,5	212,63

## RESERVA MEDIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ABAIXO DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	LDC	2,10	781,25	1.640,62	2,8	111,58
	LDO.1	1,50	312,50	468,75	0,4	4,55
	LDO.2	2,60	312,50	812,50	3,0	59,21
	LD1.1	1,50	625,00	937,50	0,8	18,22
	LD2.2	2,90	625,00	1.812,50	1,2	52,83
	LD4.2	3,00	625,00	1.875,00	2,4	109,30
	LD6	1,55	625,00	968,75	0,6	14,12
	LD6.2	1,90	625,00	1.187,50	4,9	141,34
	LD8	1,40	625,00	875,00	0,5	10,63
	LD8.2	2,00	625,00	1.250,00	3,1	94,12
	LD10	1,40	625,00	875,00	0,6	12,75
	LD12.1	2,00	312,50	625,00	0,3	4,55
	LD12.2	2,75	625,00	1.718,75	4,9	204,57
	LD14.1	2,00	625,00	1.250,00	0,7	21,25
	LD14.2	2,10	625,00	1.312,50	4,9	156,21
2	LD15.1	1,40	1.250,00	1.750,00	0,9	38,26
	LD15.2	2,40	1.250,00	3.000,00	3,3	240,47
	LD16.1	1,00	625,00	625,00	0,5	7,59
	LD16.2	2,15	625,00	1.343,75	3,0	97,92
	LD17.1	1,40	1.250,00	1.750,00	0,5	21,25
	LD17.2	2,10	1.250,00	2.625,00	2,1	133,90
	LD18.1	2,40	625,00	1.500,00	0,7	25,50
	LD19.1	1,75	1.250,00	2.187,50	1,0	53,13
	LD20.2	3,10	625,00	1.937,50	2,7	127,07
	LD21.2	2,90	781,25	2.265,62	1,7	93,55
	LD22.2	3,70	468,75	1.734,37	2,0	84,25



RESERVA INDICADA DE MINERAIS PESADOS  
 TEOR ACIMA DE 5%  
 ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	LD0	1,30	781,25	1.105,62	22,7	609,62
	LD2	2,50	468,75	1.171,87	12,3	350,12
	LD6.2	1,50	625,00	937,50	6,8	154,85
	LD8	1,00	625,00	625,00	15,0	227,72
	LD8.2	1,20	625,00	750,00	7,6	138,45
	LD10.2	1,50	625,00	937,50	14,3	325,64
	LD12	2,20	312,50	687,50	16,2	270,53
	LD12.2	1,50	625,00	937,50	12,3	280,09
2	LD16.2	2,80	625,00	1.750,00	7,7	327,21
	LD18.2	2,50	625,00	1.562,50	11,6	440,26
	LD20	1,00	468,75	468,75	20,5	233,41
	LD20.2	2,80	625,00	1.750,00	8,2	348,56
	LD22.2	2,50	781,25	1.953,12	7,6	360,55
	LD23.2	1,80	1.093,75	1.968,75	15,0	717,31



RESERVA INDICADA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	LD-1.1	1,50	937,50	1.406,25	0,4	13,66
	LD0.1	1,00	937,50	937,50	4,3	97,92
	LD0.2	2,00	937,50	1.875,00	3,8	173,07
	LD1.1	1,00	625,00	625,00	0,9	13,66
	LD2.2	2,20	625,00	1.375,00	4,3	143,61
	LD4	0,50	625,00	312,50	1,5	11,38
	LD4.2	2,10	625,00	1.312,50	4,8	153,03
	LD6	1,00	625,00	625,00	0,3	4,55
	LD10	1,00	625,00	625,00	1,0	15,18
	LD12.1	1,00	937,50	937,50	0,6	13,66
	LD14.1	1,00	625,00	625,00	0,9	13,66
	LD14.2	2,50	625,00	1.562,50	3,4	129,04
2	LD16.1	1,00	625,00	625,00	0,4	6,07
	LD18.1	1,00	625,00	625,00	1,2	18,22
	LD20.1	1,00	937,50	937,50	4,8	109,30
	LD21.2	2,00	468,75	937,50	4,5	102,47

RESERVA INDICADA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ACIMA DE 5%

ABAIXO DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELAS
1	LD2	1,40	468,75	656,25	10,6	168,97
	LD4	4,10	625,00	2.562,50	33,0	2.054,02
	LD10.2	1,70	625,00	1.062,50	5,6	144,52
2	LD18.2	3,45	625,00	2.156,25	11,4	597,08
	LD20	1,55	468,75	726,56	11,8	208,25
	LD20.1	1,00	937,50	937,50	12,9	293,76
	LD23.2	4,15	1.093,75	4.539,06	13,5	1.488,42

RESERVA INDICADA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ABAIXO DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	LD0	2,10	468,75	984,37	2,8	66,95
	LD0.1	1,50	937,50	1.406,25	0,4	13,66
	LD0.2	2,60	937,50	2.437,50	3,0	177,62
	LD1.1	1,50	625,00	937,50	0,8	18,22
	LD2.2	2,90	625,00	1.812,50	1,2	52,83
	LD4.2	3,00	625,00	1.875,00	2,4	109,30
	LD6	1,55	625,00	968,75	0,6	14,12
	LD6.2	1,90	625,00	1.187,50	4,9	141,34
	LD8	1,40	625,00	875,00	0,5	10,63
	LD8.2	2,00	625,00	1.250,00	3,1	94,12
	LD10	1,40	625,00	875,00	0,6	12,75
	LD12.1	2,00	937,50	1.875,00	0,3	13,66
	LD12.2	2,75	625,00	1.718,75	4,9	204,57
	LD14.1	2,00	625,00	1.250,00	0,7	21,25
	LD14.2	2,10	625,00	1.312,50	4,9	156,21
2	LD16.1	1,00	625,00	625,00	0,5	7,59
	LD16.2	2,15	625,00	1.343,75	3,0	97,92
	LD18.1	2,40	625,00	1.500,00	0,7	25,50
	LD20.2	3,10	625,00	1.937,50	2,7	127,07
	LD21.2	2,90	468,75	1.359,37	1,7	56,13
	LD22.2	3,70	781,25	2.890,62	2,0	140,43

RESERVA INFERIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	LD0	1,30	312,50	406,25	22,7	224,00
	LD2	2,00	312,50	625,00	12,3	186,72
	LD6.2	1,50	625,00	937,50	6,8	154,85
	LD8	1,00	625,00	625,00	15,0	227,72
	LD8.2	1,20	625,00	750,00	7,6	138,45
	LD10.2	1,50	625,00	937,50	14,3	325,64
	LD12	2,20	312,50	687,50	16,2	270,53
	LD12.2	1,50	625,00	937,50	12,3	280,09
2	LD16.2	2,80	625,00	1.750,00	7,7	327,31
	LD18.2	2,50	625,00	1.562,50	11,6	440,26
	LD20	1,00	312,50	312,50	20,5	155,61
	LD20.2	2,80	625,00	1.750,00	8,2	348,56
	LD22.2	2,50	625,00	1.562,50	7,6	288,44
	LD23.2	1,80	937,50	1.687,50	15,0	614,84

RESERVA INFERIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO



BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	LD-1.1	1,50	625,00	937,50	0,4	9,11
	LD0.1	1,00	625,00	625,00	4,3	65,28
	LD0.2	2,00	937,50	1.875,00	3,8	173,07
	LD1.1	1,00	312,50	312,50	0,9	6,83
	LD2.2	2,20	625,00	1.375,00	4,3	143,61
	LD4	0,50	625,00	312,50	1,5	11,38
	LD4.2	2,10	625,00	1.312,50	4,8	153,03
	LD6	1,00	625,00	625,00	4,5	68,31
	LD10	1,00	625,00	625,00	1,0	15,18
	LD12.1	1,00	937,50	937,50	0,6	13,66
	LD14.1	1,00	625,00	625,00	0,9	13,66
	LD14.2	2,50	625,00	1.562,50	3,4	129,04
2	LD16.1	1,00	625,00	625,00	0,4	6,07
	LD18.1	1,00	625,00	625,00	1,2	18,22
	LD20.1	1,00	937,50	937,50	4,8	109,30
	LD21.2	2,00	312,50	625,00	4,5	68,31

RESERVA INFERIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ACIMA DE 5%

ABAIXO DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	LD2	1,40	312,50	437,50	10,6	112,64
	LD4	4,10	625,00	2.562,50	33,0	2.054,02
	LD10.2	1,70	625,00	1.062,50	5,6	144,52
2	LD18.2	3,45	625,00	2.156,25	11,4	597,08
	LD20	1,55	312,50	484,37	11,8	138,83
	LD20.1	1,00	937,50	937,50	12,9	293,76
	LD23.2	4,15	937,50	3.890,62	13,5	1.275,79

## RESERVA INFERIDA DE MINERAIS PESADOS

TEOR ABAIXO DE 5%

ABAIXO DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	LD0	2,10	312,50	656,25	2,8	44,63
	LD0.1	1,50	625,00	937,50	0,4	9,10
	LD0.2	2,60	937,50	2.437,50	3,0	177,62
	LD1.1	1,50	312,50	468,75	0,8	9,11
	LD2.2	2,90	625,00	1.812,50	1,2	52,83
	LD4.2	3,00	625,00	1.875,00	2,4	109,30
	LD6	1,55	625,00	968,75	0,6	14,12
	LD6.2	1,90	625,00	1.187,50	4,9	141,34
	LD8	1,40	625,00	875,00	0,5	10,63
	LD8.2	2,00	625,00	1.250,00	3,1	94,12
	LD10	1,40	625,00	875,00	0,6	12,75
	LD12.1	2,00	937,50	1.875,00	0,3	13,66
	LD12.2	2,75	625,00	1.718,75	4,9	204,57
	LD14.1	2,00	625,00	1.250,00	0,7	21,25
	LD14.2	2,10	625,00	1.312,50	4,9	156,21
2	LD16.1	1,00	625,00	625,00	0,5	7,59
	LD16.2	2,15	625,00	1.343,75	3,0	97,92
	LD18.1	2,40	625,00	1.500,00	0,7	25,50
	LD20.2	3,10	625,00	1.937,50	2,7	127,07
	LD21.2	2,90	312,50	906,25	1,7	37,42
	LD22.2	3,70	625,00	2.312,50	2,0	112,34



L A G O D O C E I I

Reserva de Ilmenita





RESERVA MEDIDA DE ILMENITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	LD0	1,30	781,25	1.015,62	8,0	197,35
	LD1.2	2,50	1.250,00	3.125,00	8,6	652,79
	LD2	2,00	781,25	1.562,50	7,1	269,47
	LD3.2	2,50	1.250,00	3.125,00	6,3	478,21
	LD6.2	1,50	625,00	937,50	4,2	95,64
	LD8	1,00	625,00	625,00	5,0	75,91
	LD8.2	1,20	625,00	750,00	4,3	78,33
	LD9.2	1,20	1.250,00	1.500,00	3,9	142,10
	LD10.2	1,50	625,00	937,50	11,4	259,60
	LD12	2,20	937,50	2.062,50	9,4	470,92
	LD12.2	1,50	625,00	937,50	6,0	136,63
	LD13.2	2,20	1.250,00	2.750,00	5,3	354,03
	LD14	1,10	1.250,00	1.375,00	6,5	217,09
2	LD15.1	1,00	1.250,00	1.250,00	4,3	130,56
	LD16	1,80	1.250,00	2.250,00	8,9	486,41
	LD16.2	2,80	625,00	1.750,00	3,9	165,78
	LD17.2	2,50	1.250,00	3.125,00	7,7	584,48
	LD18	1,30	1.250,00	1.625,00	7,6	299,98
	LD18.2	2,50	625,00	1.562,50	6,3	239,10
	LD20	1,00	781,25	781,25	8,1	153,71
	LD20.2	2,80	625,00	1.750,00	4,3	182,78
	LD29.2	2,50	468,75	1.171,87	4,3	122,40
	LD23.2	1,80	156,25	281,25	6,5	44,40



RESERVA INDICADA DE ILMENITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	LD0	1,30	468,75	609,37	8,0	118,41
	LD2	2,50	468,75	1.171,87	7,1	202,10
	LD6.2	1,50	625,00	937,50	4,2	95,64
	LD8	1,00	625,00	625,00	5,0	75,91
	LD8.2	1,20	625,00	750,00	4,3	78,34
	LD10.2	1,50	625,00	937,50	11,4	259,60
	LD12	2,20	312,50	687,50	9,4	156,97
	LD12.2	1,50	625,00	937,50	6,0	136,63
2	LD16.2	2,80	625,00	1.750,00	3,9	165,78
	LD18.2	2,50	625,00	1.562,50	6,3	239,10
	LD20	1,00	468,75	468,75	8,1	92,23
	LD20.2	2,80	625,00	1.750,00	4,3	182,78
	LD22.2	2,50	781,50	1.953,12	4,3	204,00
	LD23.2	1,80	1.093,75	1.968,75	6,5	310,84



RESERVA INDICADA DE ILMENITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ABAIXO DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	LD2	1,40	468,75	656,25	5,4	86,08
	LD4	4,10	625,00	2.562,50	10,7	666,00
	LD10.2	1,70	625,00	1.062,50	3,6	92,91
2	LD18.2	3,45	625,00	2.156,25	5,4	282,83
	LD20	1,55	468,75	726,56	6,4	112,95
	LD20.1	1,00	937,50	937,50	6,4	145,74
	LD23.2	4,15	1.093,75	4.539,06	4,4	485,12



RESERVA INFERIDA DE ILMENITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	LD0	1,30	312,50	406,25	8,0	78,94
	LD2	2,00	312,50	625,00	7,1	107,79
	LD6.2	1,50	625,00	937,50	4,2	95,64
	LD8	1,00	625,00	625,00	5,0	75,91
	LD8.2	1,20	625,00	750,00	4,3	78,33
	LD10.2	1,50	625,00	937,50	11,4	259,60
	LD12	2,20	312,50	687,50	9,4	156,97
	LD12.2	1,50	625,00	937,50	6,0	136,63
2	LD16.2	2,80	625,00	1.750,00	3,9	165,78
	LD18.2	2,50	625,00	1.562,50	6,3	239,10
	LD20	1,00	312,50	312,50	8,1	61,48
	LD20.2	2,80	625,00	1.750,00	4,3	182,78
	LD22.2	2,50	625,00	1.562,50	4,3	163,20
	LD23.2	1,80	937,50	1.687,50	6,5	266,43



L A G O D O C E I I

Reserva de Monazita

RESERVA MEDIDA DE MONAZITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	LD0	1,30	781,25	1.015,62	0,8	19,73
	LD1.2	2,50	1.250,00	3.125,00	0,2	15,18
	LD2	2,00	781,25	1.562,50	0,4	15,18
	LD3.2	2,50	1.250,00	3.125,00	0,1	7,59
	LD6.2	1,50	625,00	937,50	0,1	2,28
	LD8	1,00	625,00	625,00	0,9	13,66
	LD8.2	1,20	625,00	750,00	0,3	5,46
	LD9.2	1,20	1.250,00	1.500,00	0,3	10,93
	LD10.2	1,50	625,00	937,50	0,1	2,27
	LD12	2,20	937,50	2.062,50	0,6	30,06
	LD12.2	1,50	625,00	937,50	0,3	6,83
	LD13.2	2,20	1.250,00	2.750,00	0,1	6,68
	LD14	1,10	1.250,00	1.375,00	1,1	36,74
2	LD15.1	1,00	1.250,00	1.250,00	0,2	6,07
	LD16	1,80	1.250,00	2.250,00	1,1	60,12
	LD16.2	2,80	625,00	1.750,00	0,3	12,75
	LD17.2	2,50	1.250,00	3.125,00	0,8	60,72
	LD18	1,30	1.250,00	1.625,00	1,8	71,05
	LD18.2	2,50	625,00	1.562,50	0,2	7,59
	LD20	1,00	781,25	781,25	2,2	41,75
	LD20.2	2,80	625,00	1.750,00	0,3	12,75
	LD22.2	2,50	468,75	1.171,87	0,3	8,54
	LD23.2	1,80	156,25	281,25	0,5	3,41





RESERVA MEDIDA DE MONAZITA

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ABAIXO DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	LD2	1,40	781,25	1.093,75	0,4	10,63
	LD4	4,10	625,00	2.562,50	3,4	211,63
	LD10.2	1,70	625,00	1.062,50	0,2	5,16
	LD13.1	1,40	1.250,00	1.750,00	1,6	68,01
2	LD18.2	3,45	625,00	2.156,25	0,3	15,71
	LD20	1,55	781,25	1.210,93	0,3	8,82
	LD20.1	1,00	312,50	312,50	0,7	5,31
	LD23.2	4,15	156,25	648,43	1,1	17,32









L A G O D O C E I I

Reserva de Zirconita e Rutilo



RESERVA MEDIDA DE ZIRCONITA + RUTILO

TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%

ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	LD0	1,30	781,25	1.015,62	11,5	283,70
	LD1.2	2,50	1.250,00	3.125,00	4,3	326,40
	LD2	2,00	781,25	1.562,50	3,5	132,83
	LD3.2	2,50	1.250,00	3.125,00	2,1	159,40
	LD6.2	1,50	625,00	937,50	1,9	43,27
	LD8	1,00	625,00	625,00	6,9	104,75
	LD8.2	1,20	625,00	750,00	2,6	47,36
	LD9.2	1,20	1.250,00	1.500,00	3,9	142,10
	LD10.2	1,50	625,00	937,50	1,9	43,27
	LD12	2,20	937,50	2.062,50	4,3	215,42
	LD12.2	1,50	625,00	937,50	4,0	91,09
	LD13.2	2,20	1.250,00	2.750,00	2,0	133,59
	LD14	1,10	1.250,00	1.375,00	7,4	247,15
2	LD15.1	1,00	1.250,00	1.250,00	2,9	88,05
	LD16	1,80	1.250,00	2.250,00	5,7	311,52
	LD16.2	2,80	625,00	1.750,00	1,8	76,51
	LD17.2	2,50	1.250,00	3.125,00	7,5	569,30
	LD18	1,30	1.250,00	1.625,00	7,0	276,30
	LD18.2	2,50	625,00	1.562,50	3,5	132,83
	LD20	1,00	781,25	781,25	7,4	140,43
	LD20.2	2,80	625,00	1.750,00	1,9	80,76
	LD22.2	2,50	468,75	1.171,87	2,2	62,62
	LD23.2	1,80	156,25	281,25	4,5	30,74





RESERVA INDICADA DE ZIRCONITA + RUTILO  
 TEOR DE MINERAIS PESADOS ACIMA DE 5%  
 ACIMA DO NÍVEL FREÁTICO

BLOCO	FURO	ESPESSURA (m)	ÁREA DE INFLUÊNCIA (m <sup>2</sup> )	VOLUME (m <sup>3</sup> )	TEOR (%)	TONELADAS
1	LDO	1,30	468,75	609,37	11,5	170,22
	LD2	2,50	468,75	1.171,87	3,5	99,63
	LD6.2	1,50	625,00	937,50	1,9	43,27
	LD8	1,00	625,00	625,00	6,9	104,75
	LD8.2	1,20	625,00	750,00	2,6	47,36
	LD10.2	1,50	625,00	937,50	1,9	43,27
	LD12	2,20	312,50	687,50	4,3	71,81
	LD12.2	1,50	625,00	937,50	4,0	91,09
2	LD16.2	2,80	625,00	1.750,00	1,8	76,51
	LD18.2	2,50	625,00	1.562,50	3,5	132,83
	LD20	1,00	468,75	468,75	7,4	84,25
	LD20.2	2,80	625,00	1.750,00	1,9	80,75
	LD22.2	2,50	781,25	1.953,12	2,2	104,37
	LD23.2	1,80	1.093,75	1.968,75	4,5	215,19





