CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

PROJETO PALMEIRÓPOLIS

RELATÓRIO FINAL DE PESQUISA (ÁREAS - A)

DNPM'S: 811.683/75 a 811.692/75 e 811.701/75 a 811.703/75

ALVARÁS: 5018 a 5020, 5036 a 5042, 5062, 5269 e 6113

D.O.U'S de: 16/09/80, 17/09/80, 23/09/80 e 17/10/80

VOLUME VII

APÊNDICE 1

José Augusto de Figueiredo
Reginaldo Leão Neto
Renato Sales de Andrade
Murilo Machado Pinheiro

C P R M
DIDTE.C.

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA

AGOSTO/1982

PROJETO PALMEIRÓPOLIS

RELATÓRIO FINAL DE PESQUISA

DNPM'S 811.683/75 A 811.692/75 E 811.701/75 A 811.703/75

E Q U I P E E X E C U T O R A

GEOLOGIA

Geólogos: José Augusto de Figueiredo (Chefe do Projeto)
Reginaldo Leão Neto
Cidney Rodrigues Valente
Vergílio Augusto Radaelli
Armando Teruo Takahashi
Rubens Rodrigues
Wilson Ribeiro Filho

Téc. Mineração: José Barbalho da Silva Júnior
Carlos Carvalho

GEOQUÍMICA

Geólogos: Renato Sales de Andrade
Cláudio José Marques de Souza
Cipriano Cavalcante de Oliveira

Téc. Mineração: Divino Francisco de Paula
Geraldo José de Araújo Dantas
Francisco Nunes Cavalcante Júnior

Aux. Campo: Hélio Pedro da Silva
Valdi Afonso Vilela

CPRM

GEOFÍSICA

Geólogos: Murilo Machado Pinheiro
Walter Ohofugi
José dos Anjos Barreto Filho
Antônio Eulálio Filho
Sérgio Augusto Bueno Vieira

Téc. Mineração: Antônio Maria Claret da Silva
Jessivan Luz de Melo

Téc.Eletricidade: José Carlos Teixeira de Brito
Aristóteles Ribeiro da Silva

Topógrafo: Watson Vieira Fonseca

SONDAGEM

Eng. Minas: José Emílio Carvalho de Oliveira
Tomaz Edson Vasconcelos
Carlos Eugênio da Silveira Arraes

Geólogo: Jamilo José Thomé Filho

Téc. Mineração: Claudionor Francisco de Souza

Encarregado: Joel Ferreira

TOPOGRAFIA

Topógrafos: Natal Mendes de Jesus
João Rocha de Assis
Jeová Pereira de Abreu
Ivan Greco
Antônio Feitosa de Lima
Antônio Tadeu de Souza
Ricardo José Mendes

Téc. Mineração: José Walker Roque da Costa
João Pereira Novaes

Auxiliar Campo: Francisco Fernandes Oliveira

ANÁLISES QUÍMICAS

Químicos: Eduardo Silva de Almeida
Vaz Pereira da Costa
Ailton Gumerato

ANÁLIES PETROGRÁFICAS

Geólogos: Maria Abadia da Silva
Magda Teresinha Guimarães
Lúcia Maria Vinha
Evaldo Osório de Oliveira

CÁLCULO DE RESERVA

Eng. Minas: José Aloísio Paione (Supervisão e Orientação)

Geólogos: Marcos Albuquerque M. Gomes
Ivan Wilson Brandão Oliveira
Cidney Rodrigues Valente

ENSAIO DE BENEFICIAMENTO

Engenheiros: Adão Benvindo da Luz
Márcio Tôrres Moreira Penna
Luiz Gonzaga Souza Filho

PLANO DE LAVRA

Eng. Minas: José Cunha Cotta

EXEQUIBILIDADE ECONÔMICA DA LAVRA

Economista: Heider Cunha Lemos

CPRM

ORIENTAÇÃO TÉCNICA

Ivan Wilson Brandão Oliveira - Chefe da Divisão de Pesquisas Próprias - DIVPEP

Idair Alves Brandão - Chefe da Divisão de Prospecção - DIVPEC

COORDENAÇÃO TÉCNICA

Odair Olivatti - Coordenador de Recursos Minerais - COREMI

SUPERVISÃO TÉCNICA

José Aloísio Paione - Chefe do Departamento de Pesquisas Próprias - DEPEP

Marcos Albuquerque M. Gomes - Assessor da Divisão de Controle Técnico - DICTEC

RESPONSÁVEL TÉCNICO

José Aloísio Paione - Chefe do Departamento de Pesquisas Próprias - DEPEP

SUPERINTENDENTES REGIONAIS DE GOIÂNIA

José Carlos Rodrigues de Mello - SUREG-GO

Luiz Antonio Gravatá Galvão - EX-SUREG-GO

DIRETOR DA ÁREA DE PESQUISAS

Edison Franco Suszczynski

COLABORADORES

Carlos Oití Berbert

Francisco Assuero Bezerra de França

José Carlos Rodrigues de Mello

José Domingos Alves Baêta Júnior

Lorenzo Jorge Eduardo Cuadros Justo - EX-DIVPEP

Moyses Bentes

Octávio Barbosa

Ricardo Nader Damião

Valter José Marques

Vanderlei Antônio de Araújo

CPRM

PROJETO PALMEIRÓPOLIS

RELATÓRIO FINAL DE PESQUISA (ÁREAS - A)

ÍNDICE DOS VOLUMES

VOLUME I - TEXTO E ANEXOS DE 01 A 08

VOLUME II - ANEXOS DE 09 A 27

VOLUME III - ANEXOS DE 28 A 46

VOLUME IV - ANEXOS DE 47 A 70

VOLUME V - ANEXOS DE 71 A 103

VOLUME VI - ANEXOS DE 104 A 133

VOLUME VII - APÊNDICE 1

VOLUME VIII - APÊNDICE 1.A

VOLUME IX - APÊNDICE 1.B

VOLUME X - APÊNDICES DE 2 A 6

VOLUME XI - APÊNDICE 7

VOLUME XII - APÊNDICE 7.A

VOLUME XIII - APÊNDICE 7.B

VOLUME XIV - APÊNDICES 8 E 9

VOLUME XV - APÊNDICE 10

VOLUME XVI - APÊNDICES DE 11 A 14

CPRM

RELAÇÃO DE APÊNDICES

1 - Cálculo de Reservas
- Texto e Anexos de 01 a 05

1.A - Cálculo de Reservas (Cont.)
- Anexos de 06 a 17

1.B - Cálculo de Reservas (Cont.)
- Transcrições de Resultados Analíticos de Furos de Sonda

2 - Estudo de Beneficiamento do Minério de Cobre, Chumbo e Zinco de Palmeirópolis

3 - Plano de Lavra do Corpo C-1

4 - Estudo do Mercado Nacional de Concentrados de Cobre, Chumbo e Zinco

5 - Boletins de Descrição de Poços
- A. Subalvo 2P
- B. Subalvo 3P-A
- C. Subalvo 4P
- D. Alvo 7P
- E. Alvò 9P
- F. Alvo 10P
- G. Alvo 13P

6 - Boletins de Resultados de Análises Químicas de Poços

7 - Boletins de Descrição de Furos de Sonda
- De PM-01-GO a PM-39-GO

7.A - Boletins de Descrição de Furos de Sonda (Cont.)
- De PM-40-GO a PM-76-GO

7.B - Boletins de Descrição de Furos de Sonda (Cont.)
- De PM-77-GO a PM-102-GO

8 - Boletins de Resultados de Análises Químicas de Furos de Sonda
- A. Subalvo 2P e Corpo C-1
- B. Subalvo 4P e Corpo C-2
- C. Subalvos 2P-A, 3P-A e 10P e Alvo 13P

9 - Boletins de Resultados de Análises Espectrográficas de Furos de Sonda

10 - Boletins de Resultados de Análises Químicas de Solo dos Alvos
- A. Alvo 1P
- B. Alvo 3P
- C. Alvo 6P
- D. Alvo 7P
- E. Alvo 9P
- F. Alvo 10P
- G. Alvo 13P

11 - Boletins de Resultados de Análises Químicas de Solo dos Subalvos
- A. Subalvo 2P
- B. Subalvo 2P-A
- C. Subalvo 3P-A
- D. Subalvo 4P
- E. Subalvo 9P-A
- F. Subalvo 10P

12 - Boletins de Resultados de Análises Petrográficas

13 - Petrografia do Furo PM-67-GO (Relatório Parcial)

13.A - Comentário sobre uma Rocha Antofilítica-Flogopítica

de Palmeirópolis, Goiás

14 - Calcografia do Furo PM-67-GO (Relatório Parcial)

APÊNDICE 1

CÁLCULO DE RESERVAS

Texto e Anexos de 01 a 05

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

PROJETO PALMEIRÓPOLIS

CÁLCULO DE RESERVAS

ÁREAS: A-9, A-12 e A-25

DNPM's: 811.686/75, 811.689/75, 811.702/75

ALVARÁS DE RENOVAÇÃO: 5.062, 5.040, 6.113

D.O.U'S de: 17/09/80, 16/09/80 e 17/10/80

VOLUME 1

TEXTO E ANEXOS DE 01 a 05

Cidney Rodrigues Valente

Ivan Wilson Brandão Oliveira

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA

AGOSTO/1982

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

E Q U I P E E X E C U T O R A

Eng. Minas: José Aloísio Paione (Supervisão e Orientação

Geólogos: Marcos Albuquerque M. Gomes

Cidney Rodrigues Valente

Ivan Wilson Brandão Oliveira

CPRM

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

ÍNDICE DOS VOLUMES

VOLUME 1 - CÁLCULO DE RESERVAS - Texto e Anexos de 01 a 05

VOLUME 2 - CÁLCULO DE RESERVAS - (Cont.) - Anexos de 06 a 17

VOLUME 3 - CÁLCULO DE RESERVAS - (Cont.) - Transcrição dos Resultados Analíticos de Furos de Sonda. Tabelas de 01 a 102.

CPRM

APRESENTAÇÃO

O presente trabalho de cálculo de reservas do minério de Cu, Pb e Zn sulfetado nas áreas A-9, A-12 e A-25, do Projeto Palmeirópolis, correspondentes aos DNPM's 811.686/75, 811.689/75, 811.702/75 e respectivos alvarás de renovação 5.062, 5.040 e 6.113, é composto por três volumes (1, 2 e 3) que constituem os apêndices 1, 1.A e 1.B. do Relatório Final do mencionado projeto, enfeixados nos volumes VII, VIII e IX.

Contém a descrição de metodologia adotada para os cálculos das reservas medida, indicada e inferida, por alvará, para cada um dos dois depósitos pesquisados (Corpos C-1 e C-2), bem como tabulação, ilustrações e perfis geológicos que se fizeram necessários para tal fim.

CPRM

S U M Á R I O

1. INTRODUÇÃO 01

2. CÁLCULO DE RESERVAS DE MINÉRIO "IN SITU" 02

2.1. Introdução 02
2.2. Amostragem 03
2.3. Cálculo da Densidade 04
2.4. Técnicas Analíticas 05
2.5. Teores de Corte 06
2.6. Teores e Densidades Médias por Furo (Tmf) e (dmf) 06
2.7. Áreas de Influência dos Furos 08
2.8. Conceituação das Reservas Contidas em Áreas de Influência de Cada Furo 08
2.9. Cálculo das Áreas de Influência (si) dos Furos por Tipo de Reserva 09
2.10. Teores (Tms) e Densidades Médias (dms) das Áreas Mineralizadas nas Seções por Tipo de Reserva 10
2.11. Área de Influência das Seções 11
2.12. Tonelagem dos Blocos por Tipo de Reserva ... 13
2.13. Cálculo das Tonelagens, Teores Médios, Metal Contido e Densidade Média por Corpo de Minério para Cada Tipo de Reserva 14
2.14. Reservas Totais 16
2.15. Reservas Totais por Alvará 16

3. CONCLUSÕES 18

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS 22

ANEXOS

CORPO C-1

01 - Perfil de Sondagem da Linha 30N - Escala: 1:500

02 - Perfil de Sondagem da Linha 20W - Escala: 1:500

03 - Perfil de Sondagem da Linha 10N - Escala: 1:500

04 - Perfil de Sondagem da Linha 00N - Escala: 1:500

05 - Perfil de Sondagem da Linha 10S - Escala: 1:500

06 - Perfil de Sondagem da Linha 20S - Escala: 1:500

07 - Perfil de Sondagem da Linha 30S - Escala: 1:500

08 - Perfil de Sondagem da Linha 40S - Escala: 1:500

09 - Perfil de Sondagem da Linha 50S - Escala: 1:500

10 - Perfil de Sondagem da Linha 60S - Escala: 1:500

11 - Perfil de Sondagem da Linha 70S - Escala: 1:500

12 - Perfil de Sondagem da Linha 90S - Escala: 1:500

CORPO C-2

13 - Perfil de Sondagem da Linha 20S - Escala: 1:500

14 - Perfil de Sondagem da Linha 30S - Escala: 1:500

15 - Perfil de Sondagem da Linha 40S - Escala: 1:500

16 - Perfil de Sondagem da Linha 50S - Escala: 1:500

17 - Perfil de Sondagem da Linha 60S - Escala: 1:500

1. INTRODUÇÃO

Na metodologia do cálculo de reservas dos corpos de sulfetos maciço, mineralizados a Cu, Pb e Zn nas áreas objeto do presente relatório, foi escolhido o método clássico das seções médias.

Não obstante a complexidade estrutural dos depósitos, dificultando de certa forma a geometrização dos corpos de minério, além da presença de mais de um mineral de minério, o método escolhido mostrou-se satisfatório na efetivação dos cálculos, para o que, foram introduzidas algumas modificações, como se pode observar na descrição da metodologia exposta no Capítulo 2.

Os resultados obtidos permitiram o bloqueio de reservas totais de minério "in situ" da ordem de 2.076.000 toneladas com teores de 1,12% de Cobre, 1,35% de Chumbo, 5,29 de Zinco e 127 g/ton. de Cadmio, para teores de corte de 0,3% de Cobre e 3,0% para Chumbo mais Zinco.

A tonelagem de metal contido para estes elementos atingiram a ordem de 23.400 para Cobre, 28.000 para Chumbo, 110.000/t para Zinco e 265.160 kg de Cadmio. Densidade média final 3,13 ton/m^3.

Nestes cálculos não foram consideradas reservas de certos elementos menores com frequente presença relativa nestes tipos de depósito, tais como Ag, Au e Bismuto.

2. CÁLCULO DE RESERVAS DE MINÉRIO "IN SITU"

2.1. Introdução

Este trabalho apresenta a metodologia utilizada nos cálculos das reservas dos corpos de minério de Zn, Cu, Pb e Cd, do Projeto Palmeirópolis, denominados C-1 e C-2 os quais se localizam nas áreas de pesquisa de códigos A-9, A-12 e A-25, cuja situação legal é mostrada no Quadro I abaixo:

	CÓDIGO DA ÁREA	DNPM's	ALVARÁ DE RENOVAÇÃO	D.O.U.
CORPO C-1	A-9	811.686/75	5.062	17/09/80
	A-25	811.702/75	6.113	17/10/80
CORPO C-2	A-12	811.689/75	5.040	16/09/80

Quadro I - Situação Legal das Áreas dos Corpos de Minério C-1 e C-2 do Projeto Palmeirópolis.

As malhas de sondagem programadas especificamente para o propósito de cubagem dos corpos C-1 e C-2, apresentam seções espaçadas de 100 m, com as distâncias entre os furos variáveis, em função de parâmetros geológicos, geoquímicos e geofísicos locais (Figs. 1 e 2).

A morfologia das áreas mineralizadas, em cada seção, na escala 1:500, acha-se representada nas figs. 03 a 17, sendo sua configuração calcada na interpretação geológico-estrutural de cada uma das respectivas seções de sondagem (Anexos de 01 a 17), para a confecção das quais foram considerados todos os furos realizados nas malhas dos corpos (es

CPRM

téreis e mineralizados) tendo-se adotado o sistema de correlação, furo a furo, seção a seção, e integração com os dados da geologia de superfície. Os furos utilizados no cálculo de reservas para cada corpo, estão relacionados no Quadro II (Corpo C-1) e Quadro III (Corpo C-2).

Nos cálculos das reservas não se consideraram os resultados para Ag, vez que, parte deles, até o furo PM-51, foram obtidos a partir de análises químicas utilizando-se abertura com Água Régia à quente. Posteriormente, algumas das amostras assim analizadas, foram abertas com Ácido Nítrico, com nova dosagem para Ag visando a se estabelecer um fator de conversão dos resultados obtidos com as diferentes aberturas. No entanto, os valores encontrados não permitiram alcançar o esperado fator.

Todas as operações de cálculos foram efetuadas com máquina de calcular TI 59 programável, com fixação do ponto decimal em duas casas, propiciando aproximação automática a partir da terceira casa decimal, arredondando para cima valores da terceira casa iguais ou maiores que cinco e para baixo, valores menores.

Devido a calculadora reter na memória os valores exatos até quatro decimais, obteve-se, desta forma, face à acumulação de arredondamentos, diferenças nos resultados finais.

2.2. Amostragem

A seleção dos intervalos amostrados, em cada furo, para fins de análises químicas e determinação de densidades tendo em vista os cálculos de reservas, teve por base a observação, durante a descrição dos testemunhos, da presen

SEÇÃO	FURO PM	INCLINAÇÃO COM A VERTICAL	AZIMUTE	COORDENADAS LOCAIS
20N	94	30°	285°	20N/05E
10N	68	30°	285°	10N/06E
00	66	20°	285°	00/04E
	97	20°	285°	00/06E
10S	23	20°	285°	10S/04E
	93	30°	285°	10S/06E
20S	21	30°	285°	20S/04E
	59	35°	285°	20S/06E
30S	06	00°	-	30S/02E
	91	30°	285°	30S/06E
	90	30°	285°	30S/02E
	31	30°	105°	30S/08W
	99	30°	285°	30S/00
40S	63	35°	285°	40S/02E
	39	35°	285°	40S/04E
	92	35°	285°	40S/06E
	64	35°	285°	40S/08E
	62	00°	-	40S/04W
50S	17	30°	285°	50S/02,7E
	20	30°	285°	50S/00
	33	30°	285°	50S/04W
	96	30°	285°	50S/5,5E
	25	30°	285°	50S/08E
60S	86	20°	285°	60S/04,1E
	61	20°	285°	60S/01E
	35	30°	105°	60S/04W
70S	70	30°	285°	70S/02E
	85	30°	285°	70S/06E
90S	88	30°	285°	90S/02E

QUADRO II - Furos Considerados para o Cálculo de Reservas do Corpo C-1.

SEÇÃO	FURO PM	INCLINAÇÃO COM A VERTICAL	AZIMUTE	COORDENADAS LOCAIS
20S	50	30°	270°	20S/26W
30S	47	20°	270°	30S/34W
	13	00°	-	30S/34W
	48	20°	270°	30S/28W
40S	72	30°	270°	40S/32W
	71	30°	270°	40S/28W
50S	12	00°	-	50S/35W
	49	20°	270°	50S/32W

QUADRO III - Furos Considerados para o Cálculo de Reservas do Corpo C-2.

ça dos sulfetos e seus constituintes minerais de minério (esfalerita, galena e calcopirita).

Esse critério revelou-se eficiente já na fase de sondagem prospectiva, quando os furos considerados estéreis na descrição de campo, foram analizados e a ausência de minério confirmada pelos resultados obtidos.

Os intervalos máximos de amostragem, foram de 0,50 m, dentro da coluna mineralizada, distinguindo-se os intervalos de minério maciço, disseminado e material estéril por ventura intercalado. Para além da mineralização, a amostragem foi estendida por 3,0 m na respectiva capa e por igual distância na sua lapa.

Os intervalos de testemunhos, assim amostrados, foram serrados no campo, dividindo-os longitudinalmente em duas ou quatro partes de igual volume, as quais foram enviadas ao laboratório para cálculos de densidade e análises químicas.

2.3. Cálculo da Densidade

Foi utilizado para cálculo da densidade, o método tradicional de imersão com proveta. A amostra de cada intervalo, coletada conforme descrito no item anterior, foi pesada no ar (P_1) e na água (P_2) utilizando balança OHAUF, com capacidade máxima de 311 g, e sensibilidade de leitura até 0,01 g.

Foram realizadas duas a quatro pesadas correspondentes a igual número de partes de cada amostra, assim divididas de acordo com a capacidade máxima da balança. As leituras foram efetuadas considerando até centésimo de gramas. As aproximações dos resultados foram, na segunda casa

decimal: para cima, quando igual ou maior que 5 e despresadas quando menor que 5.

Tais leituras foram somadas para a obtenção do peso total das amostras visando ao cálculo da densidade através da consagrada fórmula:

$$d = \frac{P_1}{P_1 - P_2}$$

2.4. Técnicas Analíticas

As análises quantitativas para Cu, Pb, Zn, Cd e Ag foram efetuadas pela Divisão de Laboratório - DIVLAB - da Superintendência Regional de Goiânia - SUREG-GO - e pelo Laboratório de Análises Minerais - LAMIN - ambos da CPRM.

Os resultados analíticos utilizados nos cálculos das reservas foram obtidos por Absorção Atômica utilizando-se aparelho Perkin Elmer mod. 460 e abertura com Água Régia à quente.

A sequência de operações até a análise propriamente dita é sumarizada a seguir:

- Britagem da amostra total com britador de mandíbula à granulometria de 0,5 cm;

- Quarteamento em bancada, com redução de amostra para 200 a 300 g;

- Pulverização a -150 mesh em moinho de disco vertical;

- Abertura de 1 g da amostra pulverizada com Água Régia à quente até eliminação total dos vapores nitrosos.

Os valores encontrados para Ag e Cd foram ex

pressos em ppm.

As amostras cujos resultados apresentaram valores acima de 1.000 ppm foram diluidas em balão volumétrico usando técnica analítica quantitativa, sendo os resultados em % expressos para Cu, Pb e Zn.

Os boletins de análises dos furos constantes do Apêndice 8, Vol. XIV, foram transcritos e tabulados para facilitar o seu manuseio no cálculo das reservas. Estas transcrições estão contidas nas tabelas de nºs 1 a 102, inseridas no Apêndice 1.B, Vol. IX.

2.5. Teores de Corte

Devido a existência de mais de um elemento recuperável no minério dos corpos pesquisados, foram considerados dois teores de corte para o cálculo das reservas: 0,3% para Cu e 3,0% para Zn + Pb.

Esses valores foram utilizados separadamente na definição dos limites da coluna mineralizada detectada em cada furo.

2.6. Teores e Densidades Médias por Furo (Tmf) e (dmf)

Os teores das zonas mineralizadas por furo foram obtidos por seleção dos resultados analíticos de acordo com os teores de corte para Cu ou Zn + Pb.

Dentro dos limites da coluna mineralizada, de cada furo, foram considerados intervalos com valores abaixo do teor corte nas seguintes situações:

a. Quando, com espessura de até 0,50 m, entre

dois horizontes com valores iguais ou acima do teor de corte.

b. Quando com até 0,70 m adjacentes à trechos com valores muito superiores ao teor de corte.

c. Quando em furos paralelos ou aproximadamente paralelos à xistosidade, possuem espessura real não representável na escala das seções.

As zonas mineralizadas, quando separadas, ao longo da coluna perfurada, por intervalos estéreis representáveis na escala 1:500, e cuja extensão lateral ultrapassa a meia distância entre furos adjacentes de uma mesma seção, são chamadas de "Níveis", de um dado furo, levando-se em conta, a continuidade física obtida através da correlação entre furos e controle estratigráfico da mineralização. Estes níveis foram numerados em ordem crescente a partir da boca do furo correspondente.

Os teores (T_1, T_2, ... T_n) e densidades (d) dos intervalos correspondentes a cada nível mineralizado por furo, selecionados mediante os critérios acima estabelecidos, foram ponderados pelas respectivas espessuras atravessadas (I), obtendo-se teores médios (Tmf) através da fórmula: $Tmf = \frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$, e densidades (dmf) com aplicação da expressão: $dmf = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$, conforme apresentados nas tabelas 01 a 57, para o corpo C-1 e de 58 a 60, para o Corpo C-2.

Para os furos mineralizados que até a data de confecção do presente relatório não tiveram os cálculos de densidade totalmente concluídos - furos PM-59, 61, 62 (nível 2) e PM 63, foram utilizadas as densidades médias obtidas dos furos mineralizados PM-21, 17 (nível 1), 62 (nível 1) e furo PM-39 respectivamente, conforme observações constantes nas tabelas 8, 9, 48 a 50, 30, e 22 a 29.

2.7. Áreas de Influência dos Furos

As áreas de influência dos furos em cada seção de sondagem foram estabelecidas, graficamente, segundo o critério das meias distâncias entre furos da mesma seção, da seguinte forma:

a. Até o máximo da metade da distância linear entre furos paralelos adjacentes, de conformidade com a interpretação geológica em cada seção; e

b. Quando os furos adjacentes possuem inclinações diferentes (convergentes), a meia distância é demarcada pela bissetriz do ângulo formado pelos traços dos furos na seção considerada (Figs. 03 a 17).

2.8. Conceituação das Reservas Contidas em Áreas de Influência de Cada Furo

A conceituação das reservas obedeceu ao disposto no Art. 26, parágrafo único, itens I, II e III do Regulamento do Código de Mineração. As áreas que as contém estão intimamente relacionadas à morfologia das zonas mineralizadas, apresentadas nos perfis de sondagens (Anexos 01 a 17) e aos critérios estabelecidos para as áreas de influência dos furos descritos no item 2.7.

Assim tem-se:

Áreas com reserva medida - considera-se como contendo reserva medida as áreas atravessadas por furos, cuja coluna mineralizada apresentou resultados analíticos iguais ou acima dos teores de corte, com limites máximos correspondentes aos limites da área de influência de cada furo

(Áreas A das Figs. 03 a 17).

Áreas com reserva indicada - foram consideradas áreas com reserva indicada aquelas que possuem continuidade geológica e física além dos limites das zonas com reserva medida. Continuidade esta bem como seus limites, estabelecidos atraves da morfologia da zona mineralizada obtida do perfil geológico das seções de sondagem (Áreas B das Figs. 03 a 17).

Áreas com reserva inferida - as áreas com reserva inferida, em cada seção, foram consideradas quando em continuidade física e geológica com as áreas com reserva indicada e/ou quando apenas contendo indícios de sua existência no perfil geológico, ou ainda por correlação com a seção contígua (Áreas C das Figs. 03 a 17).

2.9. Cálculo das Áreas de Influência (si) dos Furos por Tipo de Reserva

Uma vez estabelecidos os critérios que definem os limites das áreas de influência e a conceituação específica para os tipos de reserva, conforme descritos nos itens 2.7 e 2.8. As áreas de influência foram calculadas através de medida direta, em cópia heliográfica final, utilizando-se planímetro A. OTT KEMPTEN tipo 30.013, das seções (20S a 90S, no Corpo C-1 e 20S a 50S no Corpo C-2), desenhadas, na escala 1:500 (Figs. 03 a 17). Para tanto foi levada em conta a morfologia da zona mineralizada, apresentada nas seções de sondagem (Anexos 01 a 17).

As áreas em m^2 assim obtidas são resultado de uma média aritmética de três leituras consècutivas para cada tipo de área: A para reserva medida; B para reserva indica

da; e C para reserva inferida, tabuladas conforme apresenta do nas Tabelas 69 (Corpo C-1) e 70 (Corpo C-2).

2.10. Teores (Tms) e Densidades Médias (dms) das Áreas Mineralizadas nas Seções por Tipo de Reserva

Os teores (Tms_1, Tms_2, ... Tms_n) e densidades (dms) médios das áreas mineralizadas de cada seção, por tipo de reserva, foram calculados tomando-se os teores e densidades médias, de cada nível de furos (Tmf e dmf) já calculados e tabulados, ponderando-se com as respectivas áreas de influência (si, A, B ou C) para cada categoria de reserva; em m^2, medidas conforme descrição no item anterior.

Os teores médios foram então obtidos pela fórmula:

$$Tms_{(A,B,C)} = \frac{\Sigma\, Tmf.si(A.B.C)}{\Sigma\, si(A.B.C)}$$

e as densidades médias por:

$$dms_{(A,B,C)} = \frac{\Sigma\, dmf.si(A.B.C)}{\Sigma\, si(A.B.C)}$$

conforme demonstraram as tabelas 71 a 81, 82 a 92, 93 a 103, respectivamente, para as reservas medida, indicada e inferida do Corpo C-1, e, 104 a 107, 108 a111, 112 a 115, igualmente para o Corpo C-2.

Os teores e densidades médias utilizadas para os intervalos e níveis contendo áreas com reservas medidas (Áreas A), são aqueles obtidos dos cálculos para cada nível dos furos amostrados diretamente dos testemunhos, conforme discriminados nos itens 2.2 a 2.6.

Para as Áreas B, isto é, com reserva indicada, foram considerados os teores e densidades médias das áreas com reserva medida com as quais possuem continuidade física

e geológica demonstrada no perfil geológico das áreas.

Nos casos que mais de um nível com extensão lateral que ultrapassa a meia distância entre furos, consequentemente constituindo áreas distintas, contendo, reservas medidas e por seu turno formam, para além dessa meia distância uma única área mineralizada com reserva indicada, os teores médios desta área foram obtidos através da média ponderada dos teores médios de cada nível com que possuem continuidade.

Ex: Áreas B_2 da seção 30S e Áreas B_2 e B_3 da seção 60S do Corpo C-1 (Figs. 08 e 11);

Áreas B_1 e B_2 da seção 30S do Corpo C-2 (Fig. 15).

Os resultados obtidos constam das tabelas 87, 90 e 109, respectivamente.

Os teores médios utilizados para cálculos dos teores e densidades médios, para áreas com reserva inferida, foram aqueles dos intervalos mineralizados das áreas com reserva indicada. Exceto que, neste caso, as áreas em questão não possuem continuidade física com as áreas que lhe forneceram os teores considerados, possuindo apenas, continuidade geológica.

Ex: Áreas C_1 e C_2 da seção 30S do Corpo C-2 e C_1 da seção 50S do mesmo corpo. (Figs. 15 e 17).

2.11. Área de Influência das Seções

Para efeito de geometrização dos corpos e cálculo das respectivas reservas, considerou-se como limite de área de influência das seções a meia distância entre elas,

permitindo destarte, extensão total, de 100 m (50 m + 50 m = 100 m).

Nas porções N e S do Corpo C-1, (Fig. 18) para além da última seção de sondagem que contém reservas medida, indicada e inferida, admitiu-se como limite de área de influência da seção apenas 25 m, tornando os blocos das extremidades do corpo (20N e 70S) com 75 m de comprimento (50 m + 25 m = 75 m). O bloco correspondente à seção 90S foi considerado como possuindo também 25 m para cada lado totalizando 50 m de extensão.

Além destes limites, no sentido longitudinal deste corpo, foram levadas em consideração a continuidade do minério através de indicação geológica e/ou geofísica por mais um bloco de 25 m de comprimento denominado 20N' na extremidade N e, 70S' na extremidade sul, contendo, ambos, apenas reservas indicadas (Fig. 18).

A superfície da área mineralizada, utilizada para estes blocos, foi a área total das seções 20N e 70S para cada bloco, enquanto que seus teores e densidades médios foram calculados ponderando-se essa área com os teores médios das mesmas seções.

Para a seção 90S utilizou-se o mesmo critério para as áreas com reserva indicada, localizadas de ambos os lados dos blocos com reserva medida (Fig. 18).

Ainda no Corpo C-1, os blocos contendo reservas inferidas localizadas nas extremidades do corpo: a norte da seção 20N, a sul da 70S, a sul e à norte da 90S (Fig. 18) foram assim considerados, devido a existência de indícios que permitiram esta extrapolação (presença do metalotecto principal - contato xisto-anfibolito e eixo de condutor EM). Seus respectivos limites são os seguintes: a sul da 90S apenas 50 m, a norte da seção 90S, a sul da 70S e norte

da seção 20N, suas extensões são limitadas pelos falhamentos que cortam a zona mineralizada (Fig. 18).

Para o cálculo destas reservas, foram considerados os mesmos valores médios encontrados para os teores e densidades dos blocos contendo reservas indicadas contíguas aos primeiros, conforme descrito.

Porém para a área da seção representativa dos blocos em questão, utilizou-se por medida de segurança, apenas a metade da área calculada para os mesmos blocos contendo reserva indicada, mencionados acima; levando-se em conta, para tanto, a variação da morfologia da zona mineralizada em cada seção.

O Corpo C-2 foi cerceado a N por ter limite de alvará coincidente com o traço da seção 20S (mineralizada) e a sul pelo traço da falha, com direção EW (Fig. 19) não tendo sido consideradas, destarte, reservas inferidas na sua extensão longitudinal. Este corpo contém apenas um bloco de 25 m com reserva indicada extrapolada da seção 50S até o falhamento mencionado, cujos valores médios foram calculados por critério idêntico ao mencionado para blocos análogos no Corpo C-1.

2.12. Tonelagem dos Blocos por Tipo de Reserva

Os parâmetros da geometrização mencionada no item 2.11 permitiram então a segmentação dos corpos mineralizados em blocos "prismáticos" cuja denominação é idêntica às das seções que configuram a área mediana de cada bloco em verdadeira grandeza, e, por extrapolação, suas bases até os limites da sua área de influência.

Assim, foram calculados os volumes (V) e tonelagens de minério (tb) por tipo de reserva em cada bloco

através das fórmulas:

$V = SE$ e $tb = Vdms$ onde:

V = volume em m^3 de minério contido no bloco

S = $\Sigma A_1 + A_2 + \ldots + A_n$ área em m^2 (para reservas medidas por bloco)

$\Sigma B_1 + B_2 + \ldots + B_n$ área em m^2 (para reservas indicadas por bloco)

$\Sigma C_1 + C_2 + \ldots + C_n$ área em m^2 (para reserva inferida por bloco)

E = extensão dos blocos em m

tb = tonelagem de minério por bloco para cada tipo de reserva

dms = densidade média da seção.

Os valores encontrados constam das tabelas 116 a 121, para as reservas medida, indicada e inferida do Corpos C-1 e C-2.

2.13. Cálculo das Tonelagens, Teores Médios, Metal Contido e Densidade Média por Corpo de Minério para Cada Tipo de Reserva

A tonelagem de minério (t) por tipo de reserva foi obtida através do somatório das tonelagens dos blocos (Σ tb) que constituem os respectivos corpos (Tabela 128 para o Corpo C-1 e para o Corpo C-2), sendo:

Σ tA = para reserva medida

Σ tB = para reserva indiçada

Σ tC = para reserva inferida

Os teores médios (Tmcn) para Cu, Pb e Cd, por corpo, para cada tipo de reserva, foram calculados ponderando-se os teores médios da seção representativa de cada bloco, com sua respectiva tonelagem obtendo-se os valores finais através da seguinte expressão:

$$Tmcn_{(A.B.C.)} = \frac{\Sigma\ (tb.Tmsn)}{\Sigma\ tb}$$ onde:

Tmcn = Teor médio final por elemento do corpo

tb = Tonelagem de cada bloco

Tmsn = Teor médio de cada elemento por bloco

n = Elementos considerados: Cu (n = 1), Pb (n = 2), Zn (n = 3) e Cd (n = 4)

A = para reserva medida

B = para reserva indicada

C = para reserva inferida.

O metal contido por tipo de reserva para cada corpo de minério foi obtido através do somatório da ponderação dos metais contidos de cada bloco, obtido através da seguinte fórmula:

$$\Sigma\ Mc_{(A,B,C)} = \frac{\Sigma\ (tb \times Tmsn)}{100}$$, para resultados de Cu, Pb e Zn;

$$\Sigma\ Mc_{(A,B,C)} = \Sigma\ (tb \times Tmsn)/1.000$$, para resultados de Cd, onde:

Mc = Metal contido

tb = Tonelagem dos blocos

Tms= Teor médio da seção representativa do bloco

n = Elemento considerado: Cu (n = 1), Pb (n = 2), Zn (n = 3) e Cd (n = 4).

Nas tabelas 122 a 124, são apresentados os resultados encontrados para o Corpo C-1 e 125 a 127 para o Corpo C-2.

A densidade média por tipo de reserva, para cada corpo, foi calculada ponderando-se a densidade de cada bloco por seu respectivo volume aplicando-se para a densidade média final a seguinte fórmula:

$$dmc = \frac{\Sigma V \times dms}{\Sigma V}, \text{ onde:}$$

dmc = Densidade média para cada corpo

V = Volume de cada bloco em m^3

dms = Densidade média de cada bloco representada pelos valores encontrados na sua seção média.

Nas tabelas 124 e 130 estão os resultados obtidos para cada tipo de reserva.

2.14. Reservas Totais

As reservas totais avaliadas em conjunto nos dois corpos de minério, C-1 e C-2, existentes nas áreas de pesquisa objeto do presente relatório, foram obtidas do somatório das reservas medida, indicada e inferida para cada corpo, e, estes subtotais somados.

Os resultados obtidos para as reservas mencionadas, e para a densidade média final estão apresentados nas tabelas 129 a 131.

2.15. Reservas Totais por Alvará

O Corpo C-1 encontra-se dividido, pertencendo a duas áreas de pesquisa correspondentes aos alvarás de renovação 5.062 e 6.113. O limite destes alvarás passa na altura do bloco 30S fazendo ângulo com a seção 30S (Fig. 18) re

presentativa do bloco. Para facilidade na efetuação do dimensionamento das reservas por alvará para este corpo, considerou-se para as reservas contidas no Alvará 5.062 o resultado da soma de 50% dos resultados obtidos para o bloco 30S (metade norte) com os demais blocos situados a norte do mesmo.

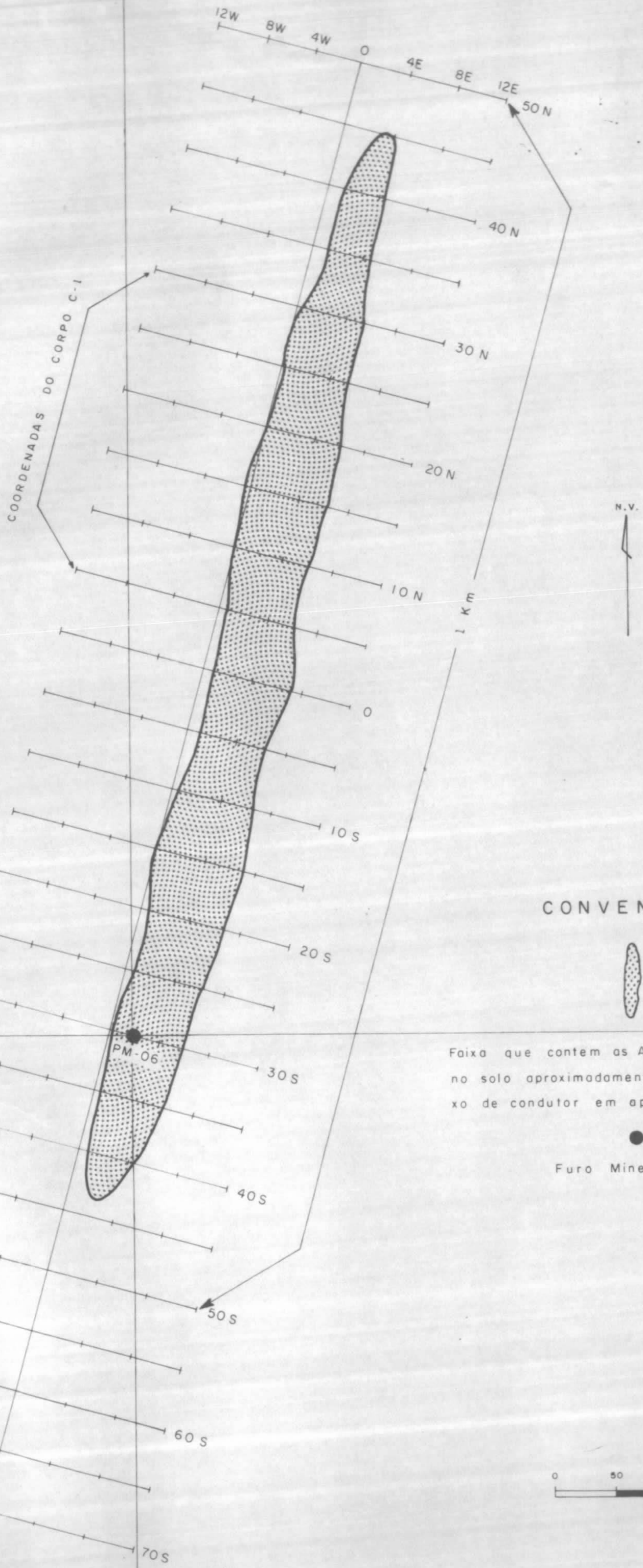
Para o Alvará 6.113 as reservas obtidas foram o resultado do somatório da outra metade do bloco 30S (metade sul) com os demais blocos pertencente à porção sul do Corpo C-1 (Fig. 18).

Os valores finais obtidos encontram-se na Tabela 132.

O Corpo C-2, está localizado em um único alvará nº 5.040.

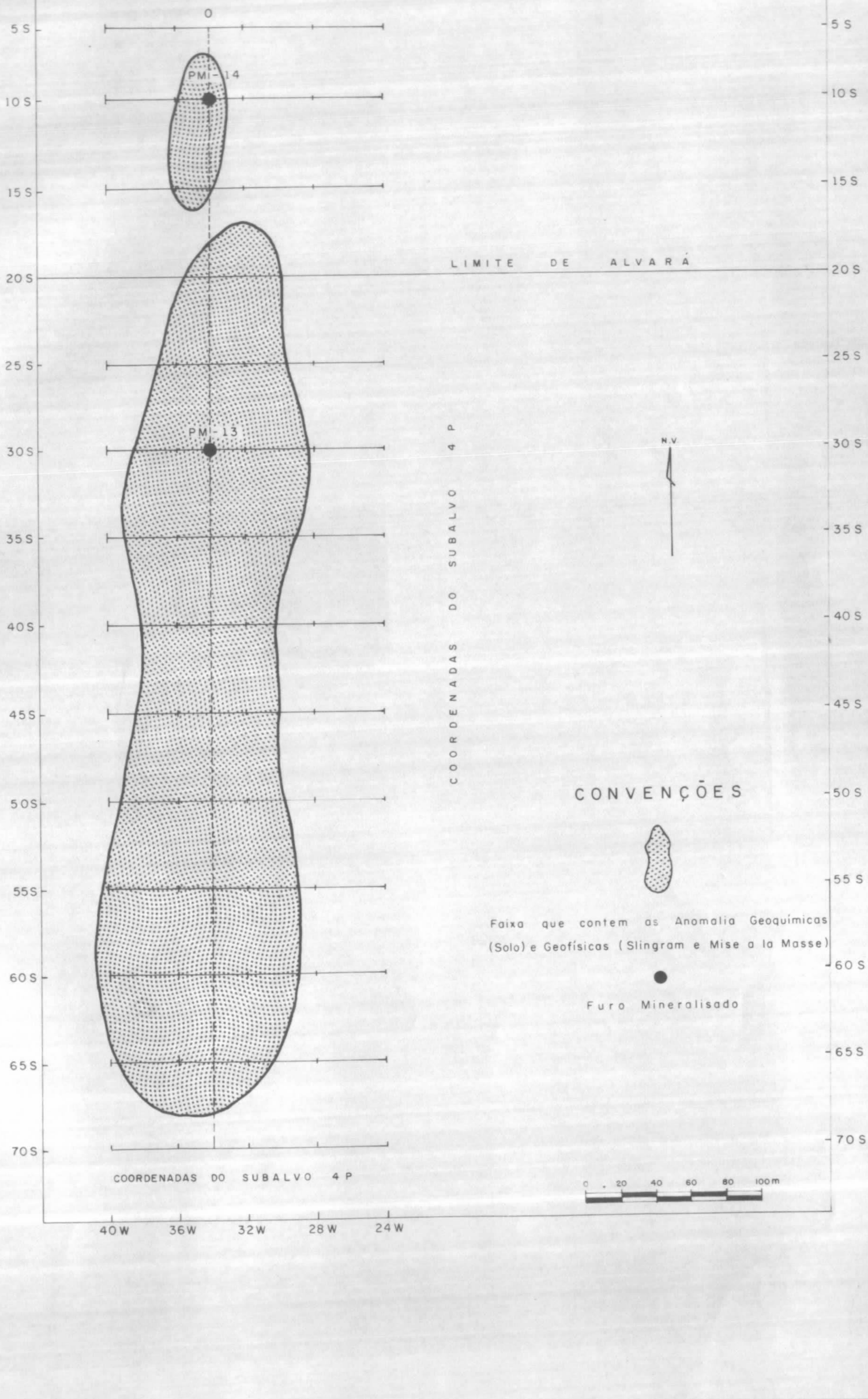
LOCALIZAÇÃO DAS COORDENADAS E SEÇÕES DE SONDAGEM NO CORPO C-1

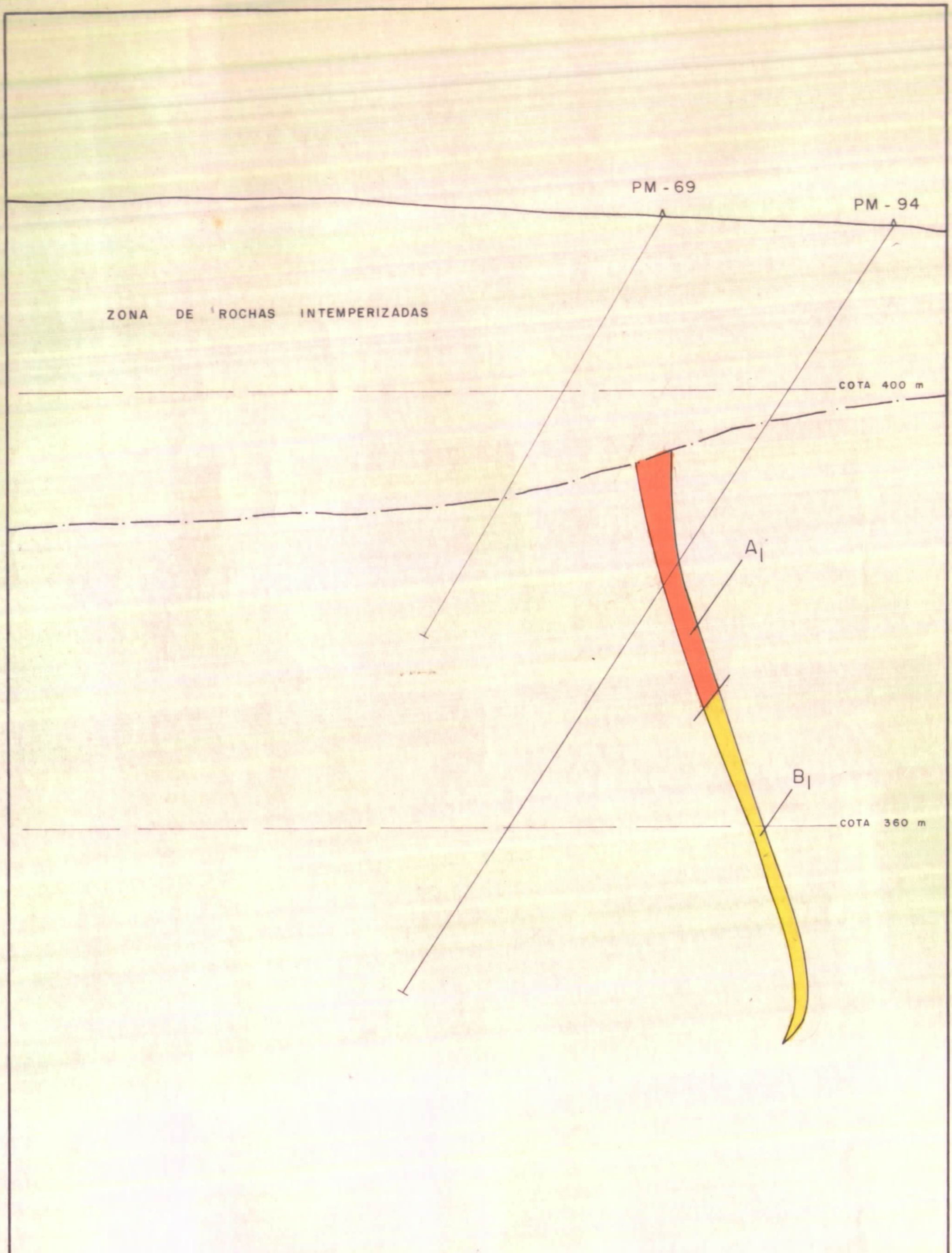
Fig. 01



LOCALIZAÇÃO DAS COORDENADAS E SEÇÕES DE SONDAGEM NO CORPO C-2

Fig. 02





ÁREAS MINERALIZADAS		CORPO C-I SEÇÃO 20 N		FIG. 03
FURO PM	NÍVEL	ÁREAS		
		C/RES. MED.	C/RES. IND.	C/RES. INF.
94	—	A_1	B_1	—
69	—	—	—	—

ESCALA - 1:500

PM - 18

PM - 68

PM - 26

ZONA DE ROCHAS INTEMPERIZADAS

COTA 400 m

A_1

COTA 360 m

B_1

ÁREAS MINERALIZADAS		CORPO C-I		FIG.
		SEÇÃO 10 N		04
FURO PM	NÍVEL	ÁREAS		
		C/RES.MED.	C/RES. IND.	C/RES. INF.
18	—	—	—	—
68	—	A_1	B_1	—
21	—	—	—	—

ESCALA - 1:500

PM - 98

PM - 66

PM - 97

ZONA DE ROCHAS INTEMPERIZADAS

COTA 400 m

A_1

A_2

COTA 360 m

B_1

COTA 320 m

ÁREAS MINERALIZADAS		CORPO C-I SEÇÃO 00		FIG. 05
FURO PM	NÍVEL	ÁREAS		
		C/RES. MED.	C/RES. IND.	C/RES. INF.
98	—	—	—	—
66	—	A_1	—	—
97	—	A_2	B_1	

ESCALA - 1: 500

PM - 23

PM - 93

PM - 27

ZONA DE ROCHAS INTEMPERIZADAS

COTA 400 m

A_1

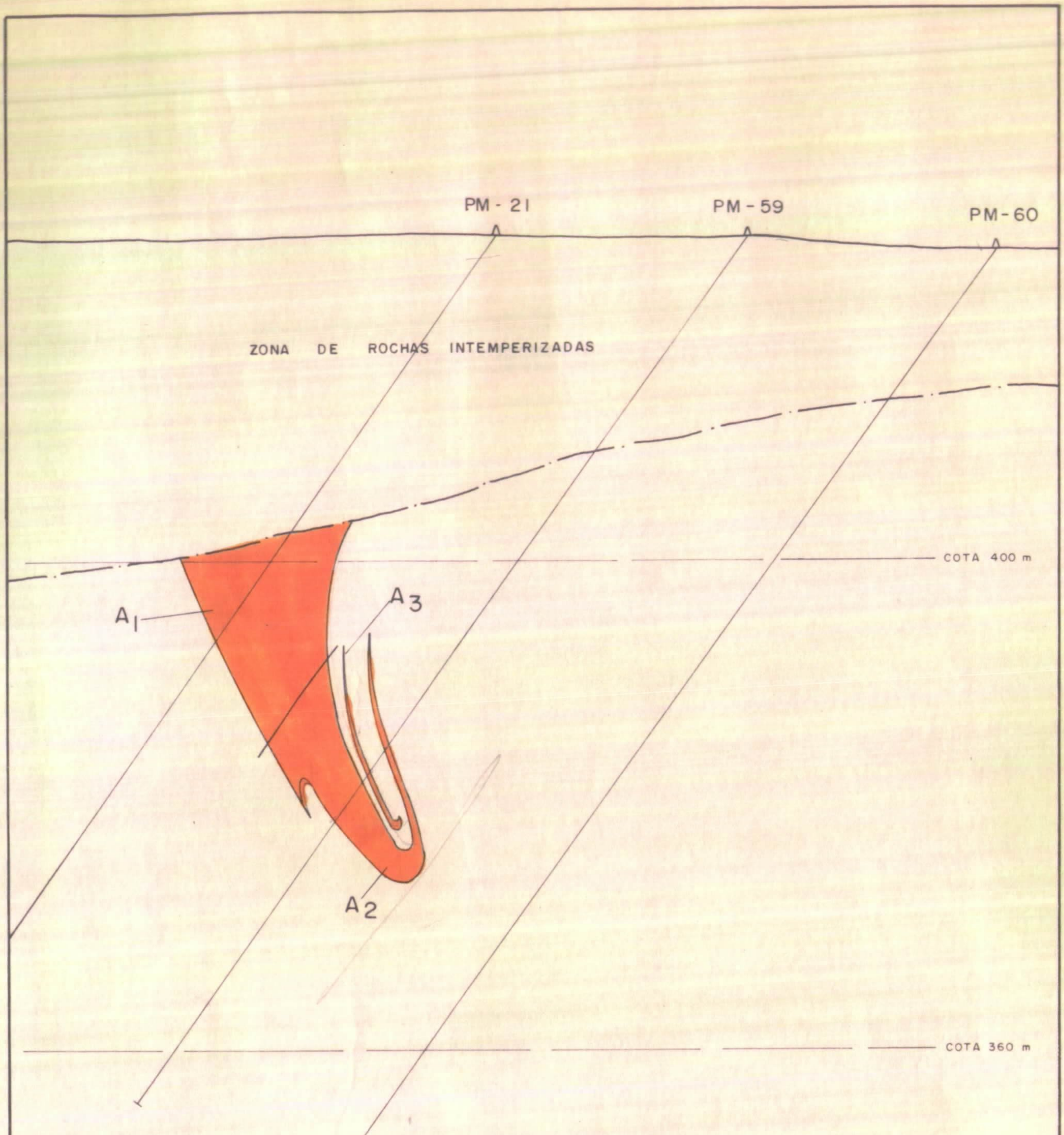
A_2

COTA 360 m

PM - 29

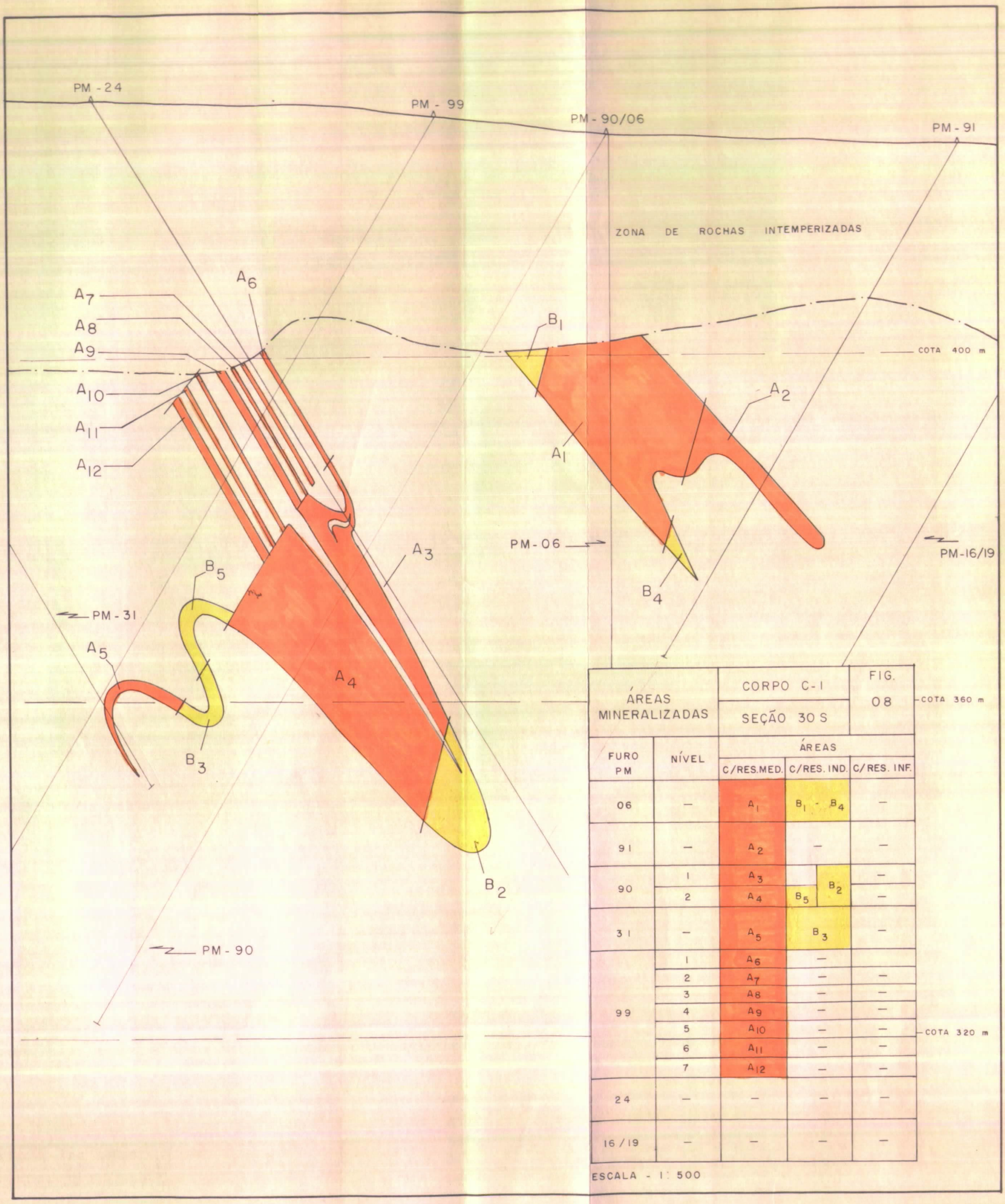
ÁREAS MINERALIZADAS		CORPO C-I		FIG.
		SEÇÃO 10 S		06
FURO PM	NÍVEL	ÁREAS		
		C/RES. MED.	C/RES. IND.	C/RES. INF.
23	—	A_1	—	—
93	—	A_2	—	—
27	—	—	—	—
29	—	—	—	—

ESCALA - 1 : 500



ÁREAS MINERALIZADAS		CORPO C-I SEÇÃO 20S		FIG. 07
FURO PM	NÍVEL	ÁREAS		
		C/RES. MED.	C/RES. IND.	C/RES. INF.
21	—	A_1	—	—
59	1	A_2	—	—
	2	A_3	—	—
60	—	—	—	—

ESCALA - 1:500



ÁREAS MINERALIZADAS		CORPO C-I SEÇÃO 30 S		FIG. 08
FURO PM	NÍVEL	ÁREAS		
		C/RES.MED.	C/RES. IND.	C/RES. INF.
06	—	A_1	B_1 - B_4	—
91	—	A_2	—	—
90	1	A_3	B_2	—
	2	A_4	B_5	—
31	—	A_5	B_3	—
99	1	A_6	—	
	2	A_7	—	—
	3	A_8	—	—
	4	A_9	—	—
	5	A_{10}	—	—
	6	A_{11}	—	—
	7	A_{12}	—	—
24	—	—	—	—
16 / 19	—	—	—	—

ESCALA - 1: 500

PM - 62

PM - 63

PM - 39

PM - 92

PM - 64

PM - 100

ZONA DE ROCHAS INTEMPERIZADAS

COTA 400 m

COTA 360 m

COTA 320 m

A_8

A_1

B_1

B_3

A_9

A_3

A_2

A_6

A_4

B_2

A_7

B_5

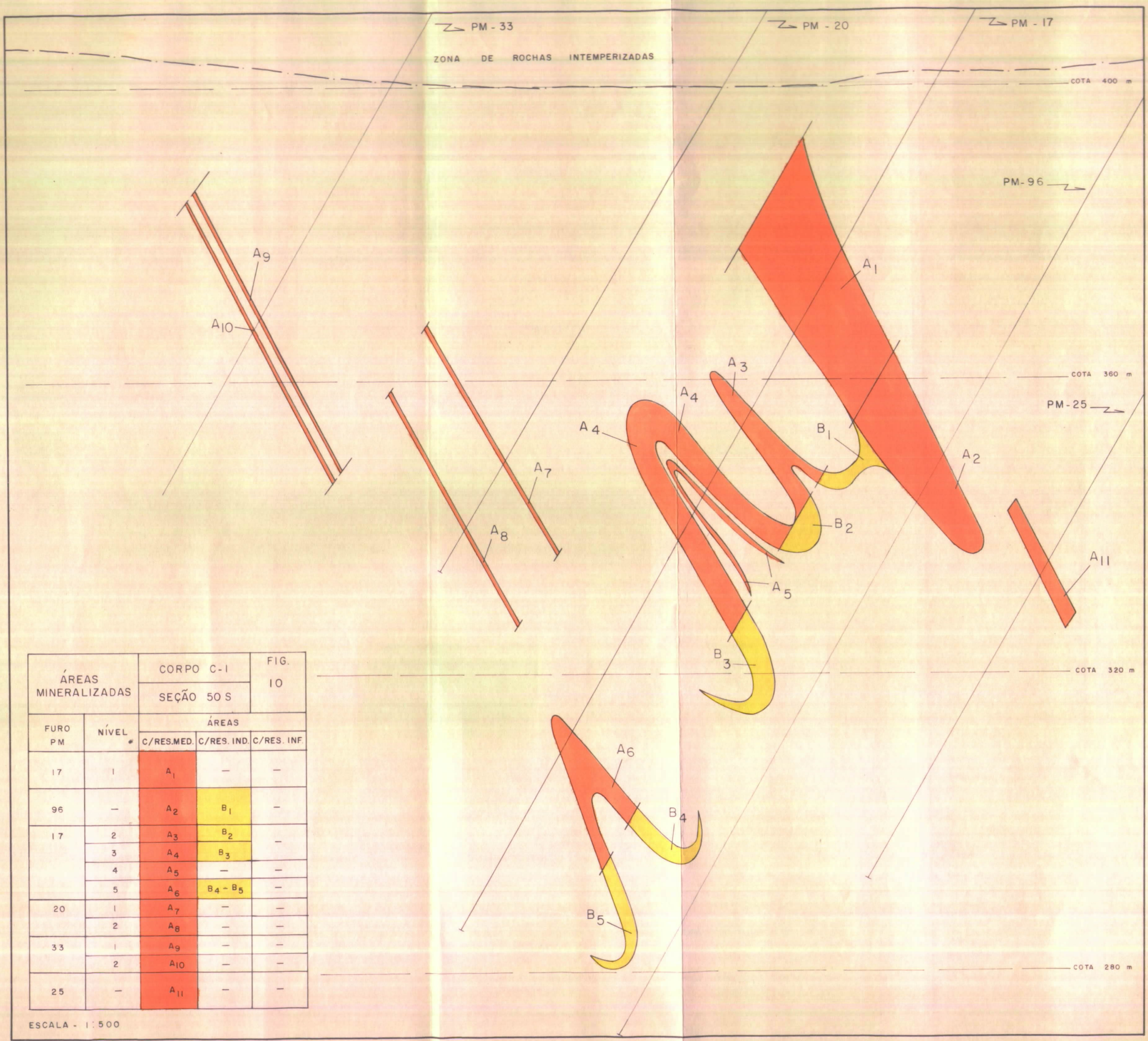
B_4

B_6

A_5

ÁREAS MINERALIZADAS		CORPO C-1 SEÇÃO 40 S		FIG. 09
FURO PM	NÍVEL	ÁREAS		
		C/RES.MED.	C/RES. IND.	C/RES. INF.
63	1	A_1	–	–
39	1	A_2	B_1 - B_2	–
63	2	A_3	B_3 - B_4	–
	3	A_4	–	–
39	2	A_5	B_5 - B_6	–
92	–	A_6	–	–
64	–	A_7	–	–
62	1	A_8	–	–
	2	A_9	–	–
100	–	–	–	–

ESCALA - 1 : 500



ÁREAS MINERALIZADAS		CORPO C-I SEÇÃO 50 S		FIG. 10
FURO PM	NÍVEL #	ÁREAS C/RES.MED.	C/RES. IND.	C/RES. INF.
17	1	A_1	—	—
96	—	A_2	B_1	—
17	2	A_3	B_2	—
	3	A_4	B_3	
	4	A_5	—	—
	5	A_6	$B_4 - B_5$	—
20	1	A_7	—	—
	2	A_8	—	—
33	1	A_9	—	—
	2	A_{10}	—	—
25	—	A_{11}	—	—

ESCALA - 1:500



ÁREAS MINERALIZADAS		CORPO C-I SEÇÃO 60S		FIG. 11
FURO PM	NÍVEL	ÁREAS		
		C/RES. MED.	C/RES. IND.	C/RES. INF.
86	1	A_1	—	—
	2	A_2	—	—
	3	A_3	—	—
	4	A_4	—	—
	5	A_5	—	—
61	1	A_6	—	—
86	6	A_7	B_1	—
61	2	A_8	B_2 - B_3	—
	3	A_9		—
	4	A_{10}		—
35	—	A_{11}	—	—
38	—	—	—	—
87	—	—	—	—

ESCALA - 1:500

PM - 84

PM - 70

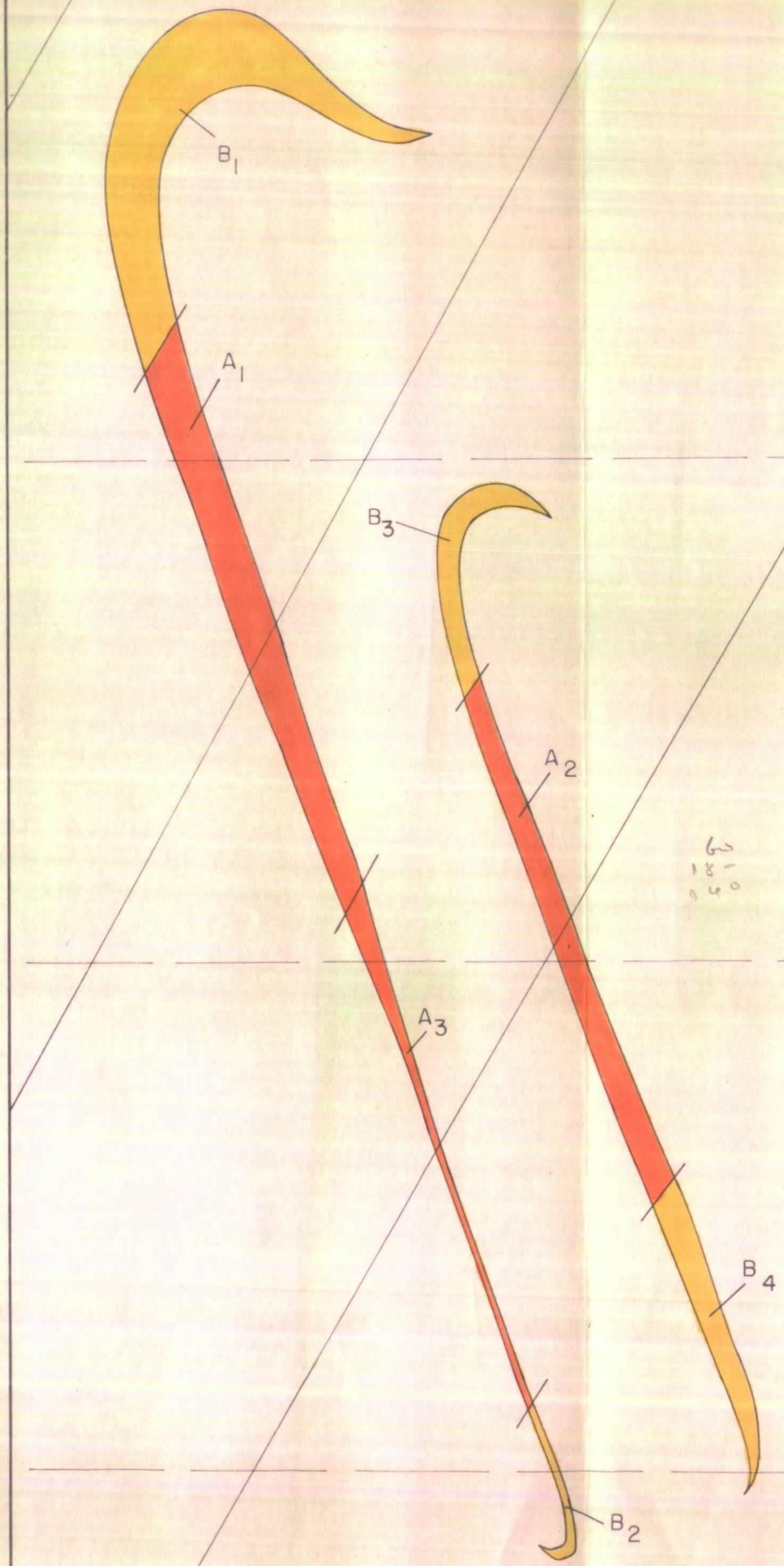
PM - 85

COTA 360 m

COTA 320 m

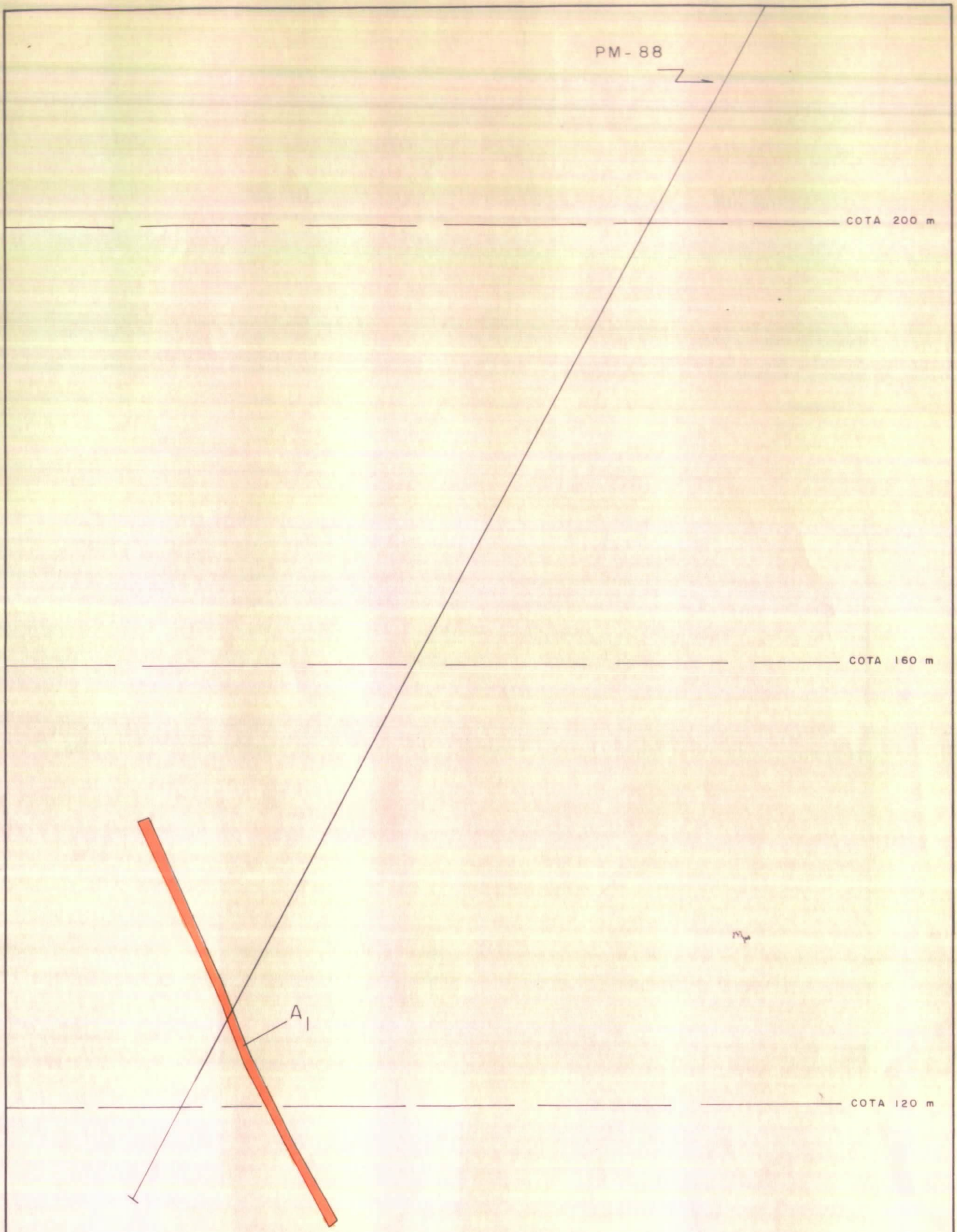
COTA 280 m

240



ÁREAS MINERALIZADAS		CORPO C-1 SEÇÃO 70S		FIG. 12
FURO PM	NÍVEL	ÁREAS		
		C/RES. MED.	C/RES. IND.	C/RES. INF.
70	—	A_1	B_1	—
85	1	A_2	$B_3 - B_4$	—
	2	A_3	B_2	
84	—	—	—	—

ESCALA - 1:500



ÁREAS MINERALIZADAS		CORPO C-I SEÇÃO 90S		FIG. 13
FURO PM	NÍVEL	ÁREAS		
		C/RES. MED.	C/RES. IND.	C/RES. INF.
88	—	A_1	—	—

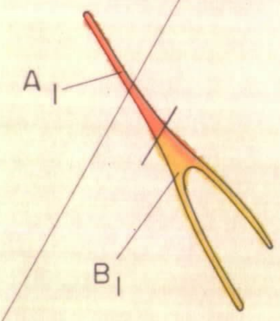
ESCALA - 1: 500

PM-50

ZONA DE ROCHAS INTEMPERIZADAS

COTA 400 m

COTA 360 m

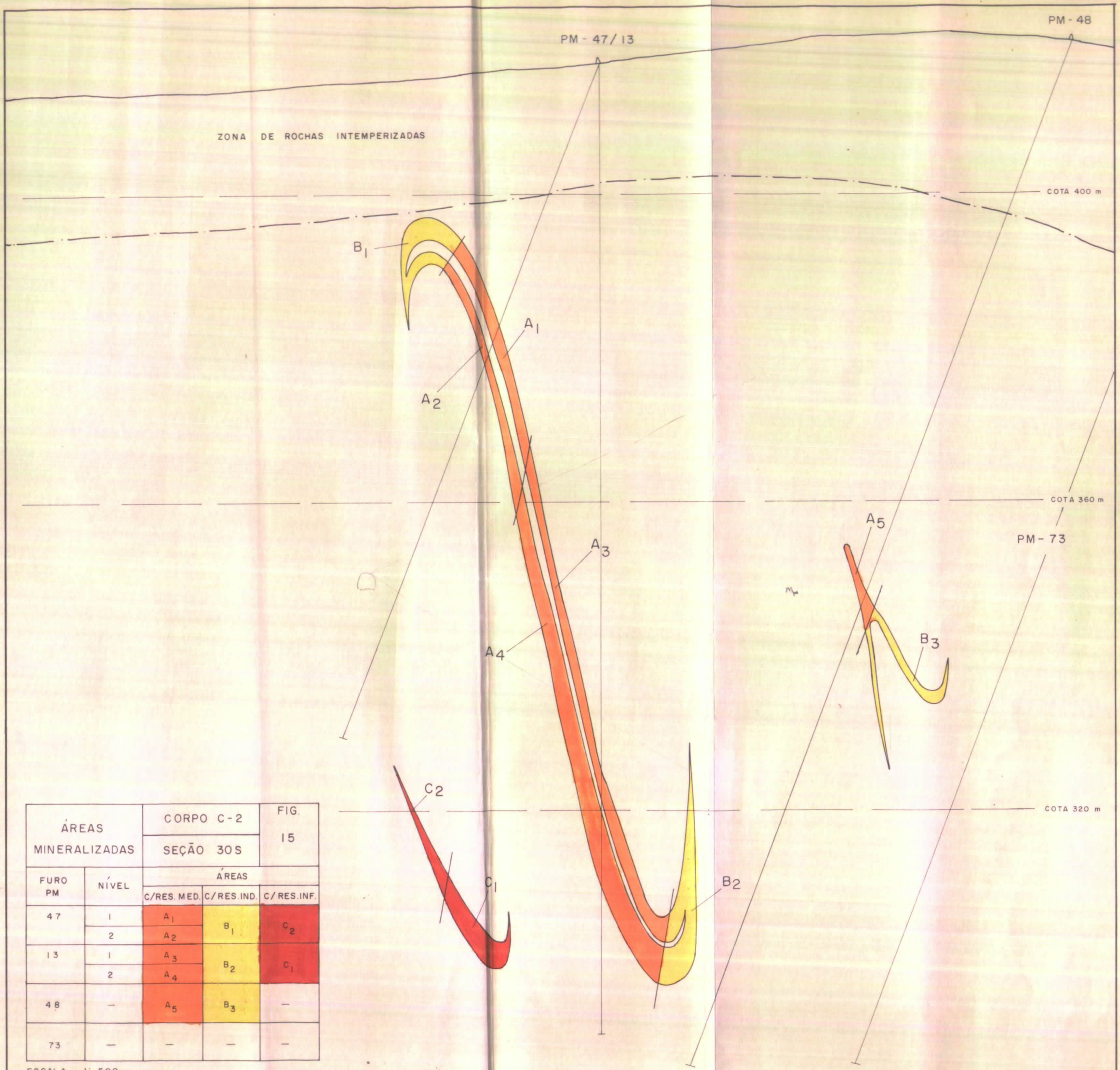


COTA 320 m

ÁREAS MINERALIZADAS		CORPO C-2		FIG.
		SEÇÃO 20S		14
FURO PM	NÍVEL	ÁREAS		
		C/RES. MED.	C/RES. IND.	C/RES. INF.
50	—	A_1	B_1	—

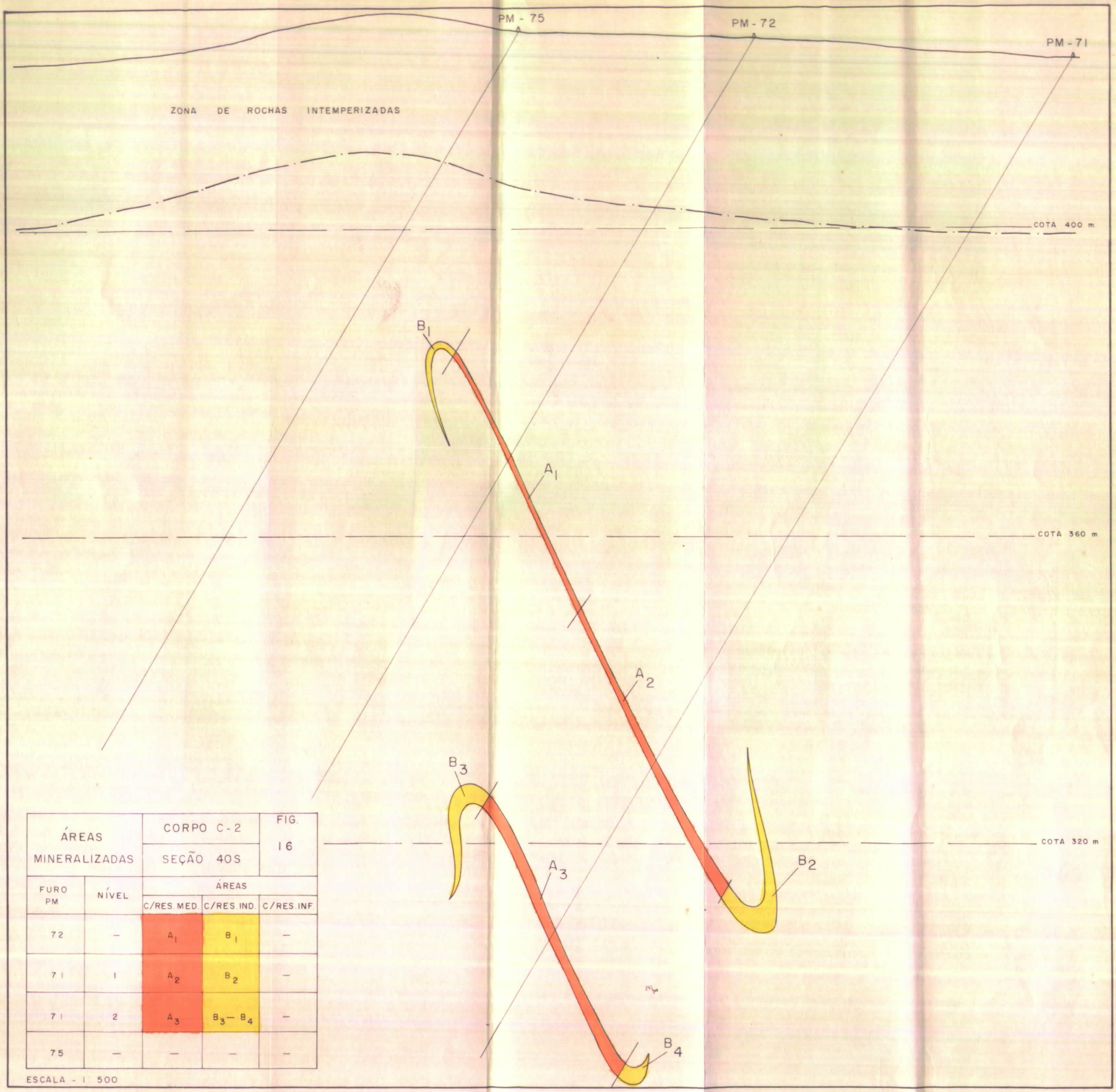
ESCALA - 1: 500

DES. MARIGENE



ÁREAS MINERALIZADAS		CORPO C-2		FIG.
		SEÇÃO 30S		15
FURO PM	NÍVEL	ÁREAS		
		C/RES. MED.	C/RES. IND.	C/RES. INF.
47	1	A_1	B_1	C_2
	2	A_2		
13	1	A_3	B_2	C_1
	2	A_4		
48	—	A_5	B_3	—
73	—	—	—	—

ESCALA - 1: 500



ÁREAS MINERALIZADAS		CORPO C-2		FIG.
		SEÇÃO 40S		16
FURO PM	NÍVEL	ÁREAS		
		C/RES. MED.	C/RES. IND.	C/RES. INF.
72	—	A_1	B_1	—
71	1	A_2	B_2	—
71	2	A_3	$B_3 - B_4$	—
75	—	—	—	—

ESCALA - 1: 500

PM - 42 PM - 12 PM - 49 PM - 74

ZONA DE ROCHAS INTEMPERIZADAS

COTA 400 m

COTA 360 m

COTA 320 m

B_1 A_1 A_2 C_1 B_2

ÁREAS MINERALIZADAS		CORPO C - 2 SEÇÃO 50 S		FIG. 17
FURO PM	NÍVEL	ÁREAS		
		C/RES. MED	C/RES. IND.	C/RES. INF.
12	—	A_1	B_1	C_1
49	—	A_2	B_2	—
42	—	—	—	—
74	—	—	—	—

ESCALA — 1 : 500

ALVARÁ 5062

ALVARÁ 5269

F

0

100 E

50 E

BLOCO 20 N'

20 N

10 N

00

10 S

20 S

BLOCO 30 S'

30 S

40 S

50 S

60 S

70 S

BLOCO 70 S'

90 S

00

F

BLOCO 90 S'

N

ALVARÁ 6065

ALVARÁ 5020

PROJEÇÃO VERTICAL DAS ÁREAS MINERALIZADAS DE CADA SEÇÃO

CORPO C-2

Fig. 18

Esquema de localização das reservas medida, indicada e inferida (projeção vertical no plano de cota 400 m).

LEGENDA

PROJEÇÃO VERTICAL DAS ÁREAS MINERALIZADAS DE CADA SEÇÃO .

LIMITE DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA POR SEÇÃO

LIMITE DA RESERVA MEDIDA

LIMITE DA RESERVA INDICADA

LIMITE DA RESERVA INFERIDA

LIMITE DE ALVARÁS

20N SEÇÃO DE SONDAGEM

F FALHA

ESCALA - 1:5000

0

10 S

20 S

ALVARÁ 5040

ALVARÁ 5039

N

30 S

PROJEÇÃO VERTICAL DAS ÁREAS MINERALIZADAS DE CADA SEÇÃO

40 S

BLOCO 50 S

50 S

BLOCO 50 S'

F

60 S

CORPO C-2

Fig. 19

Esquema de localização das reservas medida, indicada e inferida (projeção vertical no plano de cota 400 m).

LEGENDA

PROJEÇÃO VERTICAL DAS ÁREAS MINERALIZADAS DE CADA SEÇÃO.

LIMITE DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA POR SEÇÃO

LIMITE DA RESERVA MEDIDA

LIMITE DA RESERVA INDICADA

LIMITE DE ALVARÁS

30S SEÇÃO DE SONDAGEM

F FALHA

ESCALA - 1 : 2000

Des. Cardoso

3. CONCLUSÕES

Os cálculos efetuados no dimensionamento das reservas "in situ", do minério sulfetado de Cobre, Chumbo e Zinco das áreas correspondentes aos alvarás de renovação de números 5.062, 6.113 e 5.040 podem ser sumarizados conforme abaixo, para os teores de corte 0,3% para Cu, 3,0% para Pb + Zn (Tabela 132).

Alvará 5.062

Reserva medida: 310.010,00 t.
Teores: 1,08% de Cu, 1,20% de Pb, 5,07% de Zn e 115,0 g/ton. de Cd.
Metal contido: 3.348,11 t de Cu
3.720,12 t de Pb
15.717,51 t de Zn
35.651,15 kg de Cd

Reserva Indicada: 45.205,00 t.
Teores: 0,73% de Cu, 1,55% de Pb, 6,78% de Zn e 166,70 g/ton de Cd.
Metal Contido: 330,00 t de Cu
700,68 t de Pb
3.064,90 t de Zn
7.535,67 kg de Cd.

Reserva Indicada: 10.614,38 t.
Teores: 0,41% de Cu, 2,53% de Pb, 10,87% de Zn 257,33 g/ton de Cd.
Metal contido: 43,52 t de Cu
268,54 t de Pb
1.153,78 t de Zn
2.731,40 t de Cd

Total: 365.829,38 t, com 1,02% de Cu, 1,28% de Pb, 5,45% de Zn e 125,52 g/ton de Cd.

Perfazendo: 3.721,62 t de Cu contido
4.689,34 t de Pb contido
19.936,19 t de Zn contido
45.918,22 kg de Cd contido

Alvará 6.113

Reserva medida: 941.635,00 t.

Teores: 1,11% de Cu, 1,19% de Pb, 4,31% de Zn e 107,97 g/ton de Cd.

Metal contido: 10.452,15 t de Cu
11.205,46 t de Pb
40.584,47 t de Zn
101.668,33 kg de Cd

Reserva Indicada: 299.410,00 t.

Teores: 1,54% de Cu, 1,76% de Pb, 6,42% de Zn e 147,96 g/ton de Cd.

Metal contido: 4.610,91 t de Cu
5.269,62 t de Pb
19.222,12 t de Zn
44.300,70 t de Cd.

Reserva Inferida: 139.728,75 t.

Teores: 2,23% de Cu, 2,11% de Pb, 7,68% de Zn e 173,07 g/ton de Cd.

Metal Contido: 3.115,96 t de Cu
2.948,28 t de Pb
10.731,17 t de Zn
24.182,85 kg de Cd.

Total: 1.380.773,75 t com 1,32% de Cu, 1,41% de Pb, 5,11% de Zn e 123,23 g/ton de Cd.

Perfazendo: 18.179,01 de Cu contido
19.423,35 de Pb contido
70.537,76 de Zn contido
170.151,89 de Cd contido

Alvará 5.040

Reserva Medida: 186.381,25 t.

Teores: 0,43% de Cu, 1,19% de Pb, 6,11% de Zn e 153,61 g/ton de Cd.

Metal Contido: 801,44 t de Cu
2.217,94 t de Pb
11.387,89 t de Zn
28.630,02 kg de Cd

Reserva Indicada: 112.901,88 t.

Teores: 0,49% de Cu, 1,06% de Pb, 5,23% de Zn 137,17 g/ton de Cd.

Metal Contido: 553,22 t de Cu
1.196,76 t de Pb
5.904,77 t de Zn
15.486,75 kg de Cd.

Reserva Inferida: 30.597,50 t.

Teores: 0,55% de Cu, 1,46% de Pb, 6,56% de Zn e 162,47 g/ton de Cd.

Metal Contido: 168,29 t de Cu
446,42 t de Pb
2.007,20 t de Zn
4.971,18 kg de Cd.

Total: 329.880,63 t com 0,46% de Cu, 1,17% de Pb, 5,85 de Zn e 148,81 g/ton de Cd.

Perfazendo: 1.522,94 t de Cu contido
3.861,42 t de Pb contido
19.299,86 t de Zn contido

49.087,95 kg de Cd contido

Total Global para os Três Alvarás:

2.076.483,76 t com 1,12% de Cu, 1,35% de Pb, 5,29% de Zn, 127,70 g/ton de Cd.

O total global de metal contido por elemento é:

23.423,57 t de Cu contido
27.974,11 t de Pb contido
109.773,81 t de Zn contido
265.158,06 kg de Cd contido

Densidade Média Final: 3,13.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O total da reserva medida, revelou-se proporcionalmente maior do que os valores das reservas indicada e inferida, inversamente ao que acontece nos cálculos de reserva de outros depósitos.

Isso, deveu-se ao confinamento dos corpos mineralizados em estreitas calhas de sinclinórios, causando a complexa morfologia apresentada pelas faixas mineralizadas. Face a isto, por segurança na aferição do dimensionamento das reservas, não se extrapolou, propositadamente, para além dos limites considerados, qualquer tipo de reserva.

No entanto, as áreas a N e a Sul do limite do Corpo C-1 são consideradas como áreas contendo reserva potencial, juntamente com as áreas correspondentes às zonas anômalas dos subalvos 10P e 3P (o primeiro com um furo mineralizado PM-052 e o segundo com indícios de mineralização - zona de alteração primária). Da mesma forma foram consideradas também, as anomalias dos alvos 1P, 9P, 2PA e 13P.

Em todas estas áreas encontra-se também presente o metalotecto principal.

PROJETO PALMEIRÓPOLIS RELATÓRIO FINAL ÁREAS-A	CÁLCULO DE RESERVAS "IN SITU" POR ALVARÁ DE PESQUISA	FOLHA 1/1	TABELA 132

CORPO	ALVARÁ DE RENOVAÇÃO	TIPO DE RESERVA	TONELAGEM	TEORES MÉDIOS				METAL CONTIDO			
				Cu %	Pb %	Zn %	Cd g/ton	Cu ton	Pb ton	Zn ton	Cd Kg
C - 1	5 062	MEDIDA	310.010,00	1,08	1,20	5,07	115,00	3.348,11	3.720,12	15.717,51	35.651,15
		INDICADA	45.205,00	0,73	1,55	6,78	166,70	330,00	700,68	3.064,90	7.535,67
		INFERIDA	10.614,38	0,41	2,53	10,87	257,33	43,52	268,54	1.153,78	2.731,40
		SUBTOTAL (A)	365.829,38	1,02	1,28	5,45	125,52	3.721,62	4.689,34	19.936,19	45.918,22
	6 113	MEDIDA	941.635,00	1,11	1,19	4,31	107,97	10.452,15	11.205,46	40.584,47	101.668,33
		INDICADA	299.410,00	1,54	1,76	6,42	147,96	4.610,91	5.269,62	19.222,12	44.300,70
		INFERIDA	139.728,75	2,23	2,11	7,68	173,07	3.115,95	2.948,28	10.731,17	24.182,85
		SUBTOTAL (B)	1.380.773,75	1.32	1,41	5,11	123,23	18.179,01	19.423,35	70.537,76	170.151,89
	SUBTOTAL (A + B)		1.746.603,13	1,25	1,38	5,18	123,71	21.900,63	24.112,69	90.473,95	216.070,11
C - 2	5 040	MEDIDA	186.381,25	0,43	1,19	6,11	153,61	801,44	2.217,94	11.387,89	28.630,02
		INDICADA	112.901,88	0,49	1,06	5,23	137,17	553,22	1.196,76	5.904,77	15.486,75
		INFERIDA	30.597,50	0,55	1,46	6,56	162,47	168,29	446,72	2.007,20	4.971,18
		SUBTOTAL (C)	329.880,63	0,46	1,17	5,85	148,81	1.522,94	3.861,42	19.299,86	49.087,95
TOTAL GLOBAL (A + B + C)			2.076.483,76	1,12	1,35	5,29	127,70	23.423,57	27.974,11	109.773,81	265.158,06

TOTALIZAÇÃO POR TIPO DE RESERVA	TEORES DE CORTE Cu ≥ 0,3% Pb + Zn = 3,0 %	FOLHA 1/1	TABELA 131

TIPO DE RESERVA	CORPO	TONELAGEM	TEORES MÉDIOS				METAL CONTIDO				DENSIDADE MÉDIA
			Tm				MC = t x Tm / 100			MC = t x Tm / 1000	
			%			g/ton	ton			Kg	
			Cu	Pb	Zn	Cd	Cu	Pb	Zn	Cd	ton/m³
MEDIDA	C - 1	1.251.645,00	1,10	1,19	4,50	109,71	13.768,10	14.894,58	56.324,03	137.317,97	
	C - 2	186.381,25	0,43	1,19	6,11	153,61	801,44	2.217,94	11.387,89	28.630,02	
TOTAL I		1.438.026,25	1,01	1,19	4,71	115,40	14.569,54	17.112,52	67.711,92	165.947,99	3,12
INDICADA	C - 1	344.615,00	1,43	1,74	6,47	150,42	4.927,99	5.996,30	22.296,59	51.836,99	
	C - 2	112.901;88	0,49	1,06	5,23	137,17	553,22	1.196,76	5.904,77	15.486,75	
TOTAL II		457.516,88	1,20	1,57	6,16	147,15	5.481,21	7.193,06	28.201,36	67.323,74	3,13
INFERIDA	C - 1	150.343,13	2,10	2,14	7,90	179,02	3.157,21	3.217,34	11.877,11	26.914,43	
	C - 2	30.597,50	0,55	1,46	6,56	162,47	168,29	446,72	2.007,20	4.971,18	
TOTAL (III)		180.940,64	1,84	2,03	7,67	176,22	3.325,50	3.664,06	13.884,31	31.885,61	3,20
TOTAL GLOBAL (I + II + III)		2.076.483,76	1,12	1,35	5,29	127,70	23.376,24	27.969,64	109.797,58	265.157,34	3,13

DENSIDADE MÉDIA POR CORPO DE MINÉRIO	FOLHA 1/1	TABELA 129

CORPO	TIPO DE RESERVA	VOLUME (V) m³	DENSIDADE ton / m³	TONELAGEM (t) (ton)
C - 1	MEDIDA	403.450,00		1.251.645,00
	INDICADA	110.250,00		344.615,00
	INFERIDA	46.781,25		150.343,13
DENSIDADE MÉDIA DO CORPO C - 1		560.181,25	3,12	1.746.603,13
C - 2	MEDIDA	58.125,00		186.381,25
	INDICADA	35.875,00		112.901,88
	INFERIDA	9.750,00		30.597,50
DENSIDADE MÉDIA DO CORPO C-2		103.750,00	3,18	329.880,63
		663.931,25		2.076.483,76
DENSIDADE MÉDIA FINAL			3,13	

DENSIDADE MÉDIA POR TIPO DE RESERVA	FOLHA 1/1	TABELA 130

TIPO DE RESERVA	CORPO	VOLUME (V) m³	DENSIDADE g / m³	TONELAGEM (t) (ton)
MEDIDA	C - 1	403.450,00		1.251.645,00
	C - 2	58.125,00		186.381,25
DENSIDADE DO MINÉRIO DA RESERVA MEDIDA		461.575,00	3,12	1.438.026,25
INDICADA	C - 1	110.250,00		344.615,00
	C - 2	35.875,00		112.901,88
DENSIDADE DO MINÉRIO DA RESERVA INDICADA		146.125,00	3,13	457.516,88
INFERIDA	C - 1	46.781,25		150.343,13
	C - 2	9.750,00		30.597,50
DENSIDADE DO MINÉRIO DA RESERVA INFERIDA		56.531,25	3,20	180.940,64
		663.931,25		2.076.483,76
DENSIDADE MÉDIA FINAL			3,13	

TOTALIZAÇÃO DAS RESERVAS POR CORPO DE MINÉRIO	TEORES DE CORTE Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥ 3,0 %	FOLHA 1/1	TABELA 128

CORPO	TIPO DE RESERVA	TONELAGEM t (ton)	TEORES MÉDIOS Tm				METAL CONTIDO			
			%			g/ton	Mc = t x Tm / 100			Mc=(txTm)/1000
							Ton			Kg
			Cu	Pb	Zn	Cd	Cu	Pb	Zn	Cd
C - 1	MEDIDA	1.251.645,00	1,10	1,19	4,50	190,71	13.768,10	14.894,58	56.324,03	137.317,97
	INDICADA	344.615,00	1,43	1,74	6,47	150,42	4.927,99	5.996,30	22.296,59	51.836,99
	INFERIDA	150.343,13	2,10	2,14	7,90	179,02	3.157,21	3.217,34	11.877,11	26.914,43
	SUBTOTAL (1)	1.746.603,13	1,25	1,38	5,18	123,71	21.853,30	24.108,22	90.497,72	216.069,39
		A = Σt	C = Σ(t x Tm) / Σt				E = ΣMc			
C - 2	MEDIDA	186.381,25	0,43	1,19	6,11	153,61	801,44	2.217,94	11.387,89	28.630,02
	INDICADA	112.901,88	0,49	1,06	5,23	137,17	553,22	1.196,76	5.904,77	15.486,75
	INFERIDA	30.597,50	0,55	1,46	6,56	162,47	168,29	446,72	2.007,20	4.971,18
	SUBTOTAL (2)	329.880,63	0,46	1,17	5,85	148,81	1.522,94	3.861,42	19.299,86	49.087,95
		B = Σt	D = Σ(t x Tm) / Σt				F = ΣMc			
TOTAIS		2.076.483,76	1,12	1,35	5,29	127,70	23.376,24	27.969,64	109.797,58	265.157,34
		A + B	(A x C) + (B x D) / A + B				E + F			

TOTALIZAÇÃO POR TIPO DE RESERVA	CORPO " C-2	RESERVA INFERIDA	TEORES DE CORTE Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥ 3,0 %	FOLHA 1/1	TABELA 127

BLOCO (b)	TONELAGEM (tb)	TEORES MEDIOS Tmsn				METAL CONTIDO			
		%			g/ton	Mc = tb x Tmsn./100 Ton			Mc = (tb x Tms4 / 1000 Kg
		Cu Tms 1	Pb Tms 2	Zn Tms 3	Cd Tms 4	Cu tb x Tms 1	Pb tb x Tms 2	Zn tb x Tms 3	Cd
20S	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30S	15.247,50	0,32	1,34	6,31	156,08	48,79	204,32	962,12	2.379,83
40S	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50S	11.512,50	0,77	1,96	8,04	198,89	88,65	225,65	925,61	2.289,72
50S'	3.837,50	0,84	0,47	3,14	78,60	32,24	18,04	120,50	201,63
TOTAIS	30.595,50	0,55	1,46	6,56	162,47	169,67	305,98	2.008,22	4.971,18
	$Tc = \sum tb$	$Tmc = \frac{\sum (tb \times Tmsn)}{\sum tb}$				Mc			

Des. Cardoso

TOTALIZAÇÃO POR TIPO DE RESERVA	CORPO C-2	RESERVA INDICADA	TEORES DE CORTE Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥ 3,0 %	FOLHA 1/1	TABELA 126

BLOCO (b)	TONELAGEM (tb)	TEORES MEDIOS Tmsn				METAL CONTIDO			
		%			g/ton	Mc = tb x Tmsn./100 Ton			Mc = (tb x Tms4 / 1000 Kg
		Cu Tms 1	Pb Tms 2	Zn Tms 3	Cd Tms 4	Cu tb x Tms 1	Pb tb x Tms 2	Zn tb x Tms 3	Cd
20S	1.560,00	0,42	0,98	1,40	45,45	6,55	15,29	21,84	70,90
30S	39.780,00	0,23	1,43	6,26	166,74	91,49	568,85	2.490,23	6.632,92
40S	24.000,00	0,26	0,92	5,63	154,77	62,40	220,80	1.351,20	3.714,48
50S	23.985,00	0,83	0,71	3,93	97,70	199,08	170,29	942,61	2.343,33
50S'	23.576,88	0,82	0,93	4,65	115,57	193,33	219,26	1.096,32	2.724,78
TOTAIS	112.901,88	0,49	1,06	5,23	137,17	552,85	1.194,50	5.902,20	15.486,41
	Tc = ≶ tb	Tmc = ≶ (tb x Tmsn) / ≶ tb				Mc			

Dos. Cardoso

TOTALIZAÇÃO POR TIPO DE RESERVA	CORPO C-2	RESERVA MEDIDA	TEORES DE CORTE Cu ≥ 0,3% Pb+Zn ≥ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 125

BLOCO (b)	TONELAGEM (tb)	TEORES MEDIOS Tmsn				METAL CONTIDO			
		%			g/ton	Mc = tb x Tmsn./100 Ton			Mc = (tb x Tms4 / 1000 Kg
		Cu Tms 1	Pb Tms 2	Zn Tms 3	Cd Tms 4	Cu tb x Tms 1	Pb tb x Tms 2	Zn tb x Tms 3	Cd
20S	780,00	0,42	0,98	1,40	45,45	3,28	7,64	10,92	35,45
30S	101.917,50	0,31	1,42	6,70	164,33	315,94	1.447,23	6.828,47	16.748,10
40S	37.030,00	0,27	0,74	5,97	162,59	99,98	274,02	2.210,69	6.020,71
50S	46.653,75	0,81	1,04	5,02	124,87	377,90	485,20	2.342,02	5.825,65
TOTAIS	186.381,25	0,43	1,19	6,11	153,61	797,10	2.214,09	11.392,10	28.629,92
	$Tc = \sum tb$	$Tmc = \frac{\sum (tb \times Tmsn)}{\sum tb}$				Mc			

Des. Cardoso

TOTALIZAÇÃO POR TIPO DE RESERVA	CORPO C-1	RESERVA INFERIDA	TEORES DE CORTE Cu ≥ 0,3 % Pb + Zn ≥ 3,0 %	FOLHA 1/2	TABELA 124

BLOCO (b)	TONELAGEM (tb)	TEORES MEDIOS Tmsn				METAL CONTIDO Mc = tb x Tmsn./100			Mc = (tb x Tms4 / 1000
		%			g/ton	Ton			Kg
		Cu Tms 1	Pb Tms 2	Zn Tms 3	Cd Tms 4	Cu tb x Tms 1	Pb tb x Tms 2	Zn tb x Tms 3	Cd
20N'	10.614,38	0,41	2,53	10,87	257,33	43,52	268,54	1.153,78	2.731,40
20N	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10N	-	-	-	-	-	-	-	-	-
00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10S	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20S	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30S	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40S	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50S	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60S	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70S	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70S'	118.335,00	2,61	2,41	8,55	193,33	3.088,54	2.851,87	10.117,64	22.877,71
90S	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90S'	21.393,75	0,11	0,47	2,85	61,00	23,53	100,55	609,72	1.305,02

TOTALIZAÇÃO POR TIPO DE RESERVA	CORPO	RESERVA	TEORES DE CORTE	FOLHA	TABELA
	C-1	INFERIDA	Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥ 3,0 %	2/2	124

BLOCO (b)	TONELAGEM (tb)	TEORES MEDIOS Tmsn				METAL CONTIDO			
		%			g/ton	Mc = tb x Tmsn./100			Mc = (tb x Tms4 / 1000
						Ton			Kg
		Cu Tms 1	Pb Tms 2	Zn Tms 3	Cd Tms 4	Cu tb x Tms 1	Pb tb x Tms 2	Zn tb x Tms 3	Cd
TOTAIS	150.343,13	2,10	2,14	7,90	179,02	3.155,60	3.220,97	11.881,15	26.914,12
	Tc = ≶ tb	Tmc = ≶ (tb x Tmsn) / ≶ tb				Mc			

Des. Cardoso

TOTALIZAÇÃO POR TIPO DE RESERVA	CORPO	RESERVA	TEORES DE CORTE	FOLHA	TABELA
	C-1	INDICADA	Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥ 3,0 %	1/2	123

BLOCO (b)	TONELAGEM (tb)	TEORES MEDIOS Tmsn				METAL CONTIDO Mc = tb x Tmsn./100			Mc = (tb x Tms4 / 1000
		%			g/ton	Ton			Kg
		Cu Tms 1	Pb Tms 2	Zn Tms 3	Cd Tms 4	Cu tb x Tms 1	Pb tb x Tms 2	Zn tb x Tms 3	Cd
20N'	7.076,26	0,41	2,38	10,87	257,33	29,01	168,41	769,19	1.820,93
20N	9.753,75	0,41	2,38	10,87	257,33	39,99	232,14	1.060,23	2.509,93
10N	787,50	0,30	2,33	7,91	164,80	2,36	18,35	62,29	129,78
00	7.447,50	1,33	2,48	10,10	249,87	99,05	184,70	752,20	1.860,91
10S	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20S	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30S	40.280,00	0,79	0,48	2,10	60,28	318,21	193,34	845,88	2.428,08
40S	32.572,50	0,63	1,55	6,69	169,82	205,21	504,87	2.179,10	5.531,46
50S	48.205,00	1,09	1,22	4,31	104,91	525,43	588,10	2.077,64	5.057,19
60S	85.680,00	1,00	1,65	5,81	123,69	856,80	1.413,72	4.978,01	10.597,76
70S	64.792,50	2,70	2,52	8,93	206,50	1.749,40	1.632,77	5.785,97	13.379,65
70S'	42 262,50	2,61	2,41	8,55	193,33	1.103,05	1.018,53	3.613,44	8.170,61
90S	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90S'	5.757,50	0,11	0,47	2,85	61,00	6,33	27,06	164,09	351,21

TOTALIZAÇÃO POR TIPO DE RESERVA	CORPO	RESERVA	TEORES DE CORTE	FOLHA	TABELA
	C-1	INDICADA	Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥ 3,0 %	2/2	123

BLOCO (b)	TONELAGEM (tb)	TEORES MEDIOS Tmsn				METAL CONTIDO			
		%			g/ton	Mc = tb x Tmsn./100 Ton			Mc = (tb x Tms4 / 1000 Kg
		Cu Tms 1	Pb Tms 2	Zn Tms 3	Cd Tms 4	Cu tb x Tms 1	Pb tb x Tms 2	Zn tb x Tms 3	Cd
TOTAIS	344.615,00	1,43	1,74	6,47	150,42	4.934,85	5.982,00	22.288,04	51.837,50
	$Tc = \sum tb$	$Tmc = \frac{\sum (tb \times Tmsn)}{\sum tb}$				Mc			

Des. Cardoso

TOTALIZAÇÃO POR TIPO DE RESERVA	CORPO .C-1	RESERVA MEDIDA	TEORES DE CORTE Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥ 3,0 %	FOLHA 1/1	TABELA 122

BLOCO (b)	TONELAGEM (tb)	TEORES MEDIOS Tmsn				METAL CONTIDO Mc = tb x Tmsn./100			Mc = (tb x Tms4 / 1000
		%			g/ton	Ton			Kg
		Cu Tms 1	Pb Tms 2	Zn Tms 3	Cd Tms 4	Cu tb x Tms 1	Pb tb x Tms 2	Zn tb x Tms 3	Cd
20N	11.475,00	0,41	2,38	10,87	257,33	47,05	273,11	1.247,33	2.952,86
10N	11.025,00	0,30	2,33	7,91	164,80	33,08	256,88	872,08	1.816,92
00	31.700,00	1,36	1,56	6,18	150,22	431,12	494,52	1.959,06	4.761,97
10S	61.620,00	0,75	1,36	5,86	140,24	462,15	838,03	3.610,93	8.641,59
20S	69.930,00	2,15	1,64	7,62	162,03	1.503,50	1.146,85	5.328,67	11.330,76
30S	248.520,00	0,70	0,56	2,17	49,46	1.739,64	1.391,71	5.392,88	12.291,80
40S	248.000,00	0,89	1,25	4,84	122,23	2.207,20	3.100,00	12.003,20	30.313,04
50S	300.700,00	1,01	0,92	3,01	80,38	3.037,07	2.766,44	9.051,07	24.170,27
60S	201.102,50	1,37	1,58	5,77	143,94	2.755,10	3.177,42	11.603,61	28.946,69
70S	61.815,00	2,53	2,30	8.17	189,99	1.563,92	1.421,75	5.050,29	11.744,23
90S	5.757,50	0,11	0,47	2,85	61,00	6,33	27,06	164,09	351,21
TOTAIS	1.251.645,00	1,10	1,19	4,50	109,71	13.786,15	14.893,77	56.283,21	137.321,34
	$Tc = \sum tb$	$Tmc = \frac{\sum (tb \times Tmsn)}{\sum tb}$				Mc			

Des. Cardoso

TONELAGEM POR TIPO DE RESERVA		CORPO C-2	RESERVA INFERIDA	FOLHA 1/1	TABELA 121
BLOCO (b)	ÁREA DAS SEÇÕES S (m^2)	EXTENSÃO DOS BLOCOS E (m)	VOLUME V = S x E (m^3)	DENSIDADE dms (ton/m^3)	TONELAGEM t = V x d
20S	-	-	-	-	-
30S	47.50	100,00	4.750,00	3,21	15.247,50
40S	-	-	-	-	-
50S	50,00	75,00	3.750,00	3,07	11.512,50
50S'	50,00	25,00	1.250,00	3,07	3.837,50
TOTAIS		200,00	9.750,00	3,14	30.597,50
		ΣE	ΣV	$dmc = \frac{\Sigma (V \times d)}{\Sigma V}$	$\Sigma T = \Sigma (V \times d)$

TONELAGEM POR TIPO DE RESERVA	CORPO C-2	RESERVA INDICADA	FOLHA 1/1	TABELA 120

BLOCO (b)	ÁREA DAS SEÇÕES S (m2)	EXTENSÃO DOS BLOCOS E (m)	VOLUME V = S x E (m3)	DENSIDADE dms (ton/m3)	TONELAGEM t = V x d
20S	10,00	50,00	500,00	3,12	1.560,00
30S	127,50	100,00	12.750,00	3,12	39.780,00
40S	75,00	100,00	7.500,00	3,20	24.000,00
50S	102,50	75,00	7.687,50	3,12	23.985,00
50S'	297,50	25,00	7.437,50	3,17	23.576,88

TONELAGEM POR TIPO DE RESERVA		CORPO C-2	RESERVA INDICADA	FOLHA 1/1	TABELA 120
BLOCO (b)	ÁREA DAS SEÇÕES S (m^2)	EXTENSÃO DOS BLOCOS E (m)	VOLUME V = S x E (m^3)	DENSIDADE dms (ton/m^3)	TONELAGEM t = V x d
20S	10,00	50,00	500,00	3,12	1.560,00
30S	127,50	100,00	12.750,00	3,12	39.780,00
40S	75,00	100,00	7.500,00	3,20	24.000,00
50S	102,50	75,00	7.687,50	3,12	23.980,00
50S'	297,50	25,00	7.437,50	3,17	23.576,88

TONELAGEM POR TIPO DE RESERVA		CORPO C-2	RESERVA MEDIDA	FOLHA 1/1	TABELA 119
BLOCO (b)	ÁREA DAS SEÇÕES S (m^2)	EXTENSÃO DOS BLOCOS E (m)	VOLUME V = S x E (m^3)	DENSIDADE dms (ton/m^3)	TONELAGEM t = V x d
20S	5,00	50,00	250,00	3,12	780,00
30S	317,50	100,00	31.750,00	3,21	101.917,50
40S	115,00	100,00	11.500,00	3,22	37.030,00
50S	195,00	75,00	14.625,00	3,19	46.653,75
TOTAIS		325,00	58.125,00	3,21	186.381,25
		ΣE	ΣV	$dmc = \frac{\Sigma (V \times d)}{\Sigma V}$	$\Sigma T = \Sigma (V \times d)$

TONELAGEM POR TIPO DE RESERVA		CORPO C-1	RESERVA INFERIDA	FOLHA 1/1	TABELA 118
BLOCO (b)	ÁREA DAS SEÇÕES S (m2)	EXTENSÃO DOS BLOCOS E (m)	VOLUME V = S x E (m3)	DENSIDADE dms (ton/m3)	TONELAGEM t = V x d
20N'	46,25	75,00	3.468,75	3,06	10.614,38
20N	-	-	-	-	-
10N	-	-	-	-	-
00	-	-	-	-	-
10S	-	-	-	-	-
20S	-	-	-	-	-
30S	-	-	-	-	-
40S	-	-	-	-	-
50S	-	-	-	-	-
60S	-	-	-	-	-
70S	-	-	-	-	-
70S'	262,50	140,00	36.750,00	3,22	118.335,00
90S	-	-	-	-	-
90S'	17,50	375,00	6.562,50	3,26	21.393,75
TOTAIS		590,00	46.781,25	3,21	150.343,13
		∑E	∑V	dmc = ∑(V x d) / ∑V	∑T = ∑(V x d)

TONELAGEM POR TIPO DE RESERVA		CORPO C-1	RESERVA INDICADA	FOLHA 1/1	TABELA 117
BLOCO (b)	ÁREA DAS SEÇÕES S (m2.)	EXTENSÃO DOS BLOCOS E (m)	VOLUME V = S x E (m^3)	DENSIDADE dms (ton/m^3)	TONELAGEM t = V x d
20N'	92,50	25,00	2.312,50	3,06	7.076,25
20N	42,50	75,00	3.187,50	3,06	9.753,75
10N	2,50	100,00	250,00	3,15	787,50
00	22,50	100,00	2.250,00	3,31	7.447,50
10S	-	-	-	-	-
20S	-	-	-	-	-
30S	132,50	100,00	13.250,00	3,04	40.280,00
40S	107,50	100,00	10.750,00	3,03	32.572,50
50S	155,00	100,00	15.500,00	3,11	48.205,00
60S	280,00	100,00	28.000,00	3,06	85.680,00
70S	265,00	75,00	19.875,00	3,26	64.792,50
70S'	525,00	25,00	13.125,00	3,22	42.262,50
90S	-	-	-	-	-
90S'	35,00	50,00	1.750,00	3,29	5.757,50
TOTAIS		850,00	110.250,00	3,13	344.615,00
		ΣE	ΣV	$dmc = \frac{\Sigma (V \times d)}{\Sigma V}$	$\Sigma T = \Sigma (V \times d)$

TONELAGEM POR TIPO DE RESERVA	CORPO C-1	RESERVA MEDIDA	FOLHA 1/1	TABELA 116

BLOCO (b)	ÁREA DAS SEÇÕES S (m^2)	EXTENSÃO DOS BLOCOS E (m)	VOLUME V = S x E (m^3)	DENSIDADE dms (ton/m^3)	TONELAGEM t = V x d
20N	50,00	75,00	3.750,00	3,06	11.475,00
10N	35,00	100,00	3.500,00	3,15	11.025,00
00	100,00	100,00	10.000,00	3,17	31.700,00
10S	197,50	100,00	19.750,00	3,12	61.620,00
20S	220,00	100,00	22.200,00	3,15	69.930,00
30S	817,50	100,00	81.750,00	3,04	248.520,00
40S	800,00	100,00	80.000,00	3,10	248.000,00
50S	970,00	100,00	97.000,00	3,10	300.700,00
60S	642,50	100,00	64.250,00	3,13	201.102,50
70S	260,00	75,00	19.500,00	3,17	61.815,00
90S	35,00	50,00	1.750,00	3,29	5.757,50
TOTAIS		1.000,00	403.450,00	3,10	1.251.645,00
		ΣE	ΣV	$dmc = \frac{\Sigma (V \times d)}{\Sigma V}$	$\Sigma T = \Sigma (V \times d)$

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO	SEÇÃO	TEORES DE CORTE	RESERVA	FOLHA	TABELA
	C-2	50S	Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥3,0%	INFERIDA	1/1	115

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO % Cu Tmf1	% Pb Tmf2	% Zn Tmf3	g/ton Cd Tmf4	DENS. ton/m^3 dmf	Tmfnsi Cu Tmf1 si	Tmfnsi Pb Tmf2 si	Tmfnsi Zn Tmf3 si	Tmfnsi Cd Tmf4 si	dmf si dmf si
12	-	C_1	50,00	0,77	1,96	8,04	198,89	3,39	38,50	98,00	402,00	9.944,50	169,50
$\sum si$ (m^2)			50,00	$\sum$ Tmfsi e $\sum$ dmfsi					38,50	98,00	402,00	9.944,50	169,50
				TEORES MÉDIOS PONDERADOS $TmS = \frac{\sum Tmfnsi}{\sum si}$					0,77	1,96	8,04	198,89	
				DENS. MÉDIA PONDERADA $dmS = \frac{\sum dmf.si}{\sum si}$									3,39

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO	SEÇÃO	TEORES DE CORTE	RESERVA	FOLHA	TABELA
	C-2	40S	Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥3,0%	INFERIDA	1/1	114

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO % Cu Tmf1	% Pb Tmf2	% Zn Tmf3	g/ton Cd Tmf4	DENS. ton/m^3 dmf	Tmfnsi Cu Tmf1 si	Tmfnsi Pb Tmf2 si	Tmfnsi Zn Tmf3 si	Tmfnsi Cd Tmf4 si	dmfsi dmfsi
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σ si (m^2)	0	ΣTmfsi e Σdmfsi							0	0	0	0	0
		TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm_S = \frac{\Sigma Tmfnsi}{\Sigma si}$							0	0	0	0	
		DENS. MÉDIA PONDERADA $dm_S = \frac{\Sigma dmf.si}{\Sigma si}$											0

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO	SEÇÃO	TEORES DE CORTE	RESERVA	FOLHA	TABELA
	C-2	30S	Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥3,0%	INFERIDA	1/1	113

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO % Cu Tmf1	Pb Tmf2	Zn Tmf3	g/ton Cd Tmf4	DENS. ton/m^3 dmf	Tmfnsi Cu Tmf1 si	Pb Tmf2 si	Zn Tmf3 si	Cd Tmf4 si	dmf si dmf si
13	1-2	C_1	35,00	0,39	1,59	7,50	179,87	3,31	13,65	55,65	262,50	6.295,45	115,85
47	1-2	C_2	12,50	0,14	0,64	2,97	89,47	2,92	1,75	8,00	37,13	1.118,38	36,50
Σ si (m^2)			47,50	Σ Tmfsi e Σ dmfsi					15,40	63,65	299,63	7.413,83	152,35
				TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tms = \frac{\Sigma Tmfnsi}{\Sigma si}$					0,32	1,34	6,31	156,08	
				DENS. MÉDIA PONDERADA $dmS = \frac{\Sigma dmf.si}{\Sigma si}$									3,21

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO	SEÇÃO	TEORES DE CORTE	RESERVA	FOLHA	TABELA
	C-2	20S	Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥3,0%	INFERIDA	1/1	112

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO % Cu Tmf1	% Pb Tmf2	% Zn Tmf3	g/ton Cd Tmf4	DENS. ton/m^3 dmf	Tmfnsi Cu Tmf1 si	Tmfnsi Pb Tmf2 si	Tmfnsi Zn Tmf3 si	Tmfnsi Cd Tmf4 si	dmf si dmf si
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σ si (m^2)		0	Σ Tmfsi e Σ dmfsi						0	0	0	0	0
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $TmS = \frac{\Sigma Tmfnsi}{\Sigma si}$						0	0	0	0	
			DENS. MÉDIA PONDERADA $dmS = \frac{\Sigma dmf.si}{\Sigma si}$										0

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO	SEÇÃO	TEORES DE CORTE	RESERVA	FOLHA	TABELA
	C-2	50S	Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥3,0%	INDICADA	1/1	111

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO % Cu Tmf1	Pb Tmf2	Zn Tmf3	g/ton Cd Tmf4	DENS. ton/m^3 dmf	Tmfnsi Cu Tmf1 si	Pb Tmf2 si	Zn Tmf3 si	Cd Tmf4 si	dmfsi dmfsi
12	-	B_1	45,00	0,81	1,01	4,93	122,56	3,19	36,45	45,45	221,85	5.515,20	143,55
49	-	B_2	57,50	0,84	0,47	3,14	78,60	3,07	48,30	27,03	180,55	4.519,50	176,53
Σ si (m^2)			102,50	Σ Tmfsi e Σ dmfsi					84,75	72,48	402,40	10.034,70	320,08
				TEORES MÉDIOS PONDERADOS $TmS = \frac{\Sigma Tmfnsi}{\Sigma si}$					0,83	0,71	3,93	97,90	
				DENS. MÉDIA PONDERADA $dmS = \frac{\Sigma dmf.si}{\Sigma si}$									3,12

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO	SEÇÃO	TEORES DE CORTE	RESERVA	FOLHA	TABELA
	C-2	40S	Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥3,0%	INDICADA	1/1	110

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO % Cu Tmf1	% Pb Tmf2	% Zn Tmf3	g/ton Cd Tmf4	DENS. ton/m^3 dmf	Tmfnsi Cu Tmf1 si	Tmfnsi Pb Tmf2 si	Tmfnsi Zn Tmf3 si	Tmfnsi Cd Tmf4 si	dmfsi dmfsi
72	-	B_1	10,00	0,01	1,81	6,86	178,75	3,35	0,10	18,10	68,60	1.787,50	33,50
71	1	B_2	35,00	0,19	1,05	3,75	110,00	3,08	6,65	36,75	131,25	3.850,00	107,80
71	2	B_3	22,50	0,43	0,47	7,42	199,00	3,29	9,68	10,58	166,95	4.477,50	74,03
71	2	B_4	7,50	0,43	0,47	7,42	199,00	3,29	3,23	3,53	55,65	1.492,50	24,68
Σ si (m^2)			75,00	Σ Tmfsi e Σ dmfsi					19,65	68,95	422,45	11.607,50	240,00
				TEORES MÉDIOS PONDERADOS $TmS = \frac{\Sigma Tmfnsi}{\Sigma si}$					0,26	0,92	5,63	154,77	
				DENS. MÉDIA PONDERADA $dmS = \frac{\Sigma dmf.si}{\Sigma si}$									3,20

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO	SEÇÃO	TEORES DE CORTE	RESERVA	FOLHA	TABELA
	C-2	30S	Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥3,0%	INDICADA	1/1	109

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO % Cu Tmf1	% Pb Tmf2	% Zn Tmf3	g/ton Cd Tmf4	DENS. ton/m^3 dmf	Tmfnsi Cu Tmf1 si	Tmfnsi Pb Tmf2 si	Tmfnsi Zn Tmf3 si	Tmfnsi Cd Tmf4 si	dmfsi dmfsi
47	1-2	B_1	37,50	0,14	0,64	2,97	89,47	2,92	5,25	24,00	111,38	3.355,13	109,50
13	1-2	B_2	60,00	0,39	1,59	7,50	179,87	3,31	23,40	95,40	450,00	10.792,20	198,60
48	-	B_3	30,00	0,03	2,11	7,89	237,05	3,01	0,90	63,30	236,70	7.111,50	90,30
$\Sigma s\,i$ (m^2)			127,50	Σ Tmfsi e Σ dmfsi					29,55	182,70	798,08	21.258,83	398,40
				TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm_S = \frac{\Sigma Tmfnsi}{\Sigma si}$					0,23	1,43	6,26	166,74	
				DENS. MÉDIA PONDERADA $dm_S = \frac{\Sigma dmf.si}{\Sigma si}$									3,12

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO	SEÇÃO	TEORES DE CORTE	RESERVA	FOLHA	TABELA
	C-2	20S	Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥3,0%	INDICADA	1/1	108

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO % Cu Tmf1	Pb Tmf2	Zn Tmf3	g/ton Cd Tmf4	DENS. ton/m^3 dmf	Tmfnsi Cu Tmf1 si	Pb Tmf2 si	Zn Tmf3 si	Cd Tmf4 si	dmfsi dmfsi
50	-	B_1	10,00	0,42	0,98	1,40	45,45	3,12	4,20	9,80	14,00	454,50	31,20
Σ si (m^2)			10,00	ΣTmfsi e Σ dmfsi					4,20	9,80	14,00	454,50	31,20
				TEORES MÉDIOS PONDERADOS $TmS = \frac{\Sigma Tmfnsi}{\Sigma si}$					0,42	0,98	1,40	45,45	
				DENS. MÉDIA PONDERADA $dmS = \frac{\Sigma dmf.si}{\Sigma si}$									3,12

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO C-2 →	SEÇÃO 50S	TEORES DE CORTE Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥3,0%	RESERVA MEDIDA	FOLHA 1/1	TABELA 107

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO % Cu Tmf1	% Pb Tmf2	% Zn Tmf3	g/ton Cd Tmf4	DENS. ton/m^3 dmf	Tmfnsi Cu Tmf1 si	Tmfnsi Pb Tmf2 si	Tmfnsi Zn Tmf3 si	Tmfnsi Cd Tmf4 si	dmf si dmf si
12	-	A_1	75,00	0,77	1,96	8,04	198,89	3,39	57,75	147,00	603,00	14.916,75	254,25
49	-	A_2	120,00	0,84	0,47	3,14	78,60	3,07	100,80	56,40	376,80	9.432,00	368,40
$\Sigma s\,i$ (m^2)			195,00	Σ Tmfsi e Σ dmfsi					158,55	203,40	979,80	24.348,75	622,65
				TEORES MÉDIOS PONDERADOS $TmS = \frac{\Sigma Tmfnsi}{\Sigma si}$					0,81	1,04	5,02	124,87	
				DENS. MÉDIA PONDERADA $dmS = \frac{\Sigma dmf.si}{\Sigma si}$									3,19

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO	SEÇÃO	TEORES DE CORTE	RESERVA	FOLHA	TABELA
	C-2	40S	Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥3,0%	MEDIDA	1/1	106

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO % Cu Tmf1	Pb Tmf2	Zn Tmf3	Cd g/ton Tmf4	DENS. ton/m^3 dmf	Tmfnsi Cu Tmf1 si	Pb Tmf2 si	Zn Tmf3 si	Cd Tmf4 si	dmfsi dmfsi
72	-	A_1	20,00	0,01	1,81	6,86	178,75	3,35	0,20	16,20	137,20	3.575,00	67,00
71	1	A_2	42,50	0,19	1,05	3,75	110,00	3,08	8,08	44,63	159,38	4.675,00	130,90
71	2	A_3	52,50	0,43	0,47	7,42	199,00	3,29	22,58	24,68	389,55	10.447,50	172,73
Σ si (m^2)			115,00	Σ Tmfsi e Σ dmfsi					30,85	85,50	686,13	18.697,50	370,63
				TEORES MÉDIOS PONDERADOS $TmS = \frac{\Sigma Tmfnsi}{\Sigma si}$					0,27	0,74	5,97	162,59	
				DENS. MÉDIA PONDERADA $dmS = \frac{\Sigma dmf.si}{\Sigma si}$									3,22

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO	SEÇÃO	TEORES DE CORTE	RESERVA	FOLHA	TABELA
	C-2	30S	Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥3,0%	MEDIDA	1/1	105

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO % Cu Tmf1	Pb Tmf2	Zn Tmf3	Cd (g/ton) Tmf4	DENS. (ton/m^3) dmf	Tmfnsi Cu Tmf1 si	Pb Tmf2 si	Zn Tmf3si	Cd Tmf4 si	dmfsi dmfsi
47	1	A_1	42,50	0,17	0,66	3,22	103,00	2,88	7,23	28,05	136,85	4.377,50	122,40
47	2	A_2	35,00	0,08	0,59	2,50	63,46	3,00	2,80	20,65	87,50	2.221,10	105,00
13	1	A_3	80,00	0,38	1,47	6,59	164,21	3,29	30,40	117,60	527,20	13.136,80	263,20
13	2	A_4	147,50	0,40	1,75	8,66	199,84	3,33	59,00	258,13	1.277,35	29.476,40	491,18
48	-	A_5	12,50	0,03	2,11	7,89	237,05	3,01	0,38	26,38	98,63	2.963,13	37,63
Σ si (m^2)			317,50	Σ Tmfsi e Σ dmfsi					99,80	450,80	2.127,53	52.174,93	1.019,40
				TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm_S = \frac{\Sigma Tmfnsi}{\Sigma si}$					0,31	1,42	6,70	164,33	
				DENS. MÉDIA PONDERADA $dm_S = \frac{\Sigma dmf.si}{\Sigma si}$									3,21

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO	SEÇÃO	TEORES DE CORTE	RESERVA	FOLHA	TABELA
	0-2	20S	Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥ 3,0%	MEDIDA	1/1	104

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO % Cu Tmf1	% Pb Tmf2	% Zn Tmf3	g/ton Cd Tmf4	DENS. ton/m^3 dmf	Tmfnsi Cu Tmf1 si	Tmfnsi Pb Tmf2 si	Tmfnsi Zn Tmf3 si	Tmfnsi Cd Tmf4 si	dmf si dmf si
50	-	A_1	5,00	0,42	0,98	1,40	45,45	3,12	2,10	4,90	7,00	227,25	15,60
Σsi (m^2)			5,00	$\Sigma Tmfsi$ e $\Sigma dmfsi$					2,10	4,90	7,00	227,25	15,60
				TEORES MÉDIOS PONDERADOS $TmS = \frac{\Sigma Tmfnsi}{\Sigma si}$					0,42	0,98	1,40	45,45	
				DENS. MÉDIA PONDERADA $dmS = \frac{\Sigma dmf.si}{\Sigma si}$									3,12

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO	SEÇÃO	TEORES DE CORTE		RESERVA	FOLHA	TABELA
	C-1	90S	Cu ≥ 0,3 %	Pb+Zn ≥3,0%	INFERIDA	1/1	103

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO % Cu Tmf1	% Pb Tmf2	% Zn Tmf3	g/ton Cd Tmf4	DENS. ton/m^3 dmf	Tmfnsi Cu Tmf1 si	Tmfnsi Pb Tmf2 si	Tmfnsi Zn Tmf3 si	Tmfnsi Cd Tmf4 si	dmf si dmf si
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σsi (m^2)	0		Σ Tmfsi e Σ dmfsi						0	0	0	0	0
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm_S = \frac{\Sigma Tmfnsi}{\Sigma si}$						0	0	0	0	
			DENS. MÉDIA PONDERADA $dm_S = \frac{\Sigma dmf.si}{\Sigma si}$										0

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO	SEÇÃO	TEORES DE CORTE	RESERVA	FOLHA	TABELA
	C-1	70S	Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥3,0%	INFERIDA	1/1	102

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO % Cu Tmf1	Pb Tmf2	Zn Tmf3	g/ton Cd Tmf4	DENS. ton/m^3 dmf	Tmfnsi Cu Tmf1 si	Pb Tmf2 si	Zn Tmf3si	Cd Tmf4 si	dmfsi dmfsi
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
$\sum$ si (m^2)		0		$\sum$ Tmfsi e $\sum$ dmfsi					0	0	0	0	0
				TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm_S = \frac{\sum Tmfnsi}{\sum si}$					0	0	0	0	
				DENS. MÉDIA PONDERADA $dm_S = \frac{\sum dmf.si}{\sum si}$									0

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO	SEÇÃO	TEORES DE CORTE	RESERVA	FOLHA	TABELA
	C-1	- 60S	Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥3,0%	INFERIDA	1/1	101

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO				DENS.	Tmfnsi				dmfsi
				%			g / ton	ton / m^3					
				Cu Tmf1	Pb Tmf2	Zn Tmf3	Cd Tmf4	dmf	Cu Tmf1 si	Pb Tmf2 si	Zn Tmf3si	Cd Tmf4 si	dmf si
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σsi (m^2)	0	ΣTmfsi e Σdmfsi							0	0	0	0	0
		TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm_S = \frac{\Sigma Tmfnsi}{\Sigma si}$							0	0	0	0	
		DENS. MÉDIA PONDERADA $dm_S = \frac{\Sigma dmf.si}{\Sigma si}$											0

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO	SEÇÃO	TEORES DE CORTE	RESERVA	FOLHA	TABELA
	C-1	50S	Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥ 3,0%	INFERIDA	1/1	100

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO % Cu Tmf1	% Pb Tmf2	% Zn Tmf3	g/ton Cd Tmf4	DENS. ton/m^3 dmf	Tmfnsi Cu Tmf1 si	Tmfnsi Pb Tmf2 si	Tmfnsi Zn Tmf3 si	Tmfnsi Cd Tmf4 si	dmfsi dmfsi
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO	SEÇÃO	TEORES DE CORTE	RESERVA	FOLHA	TABELA
	C-1	40S	Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥3,0%	INFERIDA	1/1	99

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO % Cu Tmf1	Pb Tmf2	Zn Tmf3	g/ton Cd Tmf4	DENS. ton/m^3 dmf	Tmfnsi Cu Tmf1 si	Pb Tmf2 si	Zn Tmf3 si	Cd Tmf4 si	dmfsi dmfsi
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σ si (m^2)			0	Σ Tmfsi e Σ dmfsi					0	0	0	0	0
				TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm_S = \frac{\Sigma Tmfnsi}{\Sigma si}$					0	0	0	0	
				DENS. MÉDIA PONDERADA $dm_S = \frac{\Sigma dmf.si}{\Sigma si}$									0

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO	SEÇÃO	TEORES DE CORTE	RESERVA	FOLHA	TABELA
	C-1	30S	Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥3,0%	INFERIDA	1/1	98

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO % Cu Tmf1	% Pb Tmf2	% Zn Tmf3	g/ton Cd Tmf4	DENS. ton/m³ dmf	Tmfnsi Cu Tmf1 si	Tmfnsi Pb Tmf2 si	Tmfnsi Zn Tmf3 si	Tmfnsi Cd Tmf4 si	dmfsi dmfsi
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σsi (m^2)	0	Σ Tmfsi e Σ dmfsi							0	0	0	0	0
		TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tms = \frac{\Sigma Tmfnsi}{\Sigma si}$							0	0	0	0	
		DENS. MÉDIA PONDERADA $dmS = \frac{\Sigma dmf.si}{\Sigma si}$											0

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO	SEÇÃO	TEORES DE CORTE	RESERVA	FOLHA	TABELA
	C-1	20S	Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥3,0%	INFERIDA	1/1	97

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO				DENS.	Tmfnsi				dmfsi
				%			g/ton	ton/m^3					
				Cu Tmf1	Pb Tmf2	Zn Tmf3	Cd Tmf4	dmf	Cu Tmf1 si	Pb Tmf2 si	Zn Tmf3si	Cd Tmf4 si	dmfsi
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σsi (m^2)	0			ΣTmfsi e Σdmfsi					0	0	0	0	0
				TEORES MÉDIOS PONDERADOS $TmS = \frac{\Sigma Tmfnsi}{\Sigma si}$					0	0	0	0	
				DENS. MÉDIA PONDERADA $dmS = \frac{\Sigma dmf.si}{\Sigma si}$									0

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO	SEÇÃO	TEORES DE CORTE	RESERVA	FOLHA	TABELA
	C-1	10S	Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥3,0%	INFERIDA	1/1	96

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO % Cu Tmf1	% Pb Tmf2	% Zn Tmf3	g/ton Cd Tmf4	DENS. ton/m^3 dmf	Tmfnsi Cu Tmf1 si	Tmfnsi Pb Tmf2 si	Tmfnsi Zn Tmf3si	Tmfnsi Cd Tmf4 si	dmf si dmf si
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σ si (m^2)		0		Σ Tmfsi e Σ dmfsi					0	0	0	0	0
				TEORES MÉDIOS PONDERADOS $TmS = \frac{\Sigma Tmfnsi}{\Sigma si}$					0	0	0	0	
				DENS. MÉDIA PONDERADA $dmS = \frac{\Sigma dmf.si}{\Sigma si}$									0

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO	SEÇÃO	TEORES DE CORTE	RESERVA	FOLHA	TABELA
	C-1	00	Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥3,0%	INFERIDA	1/1	95

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO % Cu Tmf1	% Pb Tmf2	% Zn Tmf3	g/ton Cd Tmf4	DENS. ton/m^3 dmf	Tmfnsi Cu Tmf1 si	Tmfnsi Pb Tmf2 si	Tmfnsi Zn Tmf3 si	Tmfnsi Cd Tmf4 si	dmfsi dmfsi
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σsi (m^2)		0		ΣTmfsi e Σdmfsi					0	0	0	0	0
				TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tms = \frac{\Sigma Tmfnsi}{\Sigma si}$					0	0	0	0	
				DENS. MÉDIA PONDERADA $dmS = \frac{\Sigma dmf.si}{\Sigma si}$									0

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO	SEÇÃO	TEORES DE CORTE	RESERVA	FOLHA	TABELA
	C-1	10N	Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥ 3,0%	INFERIDA	1/1	94

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO % Cu Tmf1	% Pb Tmf2	% Zn Tmf3	g/ton Cd Tmf4	DENS. ton/m^3 dmf	Tmfnsi Cu Tmf1 si	Tmfnsi Pb Tmf2 si	Tmfnsi Zn Tmf3 si	Tmfnsi Cd Tmf4 si	dmf si dmf si
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σ si (m^2)	0	Σ Tmfsi e Σ dmfsi							0	0	0	0	0
		TEORES MÉDIOS PONDERADOS TmS = Σ Tmfnsi / Σ si							0	0	0	0	
		DENS. MÉDIA PONDERADA dmS = Σ dmf.si / Σ si											0

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO	SEÇÃO	TEORES DE CORTE	RESERVA	FOLHA	TABELA
	0-1	20N	Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥3,0%	INFERIDA	1/1	93

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO % Cu Tmf1	% Pb Tmf2	% Zn Tmf3	g/ton Cd Tmf4	DENS. ton/m^3 dmf	Tmfnsi Cu Tmf1 si	Tmfnsi Pb Tmf2 si	Tmfnsi Zn Tmf3 si	Tmfnsi Cd Tmf4 si	dmfsi dmfsi
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σ si (m^2)			0	Σ Tmfsi e Σ dmfsi					0	0	0	0	0
				TEORES MÉDIOS PONDERADOS $TmS = \frac{\Sigma Tmfnsi}{\Sigma si}$					0	0	0	0	
				DENS. MÉDIA PONDERADA $dmS = \frac{\Sigma dmf.si}{\Sigma si}$									0

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO C-1	SEÇÃO 90S	TEORES DE CORTE Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥3,0%	RESERVA INDICADA	FOLHA 1/1	TABELA 92

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO % Cu Tmf1	% Pb Tmf2	% Zn Tmf3	g/ton Cd Tmf4	DENS. ton/m^3 dmf	Tmfnsi Cu Tmf1 si	Tmfnsi Pb Tmf2 si	Tmfnsi Zn Tmf3 si	Tmfnsi Cd Tmf4 si	dmf si dmf si
0	0	... 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σ si (m^2)	0		Σ Tmfsi e Σ dmfsi						0	0	0	0	0
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS TmS = Σ Tmfnsi / Σ si						0	0	0	0	
			DENS. MÉDIA PONDERADA dmS = Σ dmf.si / Σ si										0

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO	SEÇÃO	TEORES DE CORTE	RESERVA	FOLHA	TABELA
	C-1	70S	Cu ≥ 0,3 % . Pb+Zn ≥3,0%	INDICADA	1/1	91

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO % Cu Tmf1	% Pb Tmf2	% Zn Tmf3	g/ton Cd Tmf4	DENS. ton/m^3 dmf	Tmfnsi Cu Tmf1 si	Tmfnsi Pb Tmf2 si	Tmfnsi Zn Tmf3si	Tmfnsi Cd Tmf4 si	dmfsi dmfsi
70	-	B_1	175,00	3,68	3,38	12,57	288,91	3,34	644,00	591,50	2.199,75	50.559,25	548,50
85	1	B_3	35,00	0,46	0,68	0,81	22,00	3,07	16,10	23,80	28,35	770,00	107,45
85	1	B_4	45,00	0,46	0,68	0,81	22,00	3,07	20,70	30,60	36,45	990,00	138,15
85	2	B_2	10,00	3,41	2,29	10,09	240,43	3,34	34,10	22,90	100,90	2.404,30	33,40
$\Sigma s\,i$ (m^2)			265,00	Σ Tmfsi e Σ dmfsi					714,90	668,80	2.365,45	54.723,55	863,50
				TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm_S = \frac{\Sigma Tmfnsi}{\Sigma si}$					2,70	2,52	8,93	206,50	
				DENS. MÉDIA PONDERADA $dm_S = \frac{\Sigma dmf.si}{\Sigma si}$									3,26

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO	SEÇÃO	TEORES DE CORTE		RESERVA	FOLHA	TABELA
	C-1	60S	Cu ≥ 0,3 %	Pb+Zn ≥3,0%	INDICADA	1/1	90

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO % Cu Tmf1	% Pb Tmf2	% Zn Tmf3	g/ton Cd Tmf4	DENS. ton/m^3 dmf	Tmfnsi Cu Tmf1 si	Tmfnsi Pb Tmf2 si	Tmfnsi Zn Tmf3 si	Tmfnsi Cd Tmf4 si	dmfsi dmfsi
86	6	B_1	12,50	2,20	1,99	8,05	206,40	3,24	27,50	24,88	100,63	2.580,00	40,50
61	2-3	B_2	137,50	0,94	1,64	5,71	134,71	3,05	129,25	225,50	785,13	18.522,63	419,38
61	2-3	B_3	130,00	0,94	1,62	5,71	104,08	3,05	122,20	210,60	742,30	13,530,40	396,50
$\sum$ si (m^2)	280,00		$\sum$ Tmfsi e $\sum$ dmfsi						278,95	460,98	1,628,05	34.633,03	856,38
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $TmS = \frac{\sum Tmfnsi}{\sum si}$						1,00	1,65	5,81	123,69	
			DENS. MÉDIA PONDERADA $dmS = \frac{\sum dmf.si}{\sum si}$										3,06

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO	SEÇÃO	TEORES DE CORTE	RESERVA	FOLHA	TABELA
	C-1	50S	Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥3,0%	INDICADA	1/1	89

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO % Cu Tmf1	% Pb Tmf2	% Zn Tmf3	g/ton Cd Tmf4	DENS. ton/m^3 dmf	Tmfnsi Cu Tmf1 si	Tmfnsi Pb Tmf2 si	Tmfnsi Zn Tmf3 si	Tmfnsi Cd Tmf4 si	dmfsi dmfsi
17	2-3	B_2	25,00	0,92	2,64	10,22	258,00	3,17	23,00	66,00	255,50	6.450,00	79,25
17	3	B_3	50,00	1,11	1,78	6,61	147,43	3,17	55,50	89,00	330,50	7.371,50	158,50
17	5	B_4	30,00	1,15	0,28	0,38	8,57	3,02	34,50	8,40	11,40	257,10	90,60
17	5	B_5	30,00	1,15	0,28	0,38	8,57	3,02	34,50	8,40	11,40	257,10	90,60
96	-	B_1	20,00	1,05	0,83	2,97	96,24	3,15	21,00	16,60	59,40	1.924,80	63,00
Σ si (m^2)			155,00	Σ Tmfsi e Σ dmfsi					168,50	188,40	668,20	16.260,50	481,95
				TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm_S = \frac{\Sigma Tmfnsi}{\Sigma si}$					1,09	1,22	4,31	104,91	
				DENS. MÉDIA PONDERADA $dm_S = \frac{\Sigma dmf.si}{\Sigma si}$									3,11

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO	SEÇÃO	TEORES DE CORTE	RESERVA	FOLHA	TABELA
	C-1	40S	Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥3,0%	INDICADA	1/1	88

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO % Cu Tmf1	Pb Tmf2	Zn Tmf3	g/ton Cd Tmf4	DENS. ton/m^3 dmf	Tmfnsi Cu Tmf1 si	Pb Tmf2 si	Zn Tmf3 si	Cd Tmf4 si	dmfsi dmfsi
39	1	B_1	15,00	0,96	1,49	5,84	147,08	3,15	14,40	22,35	87,60	2.206,20	47,25
39	1	B_2	17,50	0,96	1,49	5,84	147,08	3,15	16,80	26,08	102,20	2.573,90	55,13
63	2	B_3	17,50	0,71	2,56	9,82	245,01	3,15	12,43	44,80	171,85	4.287,68	55,13
63	2	B_4	22,50	0,71	2,56	9,82	245,01	3,15	15,98	57,60	220,95	5.512,73	70,88
39	2	B_5	22,50	0,23	0,44	3,90	105,00	2,77	5,18	9,90	87,75	2.362,50	62,33
39	2	B6	12,50	0,23	0,44	3,90	105,00	2,77	2,88	5,50	48,75	1.312,50	34,63
Σ si (m^2)			107,50	Σ Tmfsi e Σ dmfsi					67,65	166,23	719,10	18.255,50	325,33
				TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tms = \frac{\Sigma Tmfnsi}{\Sigma si}$					0,63	1,55	6,69	169,82	
				DENS. MÉDIA PONDERADA $dmS = \frac{\Sigma dmf.si}{\Sigma si}$									3,03

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO	SEÇÃO	TEORES DE CORTE	RESERVA	FOLHA	TABELA
	C-1	30S	Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥3,0%	INDICADA	1/1	87

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO % Cu Tmf1	Pb Tmf2	Zn Tmf3	g/ton Cd Tmf4	DENS. ton/m^3 dmf	Tmfnsi Cu Tmf1 si	Pb Tmf2 si	Zn Tmf3 si	Cd Tmf4 si	dmf si dmf si
06	-	B_1	12,50	0,71	0,55	2,14	52,28	3,04	8,88	6,88	26,75	653,50	38,00
90	1/2	B_2	67,50	0,81	0,36	1,56	49,69	3,01	54,68	24,30	105,30	3.354,08	203,18
31	-	B_3	17,50	0,74	0,91	4,46	115,00	3,20	12,95	15,93	78,05	2.012,50	56,00
06	-	B_4	15,00	0,71	0,55	2,14	52,28	3,04	10,65	8,25	32,10	784,20	45,60
90	2	B_5	20,00	0,87	0,43	1,81	59,14	3,02	17,40	8,60	36,20	1.182,80	60,40
Σ si (m^2)			132,50	Σ Tmfsi e Σ dmfsi					104,55	63,95	278,40	7.987,08	413,18
				TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm_S = \frac{\Sigma Tmfnsi}{\Sigma si}$					0,79	0,48	2,10	60,28	
				DENS. MÉDIA PONDERADA $dm_S = \frac{\Sigma dmf.si}{\Sigma si}$									3,04

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO	SEÇÃO	TEORES DE CORTE	RESERVA	FOLHA	TABELA
	C-1	20S	Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥3,0%	INDICADA	1/1	86

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO % Cu Tmf1	% Pb Tmf2	% Zn Tmf3	g/ton Cd Tmf4	DENS. ton/m^3 dmf	Tmfnsi Cu Tmf1 si	Tmfnsi Pb Tmf2 si	Tmfnsi Zn Tmf3 si	Tmfnsi Cd Tmf4 si	dmfsi dmfsi
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σ si (m^2)		0	Σ Tmfsi e Σ dmfsi						0	0	0	0	0
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $TmS = \frac{\Sigma Tmfnsi}{\Sigma si}$						0	0	0	0	
			DENS. MÉDIA PONDERADA $dmS = \frac{\Sigma dmf.si}{\Sigma si}$										0

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO	SEÇÃO	TEORES DE CORTE	RESERVA	FOLHA	TABELA
	C-1	10S	Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥3,0%	INDICADA	1/1	85

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO % Cu Tmf1	% Pb Tmf2	% Zn Tmf3	g/ton Cd Tmf4	DENS. ton/m^3 dmf	Tmfnsi Cu Tmf1 si	Tmfnsi Pb Tmf2 si	Tmfnsi Zn Tmf3 si	Tmfnsi Cd Tmf4 si	dmfsi dmfsi
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M_{si} (m^2)		0		$\sum$ Tmfsi e $\sum$ dmfsi					0	0	0	0	0
				TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm_S = \frac{\sum Tmfnsi}{\sum si}$					0	0	0	0	
				DENS. MÉDIA PONDERADA $dm_S = \frac{\sum dmf,si}{\sum si}$									0

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO	SEÇÃO	TEORES DE CORTE	RESERVA	FOLHA	TABELA
	C-1	00	Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥3,0%	INDICADA	1/1	84

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO % Cu Tmf1	% Pb Tmf2	% Zn Tmf3	g/ton Cd Tmf4	DENS. ton/m^3 dmf	Tmfnsi Cu Tmf1 si	Tmfnsi Pb Tmf2 si	Tmfnsi Zn Tmf3 si	Tmfnsi Cd Tmf4 si	dmf si dmf si
97	-	B_1	22,50	1,33	2,48	10,10	249,87	3,31	29,93	55,80	227,25	5.622,08	74,48
$\sum$ si (m^2)			22,50	$\sum$ Tmfsi e $\sum$ dmfsi					29,93	55,80	227,25	5,622,08	74,48
				TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tms = \frac{\sum Tmfnsi}{\sum si}$					1,33	2,48	10,10	249,87	
				DENS. MÉDIA PONDERADA $dmS = \frac{\sum dmf.si}{\sum si}$									3,31

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO	SEÇÃO	TEORES DE CORTE	RESERVA	FOLHA	TABELA
	C-1	10N	Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥3,0%	INDICADA	1/1	83

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO % Cu Tmf1	% Pb Tmf2	% Zn Tmf3	g/ton Cd Tmf4	DENS. ton/m^3 dmf	Tmfnsi Cu Tmf1 si	Tmfnsi Pb Tmf2 si	Tmfnsi Zn Tmf3 si	Tmfnsi Cd Tmf4 si	dmfsi dmfsi
68	-	B_1	2,50	0,30	2,33	7,91	164,80	3,15	0,75	5,83	19,78	412,00	7,88
Σs_i (m^2)			2,50	Σ Tmfsi e Σ dmfsi					0,75	5,83	18,78	412,00	7,88
				TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm_S = \frac{\Sigma Tmfnsi}{\Sigma si}$					0,30	2,33	7,91	164,80	
				DENS. MÉDIA PONDERADA $dm_S = \frac{\Sigma dmf.si}{\Sigma si}$									3,15

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO	SEÇÃO	TEORES DE CORTE	RESERVA	FOLHA	TABELA
	C-1	20N	Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥3,0%	INDICADA	1/1	82

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA $_i$	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO % Cu Tmf 1	% Pb Tmf 2	% Zn Tmf 3	g/ton Cd Tmf 4	DENS. ton/m^3 dmf	Tmfnsi Cu Tmf$_1$ si	Tmfnsi Pb Tmf$_2$ si	Tmfnsi Zn Tmf$_3$si	Tmfnsi Cd Tmf$_4$ si	dmfsi dmfsi
94	-	B_1	42,50	0,41	2,38	10,87	257,33	3,06	17,43	101,15	461,98	10.936,53	130,05
Σs_i (m^2)			42,50	ΣTmfsi e Σdmfsi					17,43	101,15	461,98	10.936,53	130,05
				TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm_S = \frac{\Sigma Tmfnsi}{\Sigma si}$					0,41	2,38	10,87	257,33	
				DENS. MÉDIA PONDERADA $dm_S = \frac{\Sigma dmf.si}{\Sigma si}$									3,06

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO	SEÇÃO	TEORES DE CORTE	RESERVA	FOLHA	TABELA
	C-1	90S	Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥3,0%	MEDIDA	1/1	81

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO % Cu Tmf1	% Pb Tmf2	% Zn Tmf3	g/ton Cd Tmf4	DENS. ton/m^3 dmf	Tmfnsi Cu Tmf1 si	Tmfnsi Pb Tmf2 si	Tmfnsi Zn Tmf3si	Tmfnsi Cd Tmf4 si	dmf si dmf si
88	-	A_1	35,00	0,11	0,47	2,85	61,00	3,29	3,85	16,45	99,75	2.135,00	115,15
$\Sigma s\,i$ (m^2)			35,00	Σ Tmfsi e Σ dmfsi					3,85	16,45	99,75	2.135,00	115,15
				TEORES MÉDIOS PONDERADOS $TmS = \frac{\Sigma Tmfnsi}{\Sigma si}$					0,11	0,47	2,85	61,00	
				DENS. MÉDIA PONDERADA $dmS = \frac{\Sigma dmf.si}{\Sigma si}$									3,29

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO	SEÇÃO	TEORES DE CORTE	RESERVA	FOLHA	TABELA
	C-1	70S	Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥3,0%	MEDIDA	1/1	80

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO % Cu Tmf1	% Pb Tmf2	% Zn Tmf3	g/ton Cd Tmf4	DENS. ton/m^3 dmf	Tmfnsi Cu Tmf1 si	Tmfnsi Pb Tmf2 si	Tmfnsi Zn Tmf3 si	Tmfnsi Cd Tmf4 si	dmfsi dmfsi
70	-	A_1	135,00	3,68	3,38	12,57	288,91	3,20	496,80	456,30	1.696,95	39.002,85	432,00
85	1	A_2	90,00	0,46	0,68	0,81	22,00	3,07	41,40	61,20	72,90	1.980,00	276,30
85	2	A_3	35,00	3,41	2,29	10,09	240,43	3,34	119,35	80,15	353,15	8.415,05	116,90
$\Sigma s\,i$ (m^2)			260,00	Σ Tmfsi e Σ dmfsi					657,55	597,65	2.123,00	49.397,90	825,20
				TEORES MÉDIOS PONDERADOS $TmS = \frac{\Sigma Tmfnsi}{\Sigma si}$					2,53	2,30	8,17	189,99	
				DENS. MÉDIA PONDERADA $dmS = \frac{\Sigma dmf.si}{\Sigma si}$									3,17

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO	SEÇÃO	TEORES DE CORTE	RESERVA	FOLHA	TABELA
	C-i	60S'	Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥3,0%	MEDIDA	1/1	79

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO % Cu Tmf1	Pb Tmf2	Zn Tmf3	g/ton Cd Tmf4	DENS. ton/m^3 dmf	Tmfnsi Cu Tmf1 si	Pb Tmf2 si	Zn Tmf3si	Cd Tmf4 si	dmf si dmf si
86	1	A_1	10,00	0,31	0,43	1,40	40,00	2,89	3,10	4,30	14,00	400,00	28,90
86	2	A_2	10,00	0,49	0,50	0,49	40,00	2,91	4,90	5,00	4,90	400,00	29,10
86	3	A_3	22,50	0,87	0,82	2,15	60,50	3,03	19,58	18,45	48,38	1.361,25	68,18
86	4	A_4	12,50	0,95	0,95	3,90	11,00	3,08	11,88	11,88	48,75	137,50	38,50
86	5	A_5	22,50	0,72	4,60	14,12	369,20	3,53	16,20	103,50	317,70	8.308,00	79,43
86	6	A_7	242,50	2,20	1,99	8,05	206,40	3,24	533,50	482,58	1.952,13	50.052,00	785,70
61	1	A_6	30,00	0,35	0,16	0,52	7,70	3,05	10,50	4,80	15,60	231,00	91,50
61	2	A_8	137,50	1,26	2,34	7,90	182,92	3,05	173,25	321,75	1.086,25	25.151,50	419,38
61	3	A_9	65,00	0,39	0,45	2,01	53,13	3,05	25,35	29,25	130,65	3,453,45	198,25
61	4	A_{10}	80,00	0,92	0,35	0,74	27,62	3,05	73,60	28,00	59,20	2.209,60	244,00
35	2	A_{11}	10,00	0,79	0,71	3,08	77,94	2,80	7,90	7,10	30,80	779,40	28,00
Σ si (m^2)			642,50	Σ Tmfsi e Σ dmfsi					879,75	1.016,60	3.708,35	92.482,70	2.010,93
				TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm_S = \frac{\Sigma Tmfnsi}{\Sigma si}$					1,37	1,58	5,77	143,94	
				DENS. MÉDIA PONDERADA $dm_S = \frac{\Sigma dmf.si}{\Sigma si}$									3,13

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO	SEÇÃO	TEORES DE CORTE	RESERVA	FOLHA	TABELA
	C-1	50S	Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥3,0%	MEDIDA	1/1	78

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO % Cu Tmf1	% Pb Tmf2	% Zn Tmf3	g/ton Cd Tmf4	DENS. ton/m^3 dmf	Tmfnsi Cu Tmf1 si	Tmfnsi Pb Tmf2 si	Tmfnsi Zn Tmf3 si	Tmfnsi Cd Tmf4 si	dmf si dmf si
17	1	A_1	330,00	1,15	0,34	0,73	41,15	3,05	379,50	112,20	240,90	13.579,50	1.006,50
17	2	A_3	65,00	0,92	2,64	10,22	258,00	3,17	59,80	171,60	664,30	16,770,00	206,05
17	3	A_4	190,00	1,11	1,78	6,61	147,43	3,17	210,90	338,20	1.255,90	28.011,70	602,30
17	4	A_5	25,00	0,47	0,77	1,30	23,81	2,98	11,75	19,25	32,50	595,25	74,50
17	5	A_6	70,00	1,15	0,28	0,38	8,57	3,02	80,50	19,60	26,60	599,90	211,40
20	1	A_7	20,00	0,45	0,09	0,09	0,00	2,96	9,00	1,80	1,80	0,00	59,20
20	2	A_8	17,50	0,34	0,02	0,00	0,00	3,08	5,95	0,35	0,00	0,00	53,90
33	1	A_9	20,00	0,70	1,90	0,17	40,00	3,00	14,00	38,00	3,40	800,00	60,00
33	2	A_{10}	20,00	0,49	0,56	0,03	20,00	3,27	9,80	11,20	0,60	400,00	65,40
96	-	A_2	177,50	1,05	0,83	2,97	96,24	3,15	186,38	147,33	527,18	17.082,60	559,13
25	-	A_{11}	35,00	0,23	0,83	4,74	60,11	3,09	8,05	29,05	165,90	165,90	108,15
Σ si (m^2)			970,00	Σ Tmfsi e Σ dmfsi					975,63	888,58	2.919,08	77.971,85	3.006,53
				TEORES MÉDIOS PONDERADOS $TmS = \frac{\Sigma Tmfnsi}{\Sigma si}$					1,01	0,92	3,01	80,38	
				DENS. MÉDIA PONDERADA $dmS = \frac{\Sigma dmf.si}{\Sigma si}$									3,10

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO	SEÇÃO	TEORES DE CORTE	RESERVA	FOLHA	TABELA
	C-1	40S	Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥3,0%	MEDIDA	1/1	77

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO % Cu Tmf1	% Pb Tmf2	% Zn Tmf3	g/ton Cd Tmf4	DENS. ton/m^3 dmf	Tmfnsi Cu Tmf1 si	Tmfnsi Pb Tmf2 si	Tmfnsi Zn Tmf3 si	Tmfnsi Cd Tmf4 si	dmf si
63	1	A_1	162,50	1,36	0,27	0,81	22,26	3,15	221,00	43,88	131,63	3.617,25	511,88
39	1	A_2	297,50	0,96	1,49	5,84	147,08	3,15	285,60	443,28	1.737,40	43.756,30	937,13
63	2	A_3	147,50	0,71	2,56	9,82	245,01	3,15	104,73	377,60	1.448,45	36.138,98	464,63
63	3	A_4	7,50	0,61	0,63	1,60	42,00	3,15	4,58	4,73	12,00	315,00	23,63
39	2	A_5	20,00	0,23	0,44	3,90	105,00	2,77	4,60	8,80	78,00	2.100,00	55,40
92	–	A_6	35,00	0,40	0,40	1,29	39,50	2,97	14,00	14,00	45,15	1.382,50	103,95
64	–	A_7	45,00	0,20	2,11	8,55	212,26	3,15	9,00	94,95	384,75	9.551,70	141,75
62	1	A_8	55,00	0,94	0,14	0,60	13,47	2,87	51,70	7,70	33,00	740,85	157,85
62	2	A_9	30,00	0,48	0,28	0,01	6,16	2,87	14,40	8,40	0,30	184,80	86,10
$\sum si$ (m^2)			800,00	$\sum Tmfsi$ e $\sum dmfsi$					709,60	1.003,33	3.870,68	97.787,39	2.482,30
				TEORES MÉDIOS PONDERADOS $TmS = \frac{\sum Tmfnsi}{\sum si}$					0,89	1,25	4,84	122,23	
				DENS. MÉDIA PONDERADA $dmS = \frac{\sum dmf.si}{\sum si}$									3,10

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO	SEÇÃO	TEORES DE CORTE	RESERVA	FOLHA	TABELA
	C-1	30S	Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥3,0%	MEDIDA	1/2	76

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO % Cu Tmf1	Pb Tmf2	Zn Tmf3	g/ton Cd Tmf4	DENS. ton/m^3 dmf	Tmfnsi Cu Tmf1 si	Pb Tmf2 si	Zn Tmf3 si	Cd Tmf4 si	dmfsi dmfsi
06	-	A_1	255,00	0,71	0,55	2,14	52,28	3,04	181,05	140,25	545,70	13.331,40	775,20
91	-	A_2	52,50	0,24	2,63	9,13	46,90	3,18	12,60	138,08	479,33	2.462,25	166,95
90	1	A_3	87,50	0,61	0,09	0,61	14,58	2,99	53,38	7,88	53,38	1.275,75	261,63
90	2	A_4	327,50	0,87	0,43	1,81	59,14	3,02	284,93	140,83	592,78	19.368,35	989,05
31	-	A_5	20,00	0,74	0,91	4,46	115,00	3,20	14,80	18,20	89,20	2.300,00	64,00
99	1	A_6	10,00	0,38	0,00	0,07	5,00	3,09	3,80	0,00	0,70	50,00	30,90
99	2	A_7	7,50	0,33	0,33	0,06	57,00	3,26	2,48	2,48	0,45	427,50	24,45
99	3	A_8	5,00	0,36	0,23	0,04	25,00	3,24	1,80	1,15	0,20	125,00	16,20
99	4	A_9	10,00	0,48	0,34	0,10	41,00	2,23	4,80	3,40	1,00	410,00	22,30
99	5	A_{10}	10,00	0,39	0,25	0,35	31,00	3,12	3,90	2,50	3,50	310,00	31,20
99	6	A_{11}	10,00	0,48	0,15	0,31	12,75	3,01	4,80	1,50	3,10	127,50	30,10
Σ si (m^2)				Σ Tmfsi e Σ dmfsi									
				TEORES MÉDIOS PONDERADOS $TmS = \frac{\Sigma Tmfnsi}{\Sigma si}$									
				DENS. MÉDIA PONDERADA $dmS = \frac{\Sigma dmf.si}{\Sigma si}$									

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO	SEÇÃO	TEORES DE CORTE	RESERVA	FOLHA	TABELA
	C-1	30S	Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥3,0%	MEDIDA	2/2	76

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO % Cu Tmf1	% Pb Tmf2	% Zn Tmf3	g/ton Cd Tmf4	DENS. ton/m^3 dmf	Tmfnsi Cu Tmf1 si	Tmfnsi Pb Tmf2 si	Tmfnsi Zn Tmf3 si	Tmfnsi Cd Tmf4 si	dmf si dmf si
99	7	A_{12}	22,50	0,34	0,14	0,05	11,00	3,14	7,65	3,15	1,13	247,50	70,65
Σ si (m^2)			817,50	Σ Tmfsi e Σ dmfsi					575,98	459,40	1.770,47	40.435,25	2.482,63
				TEORES MÉDIOS PONDERADOS $TmS = \frac{\Sigma Tmfnsi}{\Sigma si}$					0,70	0,56	2,17	49,46	
				DENS. MÉDIA PONDERADA $dmS = \frac{\Sigma dmf.si}{\Sigma si}$									3,04

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO	SEÇÃO	TEORES DE CORTE	RESERVA	FOLHA	TABELA
	C-1	20S	Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥3,0%	MEDIDA	1/1	75

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO % Cu Tmf1	% Pb Tmf2	% Zn Tmf3	g/ton Cd Tmf4	DENS. ton/m^3 dmf	Tmfnsi Cu Tmf1 si	Tmfnsi Pb Tmf2 si	Tmfnsi Zn Tmf3 si	Tmfnsi Cd Tmf4 si	dmfsi dmfsi
21	-	A_1	132,50	2,94	1,03	4,20	110,88	3,15	389,55	136,48	556,50	14.691,60	417,38
59	1	A_2	82,50	0,99	2,61	13,21	243,71	3,15	81,68	215,33	1.089,83	20.106,08	259,88
59	2	A_3	5,00	0,19	1,80	6,00	170,00	3,15	0,95	9,00	30,00	850,00	15,75
$\Sigma s\,i$ (m^2)			220,00	Σ Tmfsi e Σ dmfsi					472,18	360,80	1.676,33	35.647,68	693,00
				TEORES MÉDIOS PONDERADOS $TmS = \frac{\Sigma Tmfnsi}{\Sigma si}$					2,15	1,64	7,62	162,03	
				DENS. MÉDIA PONDERADA $dmS = \frac{\Sigma dmf.si}{\Sigma si}$									3,15

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO	SEÇÃO	TEORES DE CORTE	RESERVA	FOLHA	TABELA
	C-1	10S	Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥3,0%	MEDIDA	1/1	74

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO % Cu Tmf1	Pb Tmf2	Zn Tmf3	g/ton Cd Tmf4	DENS. ton/m^3 dmf	Tmfnsi Cu Tmf1 si	Pb Tmf2 si	Zn Tmf3 si	Cd Tmf4 si	dmfsi dmfsi
23	-	A_1	145,00	0,84	1,12	5,09	124,28	3,08	121,80	162,40	738,05	18.020,60	446,60
93	-	A_2	52,50	0,52	2,01	8,00	184,32	3,22	27,30	105,53	420,00	9.676,80	169,05
Σ si (m^2)			197,50	Σ Tmfsi e Σ dmfsi					149,10	267,93	1.158,05	27.697,40	615,65
				TEORES MÉDIOS PONDERADOS $TmS = \frac{\Sigma Tmfnsi}{\Sigma si}$					0,75	1,36	5,86	140,24	
				DENS. MÉDIA PONDERADA $dmS = \frac{\Sigma dmf.si}{\Sigma si}$									3,12

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO	SEÇÃO	TEORES DE CORTE	RESERVA	FOLHA	TABELA
	C-1	00	Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥3,0%	MEDIDA	1/1	73

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO % Cu Tmf1	% Pb Tmf2	% Zn Tmf3	g/ton Cd Tmf4	DENS. ton/m^3 dmf	Tmfnsi Cu Tmf1 si	Tmfnsi Pb Tmf2 si	Tmfnsi Zn Tmf3 si	Tmfnsi Cd Tmf4 si	dmfsi dmfsi
66	-	A_1	62,50	1,38	1,00	3,83	90,43	3,08	86,25	62,50	239,38	5.651,88	192,50
97	-	A_2	37,50	1,33	2,48	10,10	249,87	3,31	49,88	93,00	378,75	9.370,13	124,13
Σ si (m^2)			100,00	Σ Tmfsi e Σ dmfsi					136,13	155,50	618,13	15.022,00	316,63
				TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm_S = \frac{\Sigma Tmfnsi}{\Sigma si}$					1,36	1,56	6,18	150,22	
				DENS. MÉDIA PONDERADA $dm_S = \frac{\Sigma dmf.si}{\Sigma si}$									3,17

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO	SEÇÃO	TEORES DE CORTE	RESERVA	FOLHA	TABELA
	C-1	10N	Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥ 3,0%	MEDIDA	1/1	72

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO % Cu Tmf1	% Pb Tmf2	% Zn Tmf3	g/ton Cd Tmf4	DENS. ton/m^3 dmf	Tmfnsi Cu Tmf1 si	Tmfnsi Pb Tmf2 si	Tmfnsi Zn Tmf3 si	Tmfnsi Cd Tmf4 si	dmf si dmf si
68	-	A_1	35,00	0,30	2,33	7,91	164,80	3,15	10,50	81,55	276,85	5.768,00	110,25
Σ si (m^2)			35,00	Σ Tmfsi e Σ dmfsi					10,50	81,55	276,85	5.768,00	110,25
				TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm_S = \frac{\Sigma Tmfnsi}{\Sigma si}$					0,30	2,33	7,91	164,80	
				DENS. MÉDIA PONDERADA $dm_S = \frac{\Sigma dmf.si}{\Sigma si}$									3,15

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR SEÇÃO	CORPO	SEÇÃO	TEORES DE CORTE	RESERVA	FOLHA	TABELA
	C-1	20N	Cu ≥ 0,3 % Pb+Zn ≥ 3,0%	MEDIDA	1/1	71

FURO PM	NÍVEL	NOME DA ÁREA	ÁREA DE INFLUÊNCIA si (m^2)	TEORES POR NÍVEL DE FURO % Cu Tmf i	% Pb Tmf 2	% Zn Tmf 3	g/ton Cd Tmf 4	DENS. ton/m^3 dmf	Tmfnsi Cu Tmf1 si	Tmfnsi Pb Tmf2 si	Tmfnsi Zn Tmf3 si	Tmfnsi Cd Tmf4 si	dmfsi dmfsi
94	-	A_1	50,00	0,41	2,38	10,87	257,33	3,06	20,50	119,00	543,50	12.866,50	153,00
Σ si (m^2)			50,00	ΣTmfsi e Σdmfsi					20,50	119,00	543,50	12.866,50	153,00
				TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm_S = \frac{\Sigma Tmfnsi}{\Sigma si}$					0,41	2,38	10,87	257,33	
				DENS. MÉDIA PONDERADA $dm_S = \frac{\Sigma dmf.si}{\Sigma si}$									3,06

CÁLCULO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA	CORPO : C-2	ÁREAS : A = C/RESERVA MEDIDA B = C/ INDICADA C = C/ INFERIDA	FOLHA : 2/2	TABELA : 70

SEÇÃO	FURO	NÍVEL	NOME DA ÁREA	LEITURAS DO PLANÍMETRO (Cm^2)	MÉDIA DAS LEITURAS (Cm^2)	ÁREA FINAL (Em m^2)
	PM-72	-	B_1	0,3 0,4 0,4	0,4	10,0
	PM-71	1	A_2	1,6 1,6 1,8	1,7	42,5
		1	B_2	1,4 1,5 1,4	1,4	35,0
40S		2	A_3	2,1 2,1 2,2	2,1	52,5
		2	B_3	0,9 1,0 0,9	0,9	22,5
		2	B_4	0,3 0,4 0,3	0,3	7,5
	PM-12	-	A_1	3,0 3,1 2,9	3,0	75,0
		-	B_1	1,7 1,9 1,8	1,8	45,0
50S		-	C_1	1,9 2,0 2,0	2,0	50,0
	PM-49	-	A_2	4,8 4,9 4,8	4,8	120,0
		-	B_2	2,3 2,3 2,3	2,3	57,5

CÁLCULO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA	CORPO : C-2	ÁREAS : A = C/ RESERVA MEDIDA B = C/ INDICADA C = C/ INFERIDA	FOLHA : 1/2	TABELA : 70

SEÇÃO	FURO	NÍVEL	NOME DA ÁREA	LEITURAS DO PLANÍMETRO (Cm^2)	MÉDIA DAS LEITURAS (Cm^2)	ÁREA FINAL (Em m^2)
20S	PM-50	-	A_1	0,2 0,2 0,2	0,2	5,0
		-	B_1	0,4 0,5 0,4	0,4	10,0
30S	PM-47	1	A_1	1,7 1,7 1,7	1,7	42,5
		2	A_2	1,4 1,4 1,3	1,4	35,0
		1-2	B_1	1,5 1,6 1,4	1,5	37,5
		1-2	C_2	0,5 0,5 0,5	0,5	12,5
	PM-13	1	A_3	3,1 3,3 3,2	3,2	80,0
		2	A_4	5,9 5,9 5,8	5,9	147,5
		1-2	B_2	2,4 2,4 2,3	2,4	60,0
		1-2	C_1	1,4 1,4 1,3	1,4	35,0
	PM-48	-	A_5	0,4 0,5 0,6	0,5	12,5
		-	B_3	1,2 1,1 1,2	1,2	30,0
40S	PM-72	-	A_1	0,8 0,9 0,7	0,8	20,0

CÁLCULO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA	CORPO : C-1	ÁREAS : A = C/RESERVA MEDIDA B = C/ INDICADA C = C/ INFERIDA	FOLHA : 7/7	TABELA : 69

SEÇÃO	FURO	NÍVEL	NOME DA ÁREA	LEITURAS DO PLANÍMETRO (Cm^2)	MÉDIA DAS LEITURAS (Cm^2)	ÁREA FINAL (Em m^2)
70S	PM-70	-	A_1	5,3 5,5 5,4	5,4	135,0
		-	B_1	6,9 7,0 7,1	7,0	175,0
	PM-85	1	A_2	3,5 3,7 3,5	3,6	90,0
		1	B_3	1,3 1,4 1,4	1,4	35,0
		1	B_4	1,7 1,8 1,8	1,8	45,0
		2	A_3	1,5 1,3 1,4	1,4	35,0
		2	B_2	0,4 0,3 0,4	0,4	10,0
90S	PM-88	-	A_1	1,4 1,2 1,3	1,4	35,0

CÁLCULO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA	CORPO : C-1	ÁREAS : A = C/RESERVA MEDIDA B = C/ INDICADA C = C/ INFERIDA	FOLHA : 1/7	TABELA : 69

SEÇÃO	FURO	NÍVEL	NOME DA ÁREA	LEITURAS DO PLANÍMETRO (Cm^2)	MÉDIA DAS LEITURAS (Cm^2)	ÁREA FINAL (Em m^2)
20N	PM-94	-	A_1	2,1 1,9 2,0	2,0	50,0
		-	B_1	1,7 1,8 1,7	1,7	42,5
10N	PM-68	-	A_1	1,3 1,5 1,4	1,4	35,0
		-	B_1	0,1 0,1 0,1	0,1	2,5
00	PM-66	-	A_1	2,6 2,5 2,5	2,5	62,5
	PM-97	-	A_2	1,4 1,5 1,5	1,5	37,5
		-	B_1	1,0 1,1 1,1	1,1	27,5
10S	PM-23	-	A_1	5,9 5,7 5,9	5,8	145,0
	PM-93	-	A_2	2,1 2,1 2,2	2,1	52,5
20S	PM-21	-	A_1	5,2 5,3 5,3	5,3	132,5
	PM-59	1	A_2	3,3 3,3 3,2	3,3	82,5
		2	A_3	0,2 0,2 0,2	0,2	5,0
30S	PM-06	-	A_1	10,1		

CÁLCULO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA	CORPO : C-1	ÁREAS : A = C/ RESERVA MEDIDA B = C/ INDICADA C = C/ INFERIDA	FOLHA: 2/7	TABELA: 69

SEÇÃO	FURO	NÍVEL	NOME DA ÁREA	LEITURAS DO PLANÍMETRO (Cm^2)	MÉDIA DAS LEITURAS (Cm^2)	ÁREA FINAL (Em m^2)
30S	PM-06	-	A_1	10,2 10,2	10,2	255,0
		-	B_1	0,5 0,6 0,5	0,5	12,5
		-	B_4	0,3 0,4 0,3	0,3	7,5
	PM-91	-	A_2	2,0 2,2 2,1	2,1	52,5
	PM-90	1	A_3	3,9 3,7 3,7	3,8	87,50
		2	A_4	13,2 13,1 13,0	13,1	327,5
		1-2	B_2	2,7 2,6 2,7	2,7	67,5
		2	B_5	0,8 0,9 0,8	0,8	20,0
	PM-31	-	A_5	0,8 0,8 0,7	0,8	20,0
		-	B_3	0,7 0,6 0,6	0,6	15,0
	PM-99	1	A_6	0,3 0,4 0,4	0,4	10,0
		2	A_7	0,3 0,3 0,3	0,3	7,5
		3	A_8	0,2 0,2	0,2	5,0

CÁLCULO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA	CORPO : C-1	ÁREAS : A = C/RESERVA MEDIDA B = C/ INDICADA C = C/ INFERIDA	FOLHA : 3/7	TABELA : 69

SEÇÃO	FURO	NÍVEL	NOME DA ÁREA	LEITURAS DO PLANÍMETRO (Cm^2)	MÉDIA DAS LEITURAS (Cm^2)	ÁREA FINAL (Em m^2)
30S	PM-99	3	A_8	0,2		
		4	A_9	0,8 0,7 0,8	0,4	10,0
		5	A_{10}	0,4 0,3 0,4	0,4	10,0
		6	A_{11}	0,4 0,4 0,3	0,4	10,0
		7	A_{12}	0,9 0,8 1,0	0,9	22,5
40S	PM-63	1	A_1	6,4 6,6 6,6	6,5	162,5
		2	A_3	6,0 5,8 5,9	5,9	147,5
		3	A_4	0,2 0,3 0,3	0,3	7,5
		2	B_3	0,7 0,7 0,8	0,7	17,5
		2	B_4	0,9 0,9 0,9	0,9	22,5
	PM-39	1	A_2	11,9 11,9 11,8	11,9	297,5
		1	B_1	0,6 0,5 0,6	0,6	15,0
		1	B_2	0,7 0,7 0,7	0,7	17,5

CÁLCULO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA	CORPO : C-1	ÁREAS : A = C/RESERVA MEDIDA B = C/ INDICADA C = C/ INFERIDA	FOLHA : 4/7	TABELA : 69

SEÇÃO	FURO	NÍVEL	NOME DA ÁREA	LEITURAS DO PLANÍMETRO (Cm^2)	MÉDIA DAS LEITURAS (Cm^2)	ÁREA FINAL (Em m^2)
40S	PM-39	2	A_5	0,8 0,7 0,8	0,8	20,0
		2	B_5	0,9 0,9 0,9	0,9	22,5
		2	B_6	0,5 0,4 0,5	0,5	12,5
	PM-92	-	A_6	1,3 1,4 1,4	1,4	35,0
	PM-64	-	A_7	1,7 1,8 1,9	1,8	45,0
	PM-62	1	A_8	2,1 2,3 2,2	2,2	55,0
		2	A_9	1,2 1,3 1,2	1,2	30,0
50S	PM-17	1	A_1	13,2 13,3 13,2	13,2	330,0
		2	A_3	2,6 2,5 2,6	2,6	65,0
		2-3	B_2	1,0 1,0 0,9	1,0	25,0
		3	A_4	7,7 7,5 7,6	7,6	190,0
		3	B_3	2,0 1,9 2,0	2,0	50,0
		4	A_5	0,9		

CÁLCULO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA	CORPO : C-1	ÁREAS : A = C/ RESERVA MEDIDA B = C/ INDICADA C = C/ INFERIDA	FOLHA : 5/7	TABELA : 69

SEÇÃO	FURO	NÍVEL	NOME DA ÁREA	LEITURAS DO PLANÍMETRO (Cm^2)	MÉDIA DAS LEITURAS (Cm^2)	ÁREA FINAL (Em m^2)
50S	PM-17	4	A_5	1,0 1,1	1,0	25,0
		5	A_6	2,7 2,8 2,8	2,8	70,0
		5	B_4	1,2 1,1 1,2	1,2	30,0
		5	B_5	1,2 1,2 1,1	1,2	30,0
	PM-20	1	A_7	0,8 0,9 0,7	0,8	20,0
		2	A_8	0,7 0,7 0,8	0,7	17,5
	PM-33	1	A_9	0,7 0,8 0,8	0,8	20,0
		2	A_{10}	0,8 0,7 0,8	0,8	20,0
	PM-96	-	A_2	7,2 7,2 7,1	7,1	177,5
		-	B_1	0,8 0,8 0,7	0,8	20,0
	PM-25	-	A_{11}	1,3 1,4 1,4	1,4	35,0
60S	PM-86	1	A_1	0,4 0,4 0,5	0,4	10,0
		2	A_2	0,5		

CÁLCULO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA	CORPO : C-1	ÁREAS : A = C/RESERVA MEDIDA B = C/ INDICADA C = C/ INFERIDA	FOLHA : 6/7	TABELA : 69

SEÇÃO	FURO	NÍVEL	NOME DA ÁREA	LEITURAS DO PLANÍMETRO (Cm^2)	MÉDIA DAS LEITURAS (Cm^2)	ÁREA FINAL (Em m^2)
60S	PM-86	2	A_2	0,4 0,4	0,4	10,0
		3	A_3	0,9 0,8 1,0	0,9	22,5
		4	A_4	0,4 0,5 0,5	0,5	12,5
		5	A_5	0,9 0,8 0,9	0,9	22,5
		6	A_7	9,8 9,7 9,7	9,7	242,5
		6	B_1	0,5 0,5 0,5	0,5	12,5
	PM-61	1	A_6	1,3 1,1 1,2	1,2	30,0
		2	A_8	5,4 5,4 5,6	5,5	137,5
		3	A_9	2,7 2,7 2,5	2,6	65,0
		2-3	B_2	5,5 5,6 5,4	5,5	137,5
		2-3	B_3	5,2 5,3 5,2	5,2	130,0
		4	A_{10}	3,2 3,2 3,1	3,2	80,0
	PM-35	-	A_{11}	0,5 0,4 0,4	0,4	10,0

CÁLCULO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA	CORPO : C-1	ÁREAS : A = C/RESERVA MEDIDA B = C/ INDICADA C = C/ INFERIDA	FOLHA : 7/7	TABELA : 69

SEÇÃO	FURO	NÍVEL	NOME DA ÁREA	LEITURAS DO PLANÍMETRO (Cm^2)	MÉDIA DAS LEITURAS (Cm^2)	ÁREA FINAL ($Em\ m^2$)
70S	PM-70	-	A_1	5,3 5,5 5,4	5,4	135,0
		-	B_1	6,9 7,0 7,1	7,0	175,0
	PM-85	1	A_2	3,5 3,7 3,5	3,6	90,0
		1	B_3	1,3 1,4 1,4	1,4	35,0
		1	B_4	1,7 1,8 1,8	1,8	45,0
		2	A_3	1,5 1,3 1,4	1,4	35,0
		2	B_2	0,4 0,3 0,4	0,4	10,0
90S	PM-88	-	A_1	1,4 1,2 1,3	1,4	35,0

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-2	FURO PM-49-GO	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/2	TABELA 68
		NIVEL –			

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g / ton	ton / m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
54,80	55,15	0,35	0,98	0,02	0,19	00,00	3,01	0,34	0,01	0,07	00,00	1,053
55,15	55,65	0,50	3,50	0,50	4,80	125,00	3,14	1,75	0,25	2,40	62,50	1,570
55,65	56,15	0,50	1,30	0,28	3,00	75,00	3,03	0,65	0,14	1,50	37,50	1,515
56,15	56,65	0,50	0,73	0,83	4,00	100,00	3,14	0,36	0,41	2,00	50,00	1,570
56,65	57,15	0,50	1,70	0,28	3,50	100,00	3,10	0,85	0,14	1,75	50,00	1,550
57,15	57,65	0,50	0,58	0,00	0,21	20,00	2,93	0,29	0,00	0,10	10,00	1,465
57,65	58,15	0,50	0,26	0,00	0,22	00,00	3,09	0,13	0,00	0,11	00,00	1,545
58,15	58,65	0,50	0,65	0,01	0,43	20,00	3,04	0,32	0,00	0,21	10,00	1,520
58,65	59,15	0,50	0,40	0,02	0,26	00,00	2,96	0,20	0,01	0,13	00,00	1,480
59,15	59,35	0,20	0,28	0,08	0,38	00,00	2,99	0,05	0,01	0,07	00,00	0,598
59,35	59,45	0,10	0,27	0,67	3,20	75,00	3,26	0,02	0,06	0,32	7,50	0,326
59,45	59,85	0,45	0,40	0,88	6,00	150,00	3,17	0,18	0,39	2,70	67,50	1,426
59,85	60,35	0,50	0,41	2,10	10,40	250,00	3,22	0,20	1,05	5,20	125,00	1,610
60,35	60,70	0,35	0,78	1,90	12,00	275,00	3,43	0,27	0,66	4,20	96,25	1,200

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-2	FURO PM-49-GO	NÍVEL -	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 2/2	TABELA 68

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
60,70	61,20	0,50	0,20	0,10	0,70	20,00	2,90	0,10	0,05	0,35	10,00	1,450
61,20	61,70	0,50	0,32	0,12	1,50	40,00	2,92	0,16	0,06	0,75	20,00	1,460
ΣI =		6,95	ΣITn e ΣId					5,87	3,24	21,86	546,25	21,338
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS Tm f = $\frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,84	0,47	3,14	78,60	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA dm f = $\frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,07

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-2	FURO PM-12-GO / NÍVEL –	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 67

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
29,00	29,50	0,50	0,34	0,01	0,04	00,00	2,90	0,17	0,01	0,02	00,00	1,450
29,50	30,00	0,50	0,50	0,00	0,19	00,00	3,00	0,25	0,00	0,10	00,00	1,500
32,50	32,80	0,30	0,16	1,00	3,20	75,00	2,92	0,05	0,30	0,96	22,50	0,876
32,28	33,00	0,20	0,28	4,20	13,60	350,00	3,56	0,06	0,84	2,72	70,00	0,712
33,00	33,50	0,50	4,60	4,80	17,60	450,00	3,74	2,30	2,40	8,80	225,00	1,870
33,50	34,00	0,50	0,26	0,43	1,70	40,00	2,91	0,13	0,23	0,85	20,00	1,455
34,00	34,50	0,50	0,23	4,40	18,00	450,00	3,98	0,12	2,20	9,00	225,00	1,990
34,50	34,90	0,40	0,13	4,0	22,00	550,00	4,06	0,05	1,60	8,80	220,00	1,624
34,90	35,20	0,30	0,44	0,02	0,08	00,00	3,00	0,13	0,01	0,02	00,00	0,900
35,20	35,65	0,45	0,13	2,70	10,80	250,00	4,09	0,06	1,22	4,86	112,50	1,841
35,65	36,00	0,35	0,46	0,01	0,10	00,00	2,91	0,16	0,00	0,04	00,00	1,019
ΣI =		4,50	ΣITn e ΣId					3,48	8,81	36,17	895,00	15,237
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm\ f = \frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,77	1;96	8,04	198,89	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA $dm\ f = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,39

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-2	FURO PM-71-GO	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 66
		NÍVEL 2			

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
130,60	131,10	0,50	0,50	1,40	6,90	180,00	3,24	0,25	0,70	3,45	90,00	1,620
131,10	131,60	0,50	0,73	1,90	9,40	250,00	3,35	0,36	0,95	4,70	125,00	1,675
131,60	132,10	0,50	0,31	0,60	3,60	96,00	3,04	0,15	0,30	1,80	48,00	1,520
132,10	132,60	0,50	0,23	2,0	9,80	270,00	3,55	0,11	1,00	4,90	135,00	1,775
ΣI =		2,00	ΣITn e ΣId					0,87	2,95	14,85	398,00	6,590
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm\ f = \frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,43	0,47	7,42	199,00	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA $dm\ f = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,29

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-2	FURO PM-72-GO	NÍVEL –	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 64

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
62,35	62,65	0,30	0,03	4,10	14,80	360,00	3,88	0,01	1,23	4,44	108,00	1,164
62,65	63,15	0,50	0,12	0,44	2,10	70,00	3,04	0,06	0,22	1,05	35,00	1,520
ΣI =		0,80	ΣITn e ΣId					0,07	1,45	5,49	143,00	2,684
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS Tm f = $\frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,01	1,81	6,86	178,75	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA dm f = $\frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,35

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-2	FURO PM-48-GO	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 63
		NÍVEL -			

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g / ton	ton / m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
75,80	75,95	0,15	0,07	4,80	12,80	375,00	3,14	0,01	0,72	1,92	56,25	0,471
75,95	76,30	0,35	0,04	0,50	1,30	40,00	2,76	0,01	0,17	0,45	14,00	0,966
76,30	76,65	0,35	0,03	2,60	12,40	375,00	3,22	0,01	0,91	4,34	131,25	1,127
ΣI =		0,85	ΣIT_n e ΣId					0,03	1,80	6,71	201,50	2,564
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm\ f = \frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,03	2;11	7,89	237,05	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA $dm\ f = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,01

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-2	FURO PM-13-CO	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/2	TABELA 62
		NIVEL 2			

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
99,00	99,50	0,50	1,10	0,10	1,60	60,00	2,98	0,55	0,05	0,80	30,00	1,490
99,50	99,95	0,45	0,25	0,30	2,40	60,00	3,01	0,11	0,13	1,08	27,00	1,354
99,95	100,45	0,50	0,29	3,10	16,00	400,00	3,57	0,14	1,55	8,00	200,00	1,785
100,45	100,95	0,50	0,18	3,90	17,20	425,00	3,64	0,09	1,95	8,60	90,31	1,820
100,95	101,30	0,35	0,41	0,82	2,30	60,00	3,02	0,14	0,29	0,80	21,00	1,060
101,30	101,70	0,40	0,41	0,58	3,00	100,00	3,08	0,16	0,23	1,20	40,00	1,520
101,70	102,10	0,40	0,23	2,80	14,40	350,00	3,61	0,09	1,12	5,76	140,00	1,444
102,10	102,60	0,50	0,44	0,69	3,60	100,00	3,05	0,22	0,34	1,80	50,00	1,525
102,60	103,00	0,40	0,73	1,40	7,60	200,00	3,13	0,29	0,56	3,04	80,00	1,252
103,00	103,50	0,50	0,43	1,20	6,80	175,00	3,27	0,21	0,60	3,40	87,50	1,635
103,50	104,00	0,50	0,23	2,90	14,80	350,00	3,60	0,11	1,45	7,40	175,00	1,800
104,00	104,50	0,50	0,20	2,70	13,20	325,00	3,61	0,10	1,35	6,60	162,50	1,805
104,50	105,00	0,50	0,21	2,80	12,00	300,00	3,39	0,10	1,40	6,00	150,00	1,695
105,00	105,40	0,40	0,29	1,40	6,00	150,00	3,09	0,12	0,56	2,40	60,00	1,236

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-2	FURO PM-13-GO	TEOR DE CORTE Cu ≥ 0,3 % e Pb + Zn ≥ 3,0%	FOLHA 2/2	TABELA 62
		NÍVEL 2			

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
105,40	105,90	0,50	0,25	2,90	14,80	325,00	3,60	0,12	1,45	7,40	162,50	1,800
105,90	106,00	0,10	0,86	0,24	0,90	20,00	2,90	0,09	0,02	0,09	2,00	0,290
106,00	106,50	0,50	0,80	0,16	1,10	40,00	2,95	0,40	0,08	0,55	20,00	1,475
ΣI =		7,50	ΣIT_n e ΣId					3,04	13,13	64,92	1.497,80	24,986
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm\ f = \frac{\Sigma IT_n}{\Sigma I}$					0,40	1,75	8,66	199,84	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA $dm\ f = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,33

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-2	FURO PM-13-GO	TEOR DE CORTE Cu ≥ 0,3 % e Pb + Zn ≥ 3,0%	FOLHA 2/2	TABELA 61
		NÍVEL 1			

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
96,00	96,50	0,50	0,62	1,20	5,60	150,00	3,02	0,31	0,60	2,80	75,00	1,510
96,50	97,00	0,50	0,46	0,05	0,38	20,00	2,80	0,23	0,02	0,19	10,00	1,400
97,00	97,50	0,50	0,18	0,01	0,06	20,00	2,80	0,09	0,00	0,03	10,00	1,400
97,50	97,80	0,30	0,34	0,03	0,32	00,00	2,74	0,10	0,01	0,10	00,00	0,822
97,80	98,00	0,20	0,17	1,90	17,60	425,00	3,75	0,03	0,38	3,52	85,00	0,750
98,00	98,50	0,50	0,21	1,60	14,40	350,00	3,70	0,10	0,80	7,20	175,00	1,850
ΣI =		9,50	ΣITn e ΣId					3,61	13,99	62,66	1.560,00	31,302
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm\ f = \frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,38	1,47	6,59	164,21	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA $dm\ f = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,29

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-2	FURO PM-13-GO	NIVEL 1	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/2	TABELA 61

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g / ton	ton / m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
89,00	89,50	0,50	0,14	2,60	10,00	250,00	3,64	0,07	1,30	5,00	125,00	1,820
89,50	90,00	0,50	0,10	2,60	10,00	250,00	3,84	0,05	1,30	5,00	125,00	1,920
90,00	90,50	0,50	0,14	2,80	10,40	250,00	3,83	0,07	1,40	5,20	125,00	1,915
90,50	91,00	0,50	0,18	3,30	13,20	325,00	3,65	0,09	1,65	6,60	162,50	1,825
91,00	91,50	0,50	0,22	2,90	10,80	250,00	3,60	0,11	1,45	5,40	125,00	1,800
91,50	92,00	0,50	0,09	3,00	10,40	250,00	3,98	0,04	1,50	5,20	125,00	1,990
92,00	92,50	0,50	0,27	3,10	13,20	325,00	3,60	0,13	0,55	6,60	162,50	1,800
92,50	93,00	0,50	0,44	0,09	0,59	20,00	2,94	0,22	0,04	0,29	10,00	1,470
93,00	93,50	0,50	0,50	0,31	0,56	20,00	2,95	0,25	0,15	0,28	10,00	1,475
93,50	94,00	0,50	0,31	0,86	2,20	60,00	2,96	0,15	0,43	1,10	30,00	1,480
94,00	94,50	0,50	0,30	1,50	4,80	125,00	3,02	0,15	0,75	2,40	62,50	1,510
94,50	95,00	0,50	0,58	0,72	2,30	60,00	2,97	0,29	0,36	1,15	30,00	1,485
95,00	95,50	0,50	0,96	1,40	4,80	125,00	3,11	0,48	0,70	2,40	62,50	1,555
95,50	96,00	0,50	1,30	1,20	4,40	100,00	3,05	0,65	0,60	2,20	50,00	1,525

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO 0-2	FURO PM-47-GO	NÍVEL 2	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 60

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
40,50	40,80	0,30	0,09	0,42	7,20	175,00	3,10	0,03	0,13	2,16	52,50	0,930
40,80	41,30	0,50	0,08	0,08	0,28	00,00	3,10	0,04	0,04	0,14	00,00	1,550
41,30	41,80	0,50	0,06	1,20	1,90	60,00	2,86	0,03	0,60	0,95	30,00	1,430
ΣI =		1,30	ΣIT_n e ΣId					0,10	0,77	3,25	82,50	3,910
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm\ f = \frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,08	0,59	2,50	63,46	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA $dm\ f = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,00

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-2	FURO PM-47-CO	TEOR DE CORTE Cu ≥ 0,3 % e Pb + Zn ≥ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 60
		NÍVEL 2			

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
40,50	40,80	0,30	0,09	0,42	7,20	175,00	3,10	0,03	0,13	2,16	52,50	0,930
40,80	41,30	0,50	0,08	0,08	0,28	00,00	3,10	0,04	0,04	0,14	00,00	1,550
41,30	41,80	0,50	0,06	1,20	1,90	60,00	2,86	0,03	0,60	0,95	30,00	1,430
ΣI =		1,30	ΣIT_n e ΣId					0,10	0,77	3,25	82,50	3,910
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm\ f = \frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,08	0,59	2,50	63,46	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA $dm\ f = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,00

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-2	FURO PM-47-GO / NÍVEL 1	TEOR DE CORTE Cu ≥ 0,3 % e Pb + Zn ≥ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 59

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g / ton	ton / m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
36,00	36,50	0,50	0,16	0,69	2,90	100,00	3,04	0,08	0,34	1,45	50,00	1,700
36,50	37,00	0,50	0,21	0,82	5,20	150,00	3,26	0,10	0,41	2,60	75,00	1,630
37,00	37,50	0,50	0,28	0,62	3,90	125,00	3,28	0,14	0,31	1,95	62,50	1,640
37,50	38,00	0,50	0,15	0,37	1,10	40,00	2,95	0,07	0,18	0,55	20,00	0,740
38,00	38,50	0,50	0,08	0,85	3,00	100,00	2,97	0,04	0,42	1,50	50,00	1,485
ΣI =		2,50	ΣITn e ΣId					0,43	1,66	8,05	257,50	7,195
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS Tm f = $\frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,17	0,66	3,22	103,00	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA dm f = $\frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									2,88

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-2	FURO PM-50-GO / NÍVEL	TEOR DE CORTE Cu ≥ 0,3 % e Pb + Zn ≥ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 58

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
81,50	81,80	0,30	0,64	0,15	0,16	-	2,93	0,19	0,04	0,05	-	0,879
81,80	82,05	0,25	0,16	2,00	2,90	100,00	3,35	0,04	0,50	0,72	25,00	0,837
ΣI =		0,55	ΣITn e ΣId					0,23	0,54	0,77	25,00	1,716
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm\ f = \frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,42	0,98	1,40	45,45	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA $dm\ f = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,12

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1→	FURO PM-88-GO / NÍVEL 1-	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 57

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
342,55	343,05	0,50	0,11	0,57	2,90	62,00	3,27	0,05	0,28	1,45	31,00	1,635
343,05	343,55	0,50	0,12	0,39	2,80	60,00	3,32	0,06	0,19	1,40	30,00	1,660
ΣI =		1,00	ΣITn e ΣId					0,11	0,47	2,85	61,00	3,295
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm\ f = \frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,11	0,47	2,85	61,00	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA $dm\ f = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,29

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-85-GO	NÍVEL 2	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 56

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
187,00	187,50	0,50	4,10	2,80	13,00	310,00	3,43	2,05	1,40	6,50	155,00	1,715
187,50	187,65	0,15	1,10	0,59	0,46	8,50	3,04	0,17	0,09	0,06	1,28	0,456
ΣI =		0,65	ΣITn e ΣId					2,22	1,49	6,56	156,28	2,171
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm\ f = \frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					3,41	2,29	10,09	240,43	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA $dm\ f = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,34

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-85-GO	TEOR DE CORTE Cu ≥ 0,3 % e Pb + Zn ≥ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 55
		NÍVEL 1			

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
166,00	166,50	0,50	0,36	0,27	1,10	28,00	3,09	0,18	0,14	0,55	14,00	1,545
166,50	167,00	0,50	0,14	0,42	2,00	56,00	3,12	0,07	0,21	1,00	28,00	1,560
167,00	167,50	0,50	0,41	0,94	0,79	22,00	3,06	0,21	0,47	0,40	11,00	1,530
167,50	168,00	0,50	0,41	1,30	0,11	3,00	2,97	0,21	0,65	0,06	1,50	1,485
168,00	168,50	0,50	1,00	0,48	0,04	1,00	3,09	0,50	0,24	0,02	0,50	1,545
ΣI =		2,50	ΣITn e ΣId					1,17	1,71	2,03	55,00	7,665
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm\ f = \frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,46	0,68	0,81	22,00	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA $dm\ f = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,07

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-70-GO / NÍVEL –	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 54

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m).	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g / ton	ton / m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
134,30	134,50	0,20	3,10	5,30	16,00	360,00	3,38	0,62	1,06	3,20	72,00	0,676
134,50	135,00	0,50	2,00	3,50	11,50	260,00	3,29	1,00	1,75	5,75	130,00	1,645
135,00	135,50	0,50	3,50	3,10	12,50	290,00	3,31	1,75	1,55	6,25	145,00	1,655
135,50	136,00	0,50	3,30	2,60	12,00	270,00	3,27	1,65	1,30	6,00	135,00	1,635
136,00	136,50	0,50	3,30	2,90	12,50	280,00	2,03	1,65	1,45	6,25	140,00	1,015
136,50	137,00	0,50	3,50	5,00	16,50	380,00	3,45	1,75	2,50	8,25	190,00	1,725
137,00	137,50	0,50	4,40	2,30	9,00	220,00	3,24	2,20	1,15	4,50	110,00	1,620
137,50	138,00	0,50	5,00	3,10	13,00	300,00	3,41	2,50	1,55	6,50	150,00	1,705
138,00	138,50	0,50	4,80	2,80	10,80	250,00	3,34	2,40	1,40	5,40	125,00	1,670
138,50	138,90	0,40	3,50	4,60	14,30	330,00	3,43	1,40	1,84	5,72	132,00	1,372
ΣI =		4,60	ΣITn e ΣId					16,92	15,55	57,82	1.329,00	14,718
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm\ f = \frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					3,68	3,38	12,57	288,91	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA $dm\ f = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,20

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-35-GO / NÍVEL 2	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 53

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
87,00	87,10	0,10	0,14	0,73	2,10	60,00	2,79	0,01	0,07	0,21	6,00	0,279
87,10	87,50	0,40	0,56	0,83	3,80	100,00	2,89	0,22	0,33	1,52	40,00	1,156
87,50	88,00	0,50	1,50	1,00	5,20	125,00	2,47	0,75	0,50	2,60	62,50	1,235
88,00	88,50	0,50	0,51	0,43	1,60	40,00	2,97	0,25	0,21	0,80	20,00	1,485
88,50	88,70	0,20	0,62	0,53	0,50	20,00	3,04	0,12	0,10	0,10	4,00	0,608
ΣI =		1,70	ΣITn e ΣId					1,35	1,21	5,23	132,50	4,763
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm\ f = \frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,79	0,71	3,08	77,94	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA $dm\ f = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									2,80

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-35-GO NIVEL 1	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/2	TABELA 52

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton / m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
71,00	71,50	0,50	0,54	0,10	0,59	-	3,72	0,27	0,05	0,29	-	1,860
71,50	72,00	0,50	0,49	0,04	0,26	-	2,85	0,24	0,02	0,13	-	1,425
72,00	72,50	0,50	0,20	0,04	0,02	-	2,73	0,10	0,02	0,01	-	1,365
72,50	73,00	0,50	0,16	0,04	0,28	-	2,84	0,08	0,02	0,14	-	1,420
73,00	73,50	0,50	0,33	0,21	0,95	20,00	2,91	0,16	0,10	0,47	10,00	1,455
73,50	74,00	0,50	0,77	0,38	1,40	40,00	3,01	0,38	0,19	0,70	20,00	1,505
74,00	74,50	0,50	0,19	1,90	4,00	100,00	2,99	0,09	0,95	2,00	50,00	1,495
74,50	75,00	0,50	0,22	0,66	1,80	60,00	2,95	0,11	0,33	0,90	30,00	1,475
75,00	75,50	0,50	0,59	0,51	1,20	40,00	3,05	0,29	0,25	0,60	20,00	1,525
75,50	76,00	0,50	0,46	0,78	1,10	40,00	3,06	0,23	0,39	0,55	20,00	1,530
76,00	76,50	0,50	0,52	0,43	0,56	20,00	3,14	0,26	0,21	0,28	10,00	1,570
76,50	77,00	0,50	0,46	0,14	0,17	-	2,95	0,23	0,07	0,08	-	1,475

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-35-GO NÍVEL 1	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 2/2	TABELA 52

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
ΣI =		2,50	ΣITn e ΣId					2,44	2,60	6,15	160,00	18,100
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm\ f = \frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,41	0,43	1,02	26,67	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA $dm\ f = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,02

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-61-GO / NÍVEL 4	TEOR DE CORTE Cu ≥ 0,3 % e Pb + Zn ≥ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 51

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g / ton	ton / m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
120,40	120,50	0,10	2,50	0,88	2,70	62,00	3,05	0,25	0,08	0,27	6,20	0,305
120,50	121,00	0,50	1,50	0,84	2,40	60,00	3,05	0,75	0,42	1,20	30,00	1,525
121,00	121,50	0,50	0,33	0,04	0,17	3,00	3,05	0,16	0,02	0,08	1,50	1,525
121,50	122,00	0,50	0,29	0,13	0,08	3,00	3,05	0,14	0,06	0,04	1,50	1,525
122,00	122,50	0,50	1,70	0,24	0,18	5,00	3,05	0,85	0,12	0,09	2,50	1,525
122,50	123,00	0,50	0,60	0,31	0,17	22,00	3,05	0,30	0,15	0,08	11,00	1,525
126,00	126,50	0,50	0,65	0,24	0,12	24,00	3,05	0,32	0,12	0,06	12,00	1,525
126,50	127,00	0,50	0,18	0,04	0,04	1,00	3,05	0,09	0,02	0,02	0,50	1,525
127,00	127,10	0,10	0,25	0,04	0,02	0,50	3,05	0,02	0,00	0,00	0,05	0,305
127,10	127,50	0,40	2,20	1,10	3,00	120,00	3,05	0,88	0,44	1,20	48,00	1,220
ΣI =		4,10	ΣITn e ΣId					3,76	1,43	3,04	113,25	12,505
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm\ f = \frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,92	0,35	0,74	27,62	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA $dm\ f = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,05

Obs. densidade foi extrapolada do furo -17-GO nivel 1.

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-61-GO / NÍVEL 3	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 50

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
101,50	102,00	0,50	0,30	0,01	0,05	1,00	3,05	0,15	0,00	0,03	0,50	1,525
102,00	102,50	0,50	0,50	0,13	0,80	19,00	3,05	0,25	0,07	0,40	9,50	1,525
102,50	103,00	0,50	0,48	0,46	2,30	66,00	3,05	0,24	0,23	1,15	33,00	1,525
103,00	103,30	0,30	0,41	0,34	1,30	32,00	3,05	0,12	0,10	0,39	9,60	0,915
103,30	103,45	0,15	0,06	3,10	13,00	340,00	3,05	0,01	0,47	1,95	51,00	0,457
ΣI =		1,95	ΣITn e ΣId					0,77	0,87	3,92	103,60	5,947
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS Tm f = $\frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,39	0,45	2,01	53,13	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA dm f = $\frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,05

Obs.: A densidade foi extrapolada do furo PM-17-GO, nível 1.

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-61-GO / NÍVEL 2	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 49

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
96,70	97,00	0,30	0,33	3,10	7,00	170,00	3,05	0,10	0,93	2,10	51,00	0,915
97,00	97,20	0,20	0,95	7,30	24,00	520,00	3,05	0,19	1,46	4,80	104,00	0,610
97,20	97,40	0,20	0,53	1,00	2,50	72,00	3,05	0,11	0,20	0,50	14,40	0,610
97,40	97,90	0,50	0,76	5,60	21,50	490,00	3,05	0,38	2,80	10,75	245,00	1,525
97,90	98,40	0,50	0,61	3,10	9,80	230,00	3,05	0,31	1,55	4,90	115,00	1,525
98,40	98,90	0,50	2,40	0,88	3,30	82,00	3,05	1,20	0,44	1,65	41,00	1,525
98,90	99,00	0,10	3,20	0,23	1,10	30,00	3,05	0,32	0,02	0,11	3,00	0,305
99,00	99,50	0,50	2,70	0,65	2,50	60,00	3,05	1,35	0,33	1,25	30,00	1,525
99,50	100,00	0,50	0,39	0,00	0,03	0,50	3,05	0,20	0,00	0,02	0,25	1,525
ΣI =		3,30	ΣITn e ΣId					4,16	7,73	26,08	603,65	10,065
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm\ f = \frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					1,26	2,34	7,90	182,92	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA $dm\ f = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,05

Obs. [redacted] densidade foi extrapolada do furo [redacted]17-GO, nível 1.

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-61-GO	TEOR DE CORTE Cu ≥ 0,3 % e Pb + Zn ≥ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 48
		NÍVEL 1			

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
51,50	52,00	0,50	0,36	0,29	1,00	3,00	3,05	0,18	0,14	0,50	1,50	1,525
52,00	52,50	0,50	0,39	0,17	0,44	1,20	3,05	0,19	0,08	0,22	0,60	1,525
52,50	53,00	0,50	0,32	0,04	0,14	3,50	3,05	0,16	0,02	0,07	1,75	1,525
ΣI =		1,50	ΣIT_n e ΣId					0,53	0,24	0,79	3,85	4,576
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm\ f = \frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,35	0,16	0,52	7,70	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA $dm\ f = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,05

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-86-GO NIVEL 6	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/2	TABELA 47

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g / ton	ton / m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
102,00	102,50	0,50	0,59	0,02	0,06	2,00	3,01	0,29	0,01	0,03	1,00	1,505
102,50	103,00	0,50	0,58	0,17	0,23	6,50	3,01	0,29	0,08	0,11	3,25	1,505
103,00	103,50	0,50	0,31	0,64	1,20	3,40	2,99	0,15	0,32	0,60	1,70	1,495
103,50	103,75	0,25	0,31	0,03	0,02	0,50	3,06	0,08	0,01	0,00	0,12	0,765
103,75	104,00	0,25	0,89	6,40	8,40	230,00	3,39	0,22	1,60	2,10	57,50	0,847
104,00	104,50	0,50	2,20	0,78	2,90	84,00	3,07	1,10	0,39	1,45	42,00	1,535
104,50	105,00	0,50	3,40	0,61	0,90	26,00	3,08	1,70	0,30	0,45	13,00	1,540
105,00	105,50	0,50	1,70	0,50	4,10	110,00	3,07	0,85	0,25	2,05	55,00	1,535
105,50	106,00	0,50	2,20	0,46	2,40	62,00	3,02	1,10	0,23	1,20	31,00	1,510
106,00	106,50	0,50	1,90	5,20	24,00	630,00	3,72	0,95	2,60	12,00	315,00	1,860
106,50	107,00	0,50	5,30	5,90	24,30	640,00	3,85	2,65	2,95	12,15	320,00	1,925
107,00	107,50	0,50	5,60	5,20	24,30	610,00	3,76	2,80	2,60	12,15	305,00	1,880
107,50	107,90	0,40	1,10	0,70	3,60	100,00	3,04	0,44	0,28	1,44	40,00	1,216
107,90	108,30	0,40	0,03	0,10	1,10	30,00	3,04	0,01	0,04	0,44	12,00	1,216

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-86-GO	NÍVEL 6	TEOR DE CORTE Cu ≥ 0,3 % e Pb + Zn ≥ 3,0%	FOLHA 2/2	TABELA 47.

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
108,30	108,80	0,50	0,03	0,25	1,00	26,00	3,97	0,01	0,12	0,50	13,00	1,485
108,80	109,20	0,40	6,40	5,20	22,50	560,00	3,66	2,56	2,08	9,00	224,00	1,464
109,20	109,60	0,40	4,70	5,10	21,30	530,00	3,51	1,88	2,04	8,52	212,00	1,404
109,60	110,00	0,40	1,40	0,15	0,60	14,00	3,02	0,56	0,06	0,24	5,60	1,208
ΣI =		8,00	ΣITn e ΣId					17,64	15,96	64,43	1.651,17	25,895
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS Tm f = $\frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					2,20	1,99	8,05	206,40	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA dm f = $\frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,24

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-86-GO / NÍVEL 5	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 46

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g / ton	ton / m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
80,00	80,10	0,10	0,35	0,21	0,32	9,00	3,02	0,03	0,02	0,03	0,90	0,302
80,10	80,45	0,35	0,40	8,30	25,00	680,00	3,96	0,14	2,90	8,75	238,00	1,386
80,45	80,65	0,20	1,50	0,34	2,00	5,40	3,02	0,30	0,07	0,40	1,08	0,604
ΣI =		0,65	ΣITn e ΣId					0,47	2,99	9,18	239,98	2,292
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm\ f = \frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,72	4;60	14,12	369,20	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA $dm\ f = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,53

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-86-GO / NÍVEL 4	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 45

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
78,00	78,50	0,50	0,95	0,95	3,90	11,00	3,08	0,47	0,47	1,95	5,50	1,540
ΣI =		0,50	ΣITn e ΣId					0,47	0,47	1,95	5,50	1,540
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS Tm f = $\frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,95	0,95	3,90	11,00	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA dm f = $\frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,08

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-86-GO	NÍVEL 3	TEOR DE CORTE Cu ≥ 0,3 % e Pb + Zn ≥ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 44

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
75,00	75,50	0,50	1,00	0,91	2,30	67,00	3,02	0,50	0,45	1,15	33,50	1,510
75,50	76,00	0,50	0,74	0,59	2,00	54,00	3,04	0,37	0,37	1,00	27,00	1,520
ΣI =		1,00	ΣITn e ΣId					0,87	0,82	2,15	60,50	3,030
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS Tm f = $\frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,87	0,82	2,15	60,50	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA dm f = $\frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,03

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-86-GO / NÍVEL 2	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 43

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
73,50	74,00	0,50	0,49	0,50	0,49	40,00	2,91	0,24	0,25	0,24	20,00	1,455
ΣI =		0,50	ΣIT_n e ΣId					0,24	0,25	0,24	20,00	1,455
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm\ f = \frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,49	0,50	0,49	40,00	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA $dm\ f = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									2,91

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-86-CO / NÍVEL 1	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 42

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g / ton	ton / m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
65,50	66,00	0,50	0,31	0,43	1,40	40,00	2,89	0,15	0,21	0,70	20,00	1,445
ΣI =		0,50	ΣITn e ΣId					0,15	0,21	0,70	20,00	1,445
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm f = \frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,31	0,43	1,40	40,00	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA $dm f = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									2,89

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-25-GO / NÍVEL -	TEOR DE CORTE Cu ≥ 0,3 % e Pb + Zn ≥ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 41

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
96,15	96,60	0,45	0,49	2,70	11,60	150,00	3,15	0,22	1,21	5,22	67,50	1,417
96,60	97,10	0,50	0,11	0,07	3,00	40,00	3,04	0,05	0,03	1,50	20,00	1,500
97,10	97,55	0,45	0,52	1,10	6,80	75,00	3,09	0,23	0,49	3,06	33,75	1,390
97,55	98,00	0,45	0,05	0,07	0,05	-	3,09	0,02	0,03	0,02	-	1,390
98,00	98,50	0,50	0,06	0,38	2,70	40,00	3,08	0,03	0,19	1,35	20,00	1,540
ΣI =		2,35	ΣITn e ΣId					0,55	1,95	11,15	141,25	7,258
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS Tm f = $\frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,23	0,83	4,74	60,11	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA dm f = $\frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,09

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	COR C-1	FURO PM-96-GO	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/2	TABELA 40
		NIVEL –			

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g / ton	ton / m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
76,00	76,10	0,10	0,83	0,95	3,80	100,00	3,14	0,08	0,09	0,38	10,00	0,310
76,10	76,35	0,25	0,21	5,40	22,50	700,00	3,85	0,05	1,35	5,62	175,00	0,960
76,35	76,70	0,35	1,70	0,78	3,60	100,00	2,97	0,59	0,27	1,26	35,00	1,040
76,70	77,15	0,45	1,80	0,08	0,80	8,00	3,01	0,81	0,03	0,36	3,60	1,350
77,15	77,50	0,35	0,05	0,03	0,05	2,50	2,88	0,02	0,01	0,02	0,87	1,010
77,50	78,00	0,50	0,07	0,12	0,07	5,00	2,88	0,03	0,06	0,03	2,50	1,440
78,00	78,50	0,50	0,16	0,10	0,05	6,00	2,90	0,08	0,05	0,02	3,00	1,450
78,50	79,00	0,50	0,45	0,68	0,25	16,00	3,13	0,22	0,34	0,12	8,00	1,560
79,00	79,50	0,50	0,32	0,38	0,14	3,50	3,21	0,16	0,19	0,07	1,75	1,600
79,50	80,00	0,50	1,10	0,45	0,39	15,00	3,11	0,55	0,22	0,19	7,50	1,550
80,00	80,50	0,50	2,50	0,63	1,60	88,00	3,02	1,25	0,31	0,80	44,00	1,510
80,50	81,00	0,50	0,80	0,85	2,90	130,00	3,07	0,40	0,42	1,45	65,00	1,530
81,00	81,50	0,50	0,95	0,27	0,54	13,00	3,10	0,47	0,13	0,27	6,50	1,550
81,50	82,00	0,50	0,93	1,50	3,80	110,00	3,05	0,46	0,75	1,90	55,00	1,520

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-96-CO	TEOR DE CORTE Cu ≥ 0,3 % e Pb + Zn ≥ 3,0%	FOLHA 2/2	TABELA 40
		NÍVEL -			

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
82,00	82,35	0,35	1,90	1,20	7,30	230,00	3,16	0,66	0,42	2,55	80,50	1,100
82,35	82,70	0,35	1,90	2,00	8,80	270,00	3,22	0,66	0,70	3,08	94,50	1,610
82,70	83,00	0,30	2,90	1,50	8,90	270,00	3,28	0,87	0,45	2,67	81,00	0,940
ΣI =		7,00	ΣITn e ΣId					7,36	5,79	20,79	673,72	22,030
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm\ f = \frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					1,05	0,83	2,97	96,24	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA $dm\ f = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,15

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C=1	FURO PM-33-GO	NÍVEL 2	TEOR DE CORTE Cu ≥ 0,3 % e Pb + Zn ≥ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 39

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
67,50	68,00	0,50	0,49	0,56	0,03	20,00	3,27	0,24	0,28	0,01	10,00	1,635
ΣI =		0,50	ΣITn e ΣId					0,24	0,28	0,01	10,00	1,635
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm\ f = \frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,49	0,56	0,03	20,00	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA $dm\ f = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,27

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-33-GO	NÍVEL 1	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 38

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
66,00	66,50	0,50	0,70	1,90	0,17	40,00	3,00	0,35	0,95	0,08	20,00	1,500
ΣI =		0,50	ΣITn e ΣId					0,35	0,95	0,08	20,00	1,500
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm\ f = \frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,70	1,90	0,17	40,00	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA $dm\ f = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,00

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-20-GO / NÍVEL 2	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 37

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
90,50	91,00	0,50	0,34	0,02	0,00	-	3,08	0,17	0,01	0,00	-	1,540
ΣI =		0,50	ΣITn e ΣId					0,17	0,01	0,00	-	1,540
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS Tm f = $\frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,34	0,02	0,00	-	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA dm f = $\frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,08

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-20-GO / NÍVEL 1	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 36

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g / ton	ton / m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
80,00	80,50	0,50	0,45	0,09	0,09	-	2,96	0,22	0,04	0,04	-	1,480
ΣI =		0,50	ΣITn e ΣId					0,22	0,04	0,08	-	1,480
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm\ f = \frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,45	0,09	0,09	-	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA $dm\ f = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									2,96

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-17-GO	TEOR DE CORTE Cu ≥ 0,3 % e Pb + Zn ≥ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 35
		NÍVEL 5			

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
120,00	120,50	0,50	1,20	0,20	0,66	20,00	2,94	0,60	0,10	0,33	10,00	1,470
120,50	121,00	0,50	2,70	0,10	0,25	-	3,07	1,35	0,05	0,12	-	1,535
121,00	121,50	0,50	0,74	0,31	0,12	0,37	3,05	0,37	0,15	0,06	-	1,525
121,50	122,00	0,50	1,30	0,23	0,16	-	3,05	0,65	0,11	0,08	-	1,525
122,00	122,50	0,50	0,94	0,38	0,25	-	3,03	0,47	0,19	0,12	-	1,515
122,50	123,00	0,50	1,00	0,69	0,92	20,00	2,98	0,50	0,34	0,46	10,00	1,490
123,00	123,50	0,50	0,43	0,06	0,25	20,00	3,01	0,07	0,03	0,01	10,00	1,505
Σ I =		3,50	ΣITn e ΣId					4,01	0,97	1,18	30,00	10,565
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS Tm f = $\frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					1,15	0;28	0,38	8,57	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA dm f = $\frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,02

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-17-GO	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 34
		NÍVEL 4			

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g / ton	ton / m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
83,45	83,05	0,50	0,50	0,35	0,86	20,00	2,87	0,25	0,17	0,43	10,00	1,435
83,95	84,30	0,35	0,53	0,98	1,60	20,00	3,12	0,18	0,34	0,56	7,00	1,092
85,80	86,00	0,20	0,32	1,50	1,90	40,00	3,00	0,06	0,30	0,38	8,00	0,600
ΣI =		1,05	ΣITn e ΣId					0,49	0,81	1,37	25,00	3,127
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm_f = \frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,47	0,77	1,30	23,81	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA $dm_f = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									2,98

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-17-GO / NIVEL 3	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/2	TABELA 33

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g / ton	ton / m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
79,50	79,85	0,35	0,51	0,48	0,44	-	3,12	0,25	0,24	0,22	-	1,560
79,85	80,10	0,25	1,10	2,98	7,60	175,00	3,25	0,28	0,73	1,90	43,75	0,812
80,10	80,55	0,45	1,60	0,56	1,30	40,00	3,14	0,72	0,25	0,58	18,00	1,413
80,55	81,05	0,50	2,40	3,40	12,20	325,00	3,39	1,20	1,70	6,60	162,50	1,695
81,05	81,30	0,25	1,50	4,00	11,20	250,00	1,95	0,37	1,00	2,80	62,50	0,487
81,30	81,80	0,50	1,30	2,60	3,60	75,00	2,95	0,65	1,30	1,80	37,50	1,475
81,80	81,95	0,15	0,92	2,10	9,20	200,00	3,20	0,13	0,31	1,38	30,00	0,480
81,95	82,40	0,45	2,20	1,10	2,50	40,00	2,97	0,99	0,50	1,13	18,00	1,336
82,40	82,90	0,50	0,40	0,00	0,02	-	3,08	0,20	0,00	0,01	-	1,540
86,50	87,00	0,50	0,69	0,96	4,40	125,00	3,09	0,34	0,48	2,20	62,50	1,545
87,00	87,50	0,50	1,40	2,00	7,60	175,00	3,03	0,70	1,00	3,80	87,50	1,515
87,50	87,80	0,30	0,32	1,50	5,20	125,00	3,01	0,09	0,45	1,56	37,50	0,903
87,80	88,30	0,50	0,49	4,40	18,00	400,00	3,43	0,24	2,20	9,00	200,00	1,715
88,30	88,80	0,50	0,62	3,50	18,40	400,00	3,44	0,31	1,75	9,20	200,00	1,720

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-17-GO / NÍVEL 3	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 2/2	TABELA 33

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
88,80	89,30	0,50	0,55	4,00	18,40	400,00	3,40	0,27	2,00	9,20	200,00	1,700
89,30	89,50	0,20	1,70	0,43	2,40	75,00	3,06	0,34	0,08	0,48	15,00	0,612
89,50	90,00	0,50	1,60	0,08	0,37	-	3,03	0,80	0,04	0,18	-	1,515
90,00	90,50	0,50	1,30	0,07	0,25	-	3,00	0,65	0,04	0,12	-	1,500
90,50	91,00	0,50	0,48	0,04	0,19	-	2,97	0,24	0,02	0,09	-	1,485
ΣI =		7,90	ΣIT_n e ΣId					8,77	14,09	52,25	1.164,75	25,009
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS Tm f = $\frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					1,11	1,78	6,61	147,43	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA dm f = $\frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,17

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-17-GO / NÍVEL 2	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 32

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g / ton	ton / m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
70,50	71,00	0,50	0,59	0,22	1,30	40,00	2,80	0,29	0,11	0,65	20,00	1,400
71,00	71,40	0,40	0,22	0,26	1,30	40,00	2,98	0,08	0,10	0,52	20,00	1,192
71,40	71,50	0,10	0,65	5,20	22,80	550,00	3,65	0,06	0,52	2,28	55,00	0,365
71,50	72,00	0,50	2,40	5,20	18,40	450,00	3,37	1,20	2,60	9,20	225,00	1,685
72,00	72,50	0,50	0,92	6,40	25,60	650,00	3,74	0,46	3,20	12,80	325,00	1,870
72,50	73,00	0,50	0,41	0,13	0,20	-	2,86	0,20	0,06	0,10	-	1,430
ΣI =		2,50	ΣITn e ΣId					2,29	6,59	25,55	645,00	7,942
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS Tm f = $\frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,92	2,64	10,22	258,00	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA dm f = $\frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,17

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-17-GO	NIVEL 1	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/3	TABELA 31

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g / ton	ton / m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
45,50	46,00	0,50	0,38	0,77	2,30	75,00	3,05	0,19	0,38	1,15	37,50	1,525
46,00	46,50	0,50	0,40	0,90	2,50	100,00	3,05	0,20	0,45	1,25	50,00	1,525
46,50	47,00	0,50	0,49	1,10	2,80	100,00	3,07	0,24	0,55	1,40	50,00	1,535
47,00	47,50	0,50	0,43	0,58	2,70	100,00	3,08	0,21	0,29	1,35	50,00	1,540
47,50	48,00	0,50	0,20	1,00	3,00	250,00	3,07	0,10	0,50	1,50	125,00	1,535
48,00	48,50	0,50	0,41	0,40	0,23	60,00	3,15	0,20	0,20	0,11	30,00	1,575
48,50	49,00	0,50	0,64	0,33	0,05	20,00	3,16	0,32	0,16	0,03	10,00	1,580
49,00	49,50	0,50	0,58	0,10	0,12	20,00	3,16	0,29	0,05	0,06	10,00	1,580
49,50	50,00	0,50	0,37	0,12	0,05	20,00	3,20	0,18	0,06	0,03	10,00	1,600
50,00	50,50	0,50	0,43	0,18	0,08	20,00	3,03	0,21	0,09	0,25	10,00	1,515
50,50	51,00	0,50	0,43	0,28	0,54	60,00	3,06	0,21	0,14	0,27	30,00	1,530
51,00	51,50	0,50	0,92	0,51	0,88	125,00	3,14	0,46	0,25	0,44	62,50	1,570
51,50	52,00	0,50	0,50	0,04	0,08	-	3,01	0,25	0,02	0,04	-	1,505
52,00	52,50	0,50	0,72	0,11	0,14	-	2,94	0,36	0,05	0,07	-	1,470

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO 0-1	FURO PM-17-GO	NIVEL 1	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 2/3	TABELA 31

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g / ton	ton / m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
52,50	53,00	0,50	0,59	0,12	0,09	-	2,98	0,29	0,06	0,05	-	1,490
53,00	53,50	0,50	0,30	0,06	0,09	-	2,95	0,15	0,03	0,05	-	1,475
53,50	54,00	0,50	0,90	0,10	0,12	-	2,98	0,45	0,05	0,06	-	1,490
54,00	54,50	0,50	2,00	0,51	0,26	20,00	3,15	1,00	0,25	0,13	10,00	1,575
54,50	55,00	0,50	3,20	0,20	0,36	20,00	3,03	1,60	0,10	0,18	10,00	1,515
55,00	55,50	0,50	3,80	0,25	0,45	20,00	3,05	1,90	0,12	0,22	10,00	1,525
55,50	56,00	0,50	4,20	0,26	0,53	40,00	3,03	2,10	0,13	0,26	20,00	1,515
56,00	56,50	0,50	3,30	0,26	0,50	20,00	3,19	1,65	0,13	0,25	10,00	1,595
56,50	57,00	0,50	1,10	0,11	0,16	-	2,99	0,55	0,05	0,08	-	1,495
57,00	57,50	0,50	1,10	0,18	0,14	-	2,99	0,55	0,09	0,07	-	1,495
57,50	58,00	0,50	0,90	0,17	0,30	-	2,96	0,45	0,08	0,15	-	1,480
58,00	58,50	0,50	1,60	0,32	0,23	-	2,95	0,80	0,16	0,11	-	1,475

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-17-GO / NÍVEL 1	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 3/3	TABELA 31

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
ΣI =		13,00	ΣITn e ΣId					14,91	4,44	9,56	535,00	39,710
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm\ f = \frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					1,15	0,34	0,73	41,15	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA $dm\ f = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,05

Obs. Foi considerado a densidade do nível 2 deste furo.

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-62-GO / NÍVEL 2	TEOR DE CORTE Cu ≥ 0,3 % e Pb + Zn ≥ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 30

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g / ton	ton / m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
60,00	60,50	0,50	0,70	0,68	0,05	3,40	2,87	0,35	0,34	0,02	1,70	1,425
60,50	61,00	0,50	0,30	0,14	0,01	4,00	2,87	0,15	0,07	0,00	2,00	1,435
61,00	61,50	0,50	0,44	0,04	0,01	1,00	2,87	0,22	0,02	0,00	0,50	1,435
ΣI =		1,50	ΣITn e ΣId					0,72	0,43	0,03	9,25	4,305
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm\ f = \frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,48	0;28	0,01	6,16	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA $dm\ f = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									2,87

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-62-GO	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 29
		NÍVEL 1			

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
31,60	32,10	0,50	0,88	0,06	0,49	9,00	2,83	0,44	0,03	0,24	0,45	1,415
32,10	32,60	0,50	0,46	0,04	0,13	1,00	2,89	0,23	0,02	0,06	0,50	1,445
32,60	33,10	0,50	1,70	0,44	1,70	50,00	2,94	0,85	0,22	0,85	25,00	1,470
33,10	33,60	0,50	0,75	0,03	0,13	2,00	2,83	0,37	0,01	0,06	1,00	1,415
ΣI =		2,00	ΣITn e ΣId					1,89	0,28	1,21	26,95	5,745
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS Tm f = $\frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,94	0,14	0,60	13,47	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA dm f = $\frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									2,87

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-64-GO / NÍVEL -	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 28

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
78,70	79,00	0,30	0,24	6,00	23,00	560,00	3,46	0,07	1,80	6,90	168,00	1,038
79,00	79,30	0,30	0,43	6,00	22,00	560,00	3,79	0,13	1,80	6,60	168,00	1,137
79,30	79,50	0,20	0,33	0,28	1,50	38,00	2,91	0,07	0,06	0,30	7,60	0,582
79,50	80,00	0,50	0,04	0,02	0,12	2,00	2,88	0,02	0,01	0,04	0,80	1,440
80,00	80,40	0,40	0,03	0,01	0,05	1,50	2,90	0,01	0,00	0,02	0,75	1,160
80,40	80,60	0,20	0,33	0,43	2,20	56,00	2,96	0,07	0,09	0,44	11,20	0,592
80,60	80,85	0,25	0,24	3,10	16,30	400,00	3,29	0,06	0,77	4,08	100,00	0,822
ΣI =		2,15	ΣITn e ΣId					0,43	4,53	18,38	456,35	6,771
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS Tm f = $\frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,20	2;11	8,55	212,26	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA dm f = $\frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,15

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-92-GO	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 27
		NÍVEL –			

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g / ton	ton / m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
67,00	67,50	0,50	0,31	0,16	0,48	15,00	2,93	0,15	0,08	0,24	7,50	1,465
68,50	69,00	0,50	0,50	0,64	2,10	64,00	3,01	0,25	0,32	1,05	32,00	1,505
ΣI =		1,00	ΣITn e ΣId					0,40	0,40	1,29	39,50	2,970
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm_f = \frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,40	0,40	1,29	39,50	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA $dm_f = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									2,97

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-39-GO / NÍVEL 2	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 26

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
105,15	105,65	0,50	0,19	0,34	2,60	60,00	2,48	0,10	0,17	1,30	30,00	1,240
105,65	106,15	0,50	0,26	0,53	5,20	150,00	3,05	0,13	0,27	2,60	75,00	1,530
ΣI =		1,00	$\rightarrow \Sigma ITn$ e ΣId					0,23	0,44	3,90	105,00	2,770
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm\ f = \frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,23	0;44	3,90	105,00	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA $dm\ f = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									2,77

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-39-GO / NIVEL 1	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/3	TABELA 25

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
50,95	51,45	0,50	1,50	3,80	16,40	375,00	3,47	0,75	1,90	8,20	187,50	1,740
51,45	51,95	0,50	1,60	3,20	14,40	350,00	3,40	0,80	1,60	7,20	175,00	1,700
51,95	52,45	0,50	2,30	2,60	11,20	275,00	3,27	1,15	1,30	5,60	137,50	1,640
52,45	52,95	0,50	3,00	2,90	9,20	250,00	3,30	1,50	1,45	4,60	125,00	1,650
52,95	53,45	0,50	0,26	5,20	22,00	525,00	3,78	0,13	2,60	11,00	262,50	1,890
53,45	53,55	0,10	0,07	5,60	22,00	525,00	3,55	0,01	0,56	2,20	52,50	0,360
53,55	54,05	0,50	2,20	0,18	1,50	60,00	3,00	1,10	0,09	0,75	30,00	1,500
54,05	54,55	0,50	2,00	0,05	0,44	20,00	2,95	1,00	0,03	0,22	10,00	1,480
54,55	55,05	0,50	1,50	0,04	0,26	-	3,01	0,75	0,02	0,13	-	1,510
55,05	55,55	0,50	0,78	1,30	4,80	125,00	3,07	0,39	0,65	2,40	62,50	1,540
55,55	56,05	0,50	0,86	0,08	0,18	-	2,96	0,43	0,04	0,09	-	1,480
56,05	56,55	0,50	0,34	0,07	0,14	-	2,94	0,17	0,04	0,07	-	1,470
57,30	57,80	0,50	0,26	4,40	22,00	525,00	3,38	0,13	2,20	11,00	262,50	1,690
57,80	57,90	0,10	0,26	5,60	22,00	525,00	3,38	0,03	0,56	2,20	52,50	0,340

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-39-GO	NIVEL 1	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 2/3	TABELA 25

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g / ton	ton / m³					
DE	Á	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
57,90	58,35	0,45	0,27	0,02	0,08	-	3,03	0,12	0,01	0,04	0,00	1,360
58,35	58,85	0,50	0,57	4,40	19,20	450,00	3,60	0,29	2,20	9,60	225,00	1,800
58,85	59,35	0,50	1,70	3,00	12,80	350,00	3,28	0,85	1,50	6,40	175,00	1,640
59,35	59,45	0,10	0,35	3,60	10,80	325,00	3,18	0,04	0,36	1,08	32,50	0,320
59,45	59,95	0,50	0,74	0,48	1,50	60,00	3,01	0,37	0,24	0,75	30,00	1,510
59,59	60,45	0,50	0,74	0,24	0,31	-	2,96	0,37	0,12	0,16	0,00	1,480
60,45	60,95	0,50	1,50	0,10	0,25	-	3,21	0,75	0,05	0,13	0,00	1,610
62,45	62,95	0,50	0,45	0,08	0,11	-	3,27	0,23	0,04	0,06	0,00	1,640
62,95	63,45	0,50	0,66	0,25	0,37	20,00	3,05	0,33	0,13	0,19	10,00	1,530
63,45	63,95	0,50	0,61	0,38	0,82	40,00	3,08	0,31	0,19	0,41	20,00	1,540
63,95	64,45	0,50	0,16	0,86	2,10	75,00	3,02	0,08	0,43	1,05	37,50	1,510
68,45	68,95	0,50	0,54	0,77	0,42	20,00	3,02	0,27	0,39	0,21	10,00	1,510
68,95	69,45	0,50	0,58	0,36	0,25	20,00	2,83	0,29	0,18	0,13	10,00	1,420
69,45	69,95	0,50	0,26	0,07	0,08	-	2,86	0,13	0,04	0,04	0,00	1,430

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-39-GO	TEOR DE CORTE Cu ≥ 0,3 % e Pb + Zn ≥ 3,0%	FOLHA 3/3	TABELA 25
		NÍVEL 1			

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
69,95	70,40	0,45	0,58	1,90	6,00	175,00	3,20	0,26	0,86	2,70	78,75	1,440
70,40	70,70	0,30	0,21	4,00	20,00	475,00	3,48	0,06	1,20	6,00	142,50	1,040
70,70	71,20	0,50	1,10	0,15	0,50	20,00	3,05	0,55	0,08	0,25	10,00	1,530
71,20	71,70	0,50	1,10	0,82	2,40	60,00	3,03	0,55	0,41	1,20	30,00	1,520
71,70	72,20	0,50	0,45	1,80	3,20	75,00	2,96	0,23	0,90	1,60	37,50	1,480
ΣI =		15,00	ΣITn e ΣId					14,39	22,33	87,63	2.206,25	47,240
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS Tm f = $\frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,96	1,49	5,84	147,08	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA dm f = $\frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,15

Obs: A densidade média do furo PM-63-GO, nível 3, foi extrapolada da densidade média do furo PM-39-GO, nível 1.

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-63-GO / NÍVEL 3	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 24

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
71,95	72,25	0,30	0,61	0,63	1,60	42,00	-	0,18	0,18	0,48	12,60	-
ΣI =		0,30	ΣITn e ΣId					0,18	0,18	0,48	12,60	-
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm\ f = \frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,61	0,63	1,60	42,00	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA $dm\ f = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,15

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-63-CO	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/2	TABELA 23
		NIVEL 2			

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g / ton	ton / m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
64,00	64,25	0,25	0,39	0,29	0,41	9,00	-	0,10	0,07	0,10	2,25	-
64,25	64,50	0,25	1,10	2,70	7,40	200,00	-	0,28	0,68	1,85	50,00	-
64,50	65,00	0,50	2,10	1,70	5,00	130,00	-	1,05	0,85	2,50	65,00	-
65,00	65,50	0,50	0,94	4,60	13,50	340,00	-	0,47	2,30	6,75	170,00	-
65,50	66,00	0,50	0,80	4,10	16,80	430,00	-	0,40	2,05	8,40	215,00	-
66,00	66,35	0,35	0,46	4,30	21,00	530,00	-	0,16	1,51	7,35	185,50	-
66,35	66,80	0,45	0,46	0,93	3,40	92,00	-	0,21	0,42	1,53	41,40	-
66,80	67,10	0,30	0,33	5,00	25,00	610,00	-	0,10	1,50	7,50	183,00	-
67,10	67,50	0,40	0,43	0,06	0,19	4,00	-	0,17	0,02	0,08	1,60	-
67,50	68,00	0,50	0,38	0,01	0,03	0,50	-	0,19	0,00	0,02	0,25	-
68,00	68,50	0,50	0,24	0,00	0,03	0,50	-	0,12	0,00	0,02	0,25	-
68,50	68,95	0,45	0,56	0,08	0,08	1,50	-	0,25	0,04	0,04	0,68	-
68,95	69,45	0,50	0,23	7,80	25,00	600,00	-	0,12	3,90	12,50	300,00	-
69,45	69,95	0,50	0,65	5,20	22,00	540,00	-	0,33	2,60	11,00	270,00	-

Obs: A densidade média do furo PM-63-GO, nível 2, foi extrapolada do furo PM-[illegible]0, nível 1.

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-63-GO	NÍVEL 2	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 2/2	TABELA 23

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
69,95	70,45	0,50	0,42	6,20	24,50	620,00	-	0,21	3,10	12,25	310,00	-
70,45	70,95	0,50	1,10	5,30	22,50	560,00	-	0,55	2,65	11,25	280,00	-
70,95	71,15	0,20	0,88	1,70	5,10	130,00	-	0,18	0,34	1,02	26,00	-
71,15	71,25	0,10	0,60	0,27	1,20	30,00	-	0,06	0,03	0,12	3,00	-
74,00	74,35	0,35	2,40	0,11	0,44	12,00	-	0,84	0,04	0,15	4,20	-
74,35	74,50	0,15	0,26	1,70	8,30	200,00	-	0,04	0,26	1,25	30,00	-
74,50	75,00	0,50	0,35	0,06	0,31	7,50	-	0,18	0,03	0,16	3,75	-
75,00	75,50	0,50	0,44	0,06	0,22	4,00	-	0,22	0,02	0,11	2,00	-
ΣI =		8,75	ΣITn e ΣId					6,23	22,42	85,95	2.143,88	-
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm\ f = \frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,71	2,56	9,82	245,01	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA $dm\ f = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,15

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-63-GO	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/2	TABELA 22
		NIVEL 1			

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g / ton	ton / m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
46,85	47,00	0,15	0,35	0,27	0,05	30,00	-	0,05	0,04	0,01	4,50	-
47,00	47,50	0,50	0,29	0,20	0,10	6,00	-	0,15	0,10	0,05	3,00	-
47,50	48,00	0,50	0,69	0,18	0,16	1,00	-	0,35	0,09	0,08	0,50	-
48,00	48,50	0,50	0,86	0,22	0,27	19,00	-	0,43	0,11	0,14	9,50	-
48,50	49,00	0,50	0,39	0,07	0,13	3,00	-	0,20	0,04	0,07	1,50	-
49,00	49,50	0,50	0,13	0,12	0,10	2,00	-	0,07	0,06	0,05	1,00	-
49,50	50,00	0,50	1,10	0,15	0,25	6,00	-	0,55	0,08	0,13	3,00	-
50,00	50,50	0,50	1,80	0,14	0,40	12,00	-	0,90	0,07	0,20	6,00	-
50,50	51,00	0,50	2,60	0,22	1,20	36,00	-	1,30	0,11	0,60	18,00	-
51,00	51,50	0,50	2,70	0,70	2,30	72,00	-	1,35	0,35	1,15	36,00	-
51,50	52,00	0,50	3,10	0,24	0,64	19,00	-	1,55	0,12	0,32	9,50	-
52,00	52,50	0,50	2,40	0,63	2,90	70,00	-	1,20	0,32	1,45	35,00	-
52,50	53,00	0,50	1,20	0,41	1,90	26,00	-	0,60	0,21	0,95	13,00	-
53,00	53,50	0,50	0,71	0,14	0,42	15,00	-	0,36	0,07	0,21	7,50	-

Obs.: A densidade média, do nível 1, do furo PM-63-GO foi extrapolada da densidade média, do nível 1, do furo PM-39-GO.

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-63-GO	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 2/2	TABELA 22
		NÍVEL 1			

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g / ton	ton / m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
ΣI =		6,65	ΣIT_n e ΣId					9,06	1,77	5,41	148,00	-
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm\ f = \frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					1,36	0,27	0,81	22,26	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA $dm\ f = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,15

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-99-GO	TEOR DE CORTE Cu ≥ 0,3 % e Pb + Zn ≥ 3,0%	FOLHA 1/i	TABELA 21
		NÍVEL 7			

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
49,00	49,50	0,50	0,34	0,14	0,04	12,00	3,08	0,17	0,07	0,02	6,00	1,540
49,50	50,00	0,50	0,34	0,14	0,06	10,00	3,21	0,17	0,07	0,03	5,00	1,603
ΣI =		1,00	ΣIT_n e ΣId					0,34	0,14	0,05	11,00	3,145
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm\ f = \frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,34	0,14	0,05	11,00	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA $dm\ f = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,14₁

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-99-GO	NÍVEL 6	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 20

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g / ton	ton / m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
47,00	47,50	0,50	0,58	0,29	0,61	23,00	3,03	0,29	0,14	0,30	11,50	1,515
47,50	48,00	0,50	0,38	0,03	0,03	2,50	2,99	0,19	0,01	0,01	1,25	1,495
ΣI =		1,00	ΣIT_n e ΣId					0,48	0,15	0,31	12,75	3,010
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm_f = \frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,48	0,15	0,31	12,75	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA $dm_f = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,01

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-99-GO	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 19
		NÍVEL 5			

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g / ton	ton / m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
45,50	46,00	0,50	0,39	0,25	0,35	31,00	3,12	0,19	0,12	0,17	15,50	1,560

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-99-GO	TEOR DE CORTE Cu ≥ 0,3 % e Pb + Zn ≥ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 18
		NÍVEL 4			

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
42,00	42,50	0,50	0,65	0,46	0,11	54,00	3,33	0,32	0,23	0,05	27,00	1,665
42,50	43,00	0,50	0,33	0,23	0,11	28,00	3,14	0,16	0,11	0,05	14,00	1,570
ΣI =		1,00	ΣITn e ΣId					0,48	0,34	0,10	41,00	3,235
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm\ f = \frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,48	0,34	0,10	41,00	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA $dm\ f = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									2,23

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-99-GO	NÍVEL 3	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 17

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
40,50	41,00	0,50	0,36	0,23	0,04	25,00	3,24	0,18	0,11	0,02	12,50	1,620
ΣI =		0,50	ΣIT_n e ΣId					0,18	0,11	0,02	12,50	1,620
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm_f = \frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,36	0,23	0,04	25,00	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA $dm_f = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,24

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-99-GO / NÍVEL 2	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 16

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g / ton	ton / m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
39,00	39,50	0,50	0,33	0,33	0,06	57,00	3,26	0,16	0,16	0,03	28,50	1,630
ΣI =		0,50	ΣIT_n e ΣId					0,16	0,16	0,03	28,50	1,630
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm\ f = \frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,33	0,33	0,06	57,00	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA $dm\ f = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,26

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-99-GO	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 15
		NÍVEL 1			

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn.				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
36,00	36,50	0,50	0,38	0,00	0,07	5,00	3,09	0,19	0,00	0,03	2,50	1,545
ΣI =		0,50	ΣIT_n e ΣId					0,19	0,00	0,03	2,50	1,545
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS Tm f = $\frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,38	0,00	0,07	5,00	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA dm f = $\frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,09

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-31-GO	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 14
		NÍVEL 2			

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g / ton	ton / m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
83,50	84,00	0,50	0,66	0,13	0,98	20,00	3,11	0,33	0,07	0,49	10,00	1,555
84,00	84,50	0,50	0,70	1,50	6,40	175,00	3,35	0,35	0,75	3,20	87,50	1,675
84,50	85,00	0,50	0,86	1,10	6,00	150,00	3,13	0,43	0,55	3,00	75,00	1,565
ΣI =		1,50	ΣIT_n e ΣId					1,11	1,37	6,69	172,50	4,795
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm\ f = \frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,74	0;91	4,46	115,00	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA $dm\ f = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,20

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-90-GO / NIVEL 2	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/2	TABELA 13

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
63,00	63,50	0,50	1,60	0,61	2,40	76,00	3,02	0,80	0,30	1,20	38,00	1,510
63,50	64,00	0,50	1,40	0,02	0,09	2,50	2,94	0,70	0,01	0,04	1,20	1,470
64,00	64,50	0,50	0,99	-	0,11	1,50	2,97	0,49	-	0,04	0,75	1,485
64,50	65,00	0,50	0,69	0,09	0,28	6,00	3,09	0,34	0,04	0,14	3,00	1,545
65,00	65,50	0,50	0,66	0,17	0,51	13,00	3,04	0,33	0,08	0,25	6,50	1,520
65,50	66,00	0,50	0,48	0,07	0,43	13,00	3,05	0,24	0,03	0,21	6,50	1,525
66,00	66,50	0,50	0,43	0,06	0,09	2,50	3,00	0,21	0,03	0,04	1,20	1,500
66,50	67,00	0,50	0,36	0,16	0,16	23,00	3,01	0,18	0,08	0,08	11,20	1,505
67,00	67,50	0,50	0,28	0,04	0,11	3,00	2,98	0,14	0,02	0,05	1,50	1,490
67,50	68,00	0,50	0,50	0,04	0,06	1,50	2,96	0,25	0,02	0,03	0,70	1,480
68,00	68,50	0,50	0,18	1,30	1,50	100,00	3,13	0,09	0,65	0,75	50,00	1,565
68,50	69,00	0,50	0,73	0,48	1,50	96,00	3,11	0,36	0,24	0,75	48,00	1,555
69,00	69,50	0,50	1,10	0,51	2,50	98,00	3,00	0,55	0,25	1,25	49,00	1,500
69,50	70,00	0,50	0,81	0,48	2,80	100,00	2,97	0,40	0,24	1,40	50,00	1,485

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-90-GO	NÍVEL 2	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 2/2	TABELA 13

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
70,00	70,50	0,50	0,70	0,79	4,10	130,00	3,09	0,35	0,39	2,05	65,00	1,545
70,50	71,00	0,50	0,61	0,71	3,10	90,00	3,00	0,30	0,35	1,55	45,00	1,500
71,00	71,50	0,50	1,40	0,61	3,60	100,00	3,03	0,70	0,30	1,80	50,00	1,515
71,50	72,00	0,50	1,50	0,66	3,20	88,00	2,99	0,75	0,33	1,60	44,00	1,495
72,00	72,50	0,50	1,10	0,59	3,60	98,00	3,02	0,55	0,29	1,80	49,00	1,510
72,50	73,00	0,50	1,30	1,10	5,60	150,00	3,00	0,65	0,55	2,80	75,00	1,500
73,00	73,50	0,50	1,70	0,54	2,50	66,00	3,01	0,85	0,27	1,25	33,00	1,505
73,50	74,00	0,50	0,78	0,60	1,70	44,00	2,96	0,39	0,30	0,85	22,00	1,480
ΣI =		11,00	ΣITn e ΣId					9,62	4,77	19,94	650,55	33,185
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm\ f = \frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,87	0,43	1,81	59,14	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA $dm\ f = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,02

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-90-GO / NÍVEL 1	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 12

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g / ton	ton / m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
56,50	57,00	0,50	0,38	-	0,05	1,50	2,97	0,19	-	0,02	0,70	1,485
57,00	57,50	0,50	0,83	0,01	0,06	2,00	2,99	0,41	-	0,03	1,00	1,495
57,50	58,00	0,50	0,84	0,02	0,07	2,00	2,94	0,42	0,01	0,03	1,00	1,470
58,00	58,50	0,50	0,29	0,13	1,20	4,00	3,04	0,14	0,06	0,60	2,00	1,520
58,50	59,00	0,50	0,36	0,25	1,80	55,00	3,03	0,18	0,12	0,90	27,50	1,515
59,00	50,50	0,50	0,24	0,02	0,06	1,00	2,96	0,12	0,01	0,03	0,50	1,480
59,50	60,00	0,50	0,84	0,03	0,09	2,50	3,01	0,42	0,01	0,04	1,20	1,505
60,00	60,50	0,50	0,63	0,05	0,16	4,00	2,98	0,31	0,02	0,08	2,00	1,490
60,50	61,00	0,50	1,20	0,21	0,88	23,00	3,00	0,60	0,10	0,44	11,50	1,500
61,00	61,50	0,50	0,56	0,28	1,80	51,00	2,96	0,28	0,14	0,90	25,50	1,480
ΣI =		5,00	ΣITn e ΣId					3,07	0,47	3,07	72,90	14,94
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm\ f = \frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,61	0,09	0,61	14,58	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA $dm\ f = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									2,99

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-91-GO / NÍVEL -	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 11

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g / ton	ton / m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
44,35	44,65	0,30	0,37	2,60	9,50	230,00	3,18	0,11	0,78	2,85	69,00	0,954
44,65	45,00	0,35	0,22	0,10	0,40	11,00	3,10	0,07	0,03	0,14	3,80	1,085
45,00	45,25	0,25	0,23	0,08	0,31	7,00	3,15	0,05	0,02	0,07	1,70	0,787
45,25	45,75	0,50	0,28	2,00	8,00	215,00	3,20	0,14	1,00	4,00	107,50	1,600
45,75	46,00	0,25	0,54	2,00	5,60	140,00	3,14	0,13	0,50	1,40	35,00	0,785
46,00	46,50	0,50	0,10	6,80	22,00	530,00	3,31	0,05	3,40	11,00	265,00	1,655
46,50	46,70	0,20	0,13	2,30	10,00	280,00	3,06	0,02	0,46	2,00	56,00	0,612
ΣI =		2,35	ΣITn e ΣId					0,57	6,19	21,46	538,00	7,478
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm\ f = \frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,24	2;63	9,13	46,90	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA $dm\ f = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,18

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-06-GO NIVEL –	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/3	TABELA 10

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g / ton	ton / m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
24,60	25,00	0,40	0,59	0,04	0,28	–	2,70	0,23	0,01	0,11	–	1,080
25,00	25,50	0,50	0,50	0,11	0,38	–	2,84	0,25	0,05	0,19	–	1,420
25,50	26,00	0,50	0,48	0,04	0,29	–	2,89	0,24	0,02	0,14	–	1,445
26,00	26,50	0,50	0,61	0,08	0,33	–	2,92	0,30	0,04	0,16	–	1,460
26,50	27,00	0,50	0,94	0,12	0,17	–	2,94	0,47	0,06	0,08	–	1,470
27,00	27,50	0,50	0,38	0,16	0,22	20,00	2,99	0,19	0,08	0,11	10,00	1,495
27,50	28,00	0,50	0,39	0,08	0,24	20,00	3,05	0,19	0,04	0,12	10,00	1,525
28,00	28,50	0,50	0,20	0,32	0,20	20,00	3,03	0,10	0,16	0,10	10,00	1,515
28,50	29,00	0,50	0,37	0,18	0,19	–	2,99	0,18	0,09	0,09	–	1,495
29,00	29,50	0,50	0,63	0,27	0,32	20,00	3,10	0,31	0,13	0,16	10,00	1,550
29,50	30,00	0,50	0,44	0,08	0,16	–	3,05	0,22	0,04	0,08	–	1,525
30,00	30,50	0,50	0,06	0,04	0,12	–	3,00	0,03	0,02	0,06	–	1,500
30,50	31,00	0,50	0,74	0,09	0,50	–	3,02	0,37	0,04	0,25	–	1,510
31,00	31,50	0,50	0,32	0,22	1,10	20,00	2,98	0,16	0,11	0,55	10,00	1,490

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-06-GO	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 2/3	TABELA 10
		NIVEL –			

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g / ton	ton / m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
31,50	32,00	0,50	0,01	–	0,01	–	3,09	–	–	–	–	1,545
32,00	32,50	0,50	0,41	–	0,02	–	3,09	0,20	–	0,01	–	1,545
32,50	33,00	0,50	0,32	1,50	4,80	125,00	3,10	0,16	0,75	2,40	62,50	1,550
33,00	33,50	0,50	0,28	0,48	1,10	40,00	3,07	0,14	0,24	0,55	20,00	1,535
33,50	34,00	0,50	0,30	0,07	0,08	–	3,07	0,15	0,03	0,04	–	1,535
34,00	34,30	0,30	0,90	0,03	0,07	–	3,04	0,27	–	0,02	–	0,912
34,30	34,50	0,20	0,40	3,90	12,80	300,00	3,26	0,08	0,78	2,56	60,00	0,652
34,50	35,00	0,50	3,30	4,20	18,80	425,00	3,53	1,65	2,10	9,40	212,50	1,765
35,00	35,50	0,50	0,61	3,10	13,60	300,00	3,28	0,30	1,55	6,80	150,00	1,640
35,50	36,00	0,50	1,21	3,30	12,40	300,00	3,31	0,60	1,65	6,20	150,00	1,655
36,00	36,20	0,20	0,82	1,10	5,20	125,00	3,13	0,16	0,22	1,04	25,00	0,626
36,20	36,50	0,30	0,80	0,05	0,56	20,00	2,98	0,24	0,01	0,16	6,00	0,894
36,50	37,00	0,50	1,50	0,13	0,75	20,00	3,08	0,75	0,06	0,37	10,00	1,540
37,00	37,50	0,50	0,86	0,04	0,42	20,00	2,95	0,43	0,02	0,21	10,00	1,475

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-06-GO	NÍVEL -	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 3/3	TABELA 10

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
37,50	38,00	0,50	1,90	0,17	0,80	20,00	2,94	0,95	0,08	0,40	10,00	1,470
38,00	38,50	0,50	1,00	0,08	0,38	20,00	2,93	0,50	0,04	0,19	10,00	1,465
38,50	39,00	0,50	0,94	0,40	1,50	40,00	2,99	0,47	0,20	0,75	20,00	1,495
39,00	39,50	0,50	0,80	0,09	0,44	20,00	3,19	0,40	0,04	0,22	10,00	1,595
39,50	40,00	0,50	0,67	0,70	2,70	75,00	3,05	0,33	0,35	1,35	37,50	1,525
40,00	40,50	0,50	1,40	0,14	0,88	20,00	3,02	0,70	0,07	0,44	10,00	1,510
40,50	41,00	0,50	0,35	0,06	0,22	20,00	3,05	0,17	0,03	0,11	10,00	1,525
41,00	41,50	0,50	0,40	0,42	1,40	40,00	2,99	0,20	0,21	0,70	20,00	1,495
Σ I =		16,90	ΣITn e ΣId					12,09	9,32	36,12	883,50	51,429
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS Tm f = $\frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,71	0;55	2,14	52,28	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA dm f = $\frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,04

..: Utilizou-se a densidade média d[illegible]uro PM-21-GO

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-59-GO / NÍVEL 2	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 9

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g / ton	ton / m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
52,50	53,00	0,50	0,19	1,80	6,0	170,00	3,15	0,09	0,90	3,00	85,00	1,575
ΣI =		0,50	ΣIT_n e ΣId					0,09	0,90	3,00	85,00	1,575
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm\ f = \frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,19	1;80	6,00	170,00	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA $dm\ f = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,15

Obs.: Utilizou-se a densidade média do furo PM-21-GO.

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO: C-1	FURO: PM-59-GO	NÍVEL: 1	TEOR DE CORTE: Cu ≥ 0,3 % e Pb + Zn ≥ 3,0%	FOLHA: 1/1	TABELA: 8

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
51,00	51,50	0,50	0,23	2,00	7,50	210,00	3,15	0,11	1,00	3,75	105,00	1,575
54,50	55,00	0,50	0,69	0,93	5,90	160,00	3,15	0,35	0,46	2,85	80,00	1,575
55,00	55,50	0,50	1,60	0,93	19,30	490,00	3,15	0,80	0,46	9,65	245,00	1,575
55,50	56,00	0,50	2,10	4,40	16,30	430,00	3,15	1,05	2,20	8,15	215,00	1,575
56,00	56,50	0,50	1,10	5,10	19,50	490,00	3,15	0,55	2,55	9,75	245,00	1,575
56,50	57,00	0,50	0,69	4,80	23,50	610,00	3,15	0,35	2,40	11,75	305,00	1,575
57,00	57,50	0,50	0,48	0,11	0,63	16,00	3,15	0,24	0,06	0,32	8,00	1,575
ΣI =		3,50	ΣITn e ΣId					3,45	9,13	46,22	1.203,00	11,025
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS Tm f = $\frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,99	2,61	13,21	243,71	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA dm f = $\frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,15

Obs.: Utilizou-se a densidade média do Furo PM-21-GO.

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO: C-1	FURO: PM-59-GO NÍVEL: 1	TEOR DE CORTE: Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA: 1/1	TABELA: 8

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
51,00	51,50	0,50	0,23	2,00	7,50	210,00	3,15	0,11	1,00	3,75	105,00	1,575
54,50	55,00	0,50	0,69	0,93	5,90	160,00	3,15	0,35	0,46	2,85	80,00	1,575
55,00	55,50	0,50	1,60	0,93	19,30	490,00	3,15	0,80	0,46	9,65	245,00	1,575
55,50	56,00	0,50	2,10	4,40	16,30	430,00	3,15	1,05	2,20	8,15	215,00	1,575
56,00	56,50	0,50	1,10	5,10	19,50	490,00	3,15	0,55	2,55	9,75	245,00	1,575
56,50	57,00	0,50	0,69	4,80	23,50	610,00	3,15	0,35	2,40	11,75	305,00	1,575
57,00	57,50	0,50	0,48	0,11	0,63	16,00	3,15	0,24	0,06	0,32	8,00	1,575
ΣI =		3,50	ΣITn e ΣId					3,45	9,13	46,22	1.203,00	11,025
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS Tm f = $\frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,99	2,61	13,21	243,71	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA dm f = $\frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,15

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-21-GO NIVEL -	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/2	TABELA 7

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g / ton	ton / m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
30,00	30,50	0,50	3,00	2,80	10,40	275,00	3,09	1,50	1,40	5,20	137,50	1,525
30,50	31,00	0,50	3,60	4,80	20,40	500,00	3,42	1,80	2,40	10,20	250,00	1,710
31,00	31,50	0,50	3,10	2,40	9,20	250,00	3,15	1,55	1,20	4,60	125,00	1,575
31,50	32,00	0,50	6,00	0,70	2,90	75,00	3,17	3,00	0,35	1,45	37,50	1,585
32,00	32,50	0,50	2,70	0,75	2,90	75,00	3,15	1,35	0,37	1,45	37,50	1,575
32,50	33,00	0,50	4,80	0,75	3,30	75,00	3,02	2,40	0,36	1,65	37,50	1,510
33,00	33,50	0,50	4,00	0,17	0,90	20,00	3,01	2,00	0,08	0,45	10,00	1,505
33,50	34,00	0,50	5,20	4,40	16,40	475,00	3,56	2,60	2,20	8,20	237,50	1,780
34,00	34,50	0,50	6,00	1,50	5,60	150,00	3,28	3,00	0,75	2,80	75,00	1,640
34,50	35,00	0,50	1,50	0,08	0,48	20,00	2,91	0,75	0,04	0,24	10,00	1,455
35,00	35,50	0,50	0,46	0,06	0,16	-	2,94	0,23	0,03	0,08	-	1,470
35,50	36,00	0,50	3,60	0,04	0,30	20,00	3,01	1,80	0,02	0,15	10,00	1,505
36,00	36,50	0,50	2,70	0,04	0,36	20,00	2,99	1,35	0,02	0,18	10,00	1,495
36,50	37,00	0,50	2,80	0,08	0,38	20,00	3,04	1,40	0,04	0,19	10,00	1,520

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-21-GO	NÍVEL –	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 2/2	TABELA 7

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
37,00	37,50	0,50	2,80	0,08	0,37	20,00	2,94	1,40	0,04	0,18	10,00	1,470
37,50	38,00	0,50	1,20	0,05	0,16	–	3,00	0,60	0,02	0,08	–	1,500
38,00	38,50	0,50	0,62	0,06	0,08	–	3,04	0,31	0,03	0,04	–	1,520
38,50	38,80	0,30	0,70	0,26	1,00	20,00	2,99	0,21	0,07	0,30	–	0,897
38,80	39,00	0,20	0,53	0,98	10,40	250,00	3,39	0,10	0,19	2,08	50,00	0,678
39,00	39,25	0,25	0,88	0,17	0,46	–	3,00	0,22	0,04	0,11	5,00	0,750
39,25	39,50	0,25	0,80	2,40	9,20	225,00	3,14	0,20	0,60	2,30	–	1,425
39,50	40,00	0,50	0,34	0,11	0,23	–	2,85	0,17	0,05	0,11	–	1,425
ΣI =		10,00	ΣITn e ΣId					27,94	10,30	42,04	1.108,70	31,515
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm\ f = \frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					2,94	1,03	4,20	110,88	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA $dm\ f = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,15

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-93-C	NÍVEL -	TEOR DE CORTE Cu ≥ 0,3 % e Pb + Zn ≥ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 6

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
54,50	55,00	0,50	0,31	0,00	0,02	0,50	3,05	0,15	0,00	0,01	0,25	1,525
55,00	55,30	0,30	1,20	0,15	0,16	5,00	2,86	0,36	0,05	0,05	1,50	0,858
55,30	55,70	0,40	0,11	7,40	25,00	580,00	3,83	0,04	2,96	10,00	232,00	1,532
55,70	56,10	0,40	0,81	0,89	2,60	64,00	2,99	0,32	0,36	1,04	25,60	1,196
56,10	56,20	0,10	0,12	0,54	25,00	540,00	3,70	0,01	0,05	2,50	54,00	0,370
ΣI =		1,70	ΣITn e ΣId					0,88	3,42	13,60	313,35	5,481
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS Tm f = $\frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,52	2,01	8,00	184,32	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA dm f = $\frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,22

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-23-00 / NIVEL -	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/2	TABELA 5

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g / ton	ton / m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
23,50	24,00	0,50	0,53	0,30	0,69	20,00	2,88	0,26	0,15	0,34	10,00	1,440
26,00	26,50	0,50	0,28	3,10	16,40	425,00	3,14	0,14	1,55	8,20	212,50	1,570
26,50	27,00	0,50	0,42	0,52	2,60	75,00	2,92	0,21	0,26	1,30	37,50	1,460
27,00	27,30	0,30	0,24	4,40	16,00	400,00	3,19	0,07	1,32	4,80	120,00	0,960
27,30	27,50	0,20	0,34	0,28	0,90	40,00	3,13	0,06	0,05	0,18	8,00	0,630
32,00	32,20	0,20	0,35	0,17	1,10	40,00	3,00	0,07	0,03	0,22	8,00	0,600
32,20	32,40	0,20	0,75	2,50	15,60	350,00	3,15	0,15	0,50	3,12	70,00	0,630
32,40	32,50	0,10	0,19	0,09	0,48	20,00	3,02	0,02	0,00	0,04	2,00	0,300
32,50	33,00	0,50	0,65	0,16	3,40	80,00	2,99	0,32	0,08	1,70	40,00	1,500
33,00	33,50	0,50	1,00	0,06	0,17	-	2,97	0,50	0,03	0,08	-	1,490
33,50	34,00	0,50	1,20	0,08	0,30	-	2,96	0,60	0,04	0,15	-	1,480
34,00	34,15	0,15	1,40	0,22	0,84	20,00	2,92	0,21	0,03	0,12	3,00	0,440
34,15	34,25	0,10	2,20	0,77	1,80	40,00	3,00	0,22	0,07	0,18	4,00	0,300
34,25	34,50	0,25	0,70	0,61	2,40	60,00	3,11	0,17	0,15	0,60	15,00	0,780

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-23-GO	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 2/2	TABELA 5
		NÍVEL -			

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g/ton	ton/m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
34,50	35,00	0,50	2,10	4,80	17,20	400,00	3,71	1,05	2,40	8,60	200,00	1,860
35,00	35,40	0,40	2,00	3,70	14,00	325,00	3,28	0,80	1,48	5,60	130,00	1,310
35,40	35,50	0,10	0,48	0,05	0,08	-	2,95	0,04	0,00	0,00	-	0,300
35,50	36,00	0,50	1,20	0,06	0,39	-	3,07	0,60	0,03	0,19	-	1,540
36,00	36,50	0,50	1,30	0,14	0,42	20,00	3,00	0,65	0,07	0,21	10,00	1,500
36,50	37,00	0,50	0,61	0,04	0,07	-	2,95	0,30	0,02	0,03	-	1,480
ΣI =		7,00	ΣITn e ΣId					5,90	7,81	35,66	870,00	21,530
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm\ f = \frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,84	1;12	5,09	124,29	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA $dm\ f = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,08

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-97-GO / NÍVEL -	TEOR DE CORTE Cu ≥ 0,3 % e Pb + Zn ≥ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 4

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g / ton	ton / m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
51,30	51,45	0,15	2,10	0,13	0,70	20,00	2,99	0,32	0,02	0,11	3,00	0,4485
51,45	51,95	0,50	0,31	4,60	18,50	500,00	3,63	0,16	2,30	9,30	250,00	1,8150
51,95	52,30	0,35	1,10	0,23	0,92	25,00	3,07	0,39	0,08	0,32	8,75	1,0745
52,30	52,80	0,50	1,60	3,00	13,00	280,00	3,33	0,80	1,50	6,50	140,00	1,6650
52,80	53,10	0,30	2,40	1,90	6,30	160,00	3,17	0,75	0,57	1,89	48,00	0,9510
ΣI =		1,80	ΣITn e ΣId					2,39	4,47	18,12	449,75	5,954
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS Tm f = ΣITn / ΣI					1,33	2,48	10,10	249,87	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA dm f = ΣId / ΣI									3,31

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-66-00	TEOR DE CORTE Cu ≥ 0,3 % e Pb + Zn ≥ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 3
		NÍVEL : -			

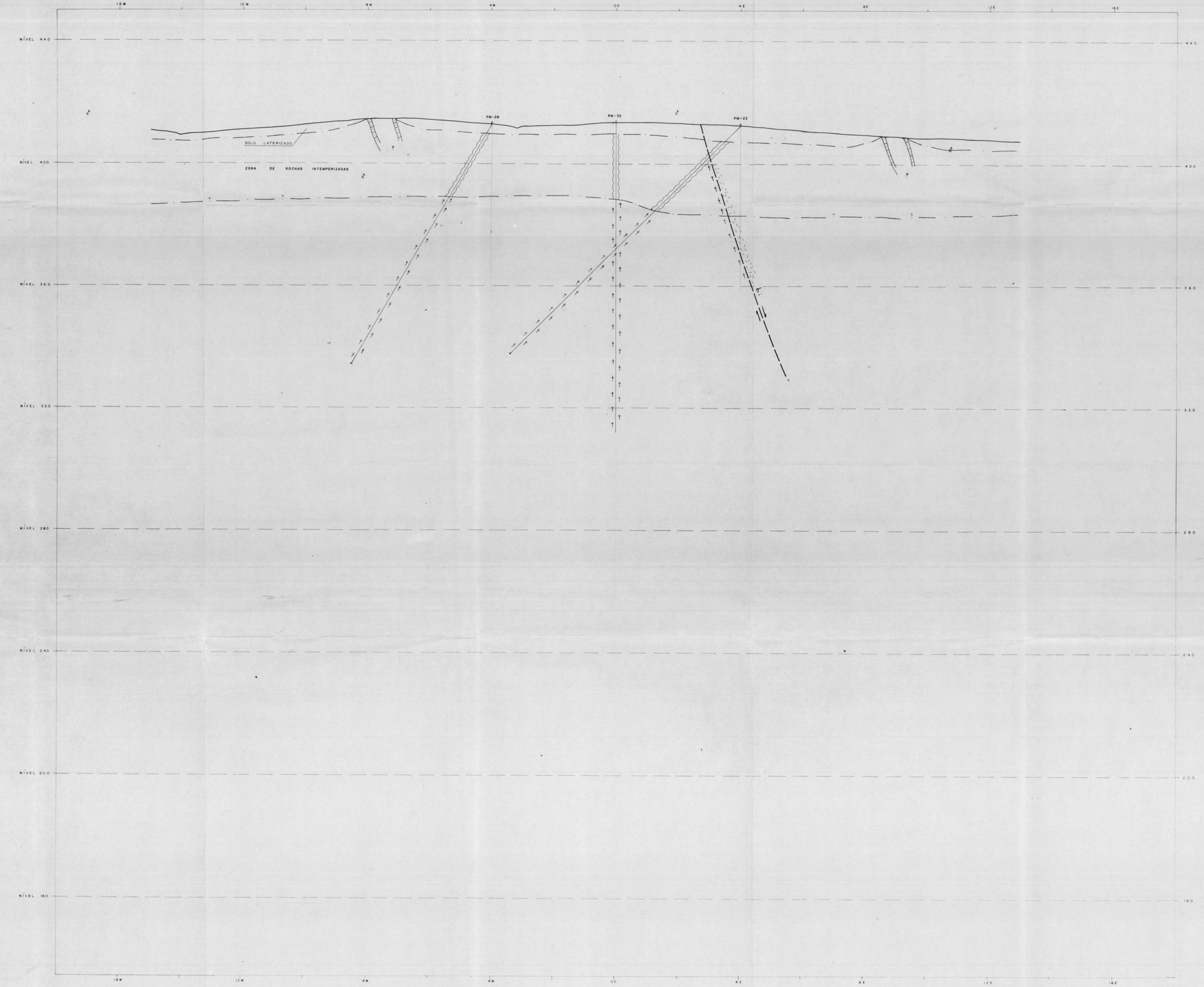
INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g / ton	ton / m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
28,00	28,35	0,35	0,32	0,14	1,60	38,00	3,04	0,11	0,05	0,56	13,30	1,06
28,35	28,55	0,20	2,60	5,50	19,80	450,00	3,51	0,52	1,10	3,96	90,00	0,70
28,55	29,05	0,50	1,70	0,80	2,70	60,00	2,88	0,85	0,40	1,35	30,00	1,44
29,05	29,55	0,50	1,90	0,25	0,90	22,00	2,92	0,95	0,13	0,45	11,00	1,46
29,55	30,05	0,50	1,90	0,07	0,44	9,50	2,95	0,95	0,04	0,22	4,75	1,48
30,05	30,40	0,35	2,80	5,10	19,50	460,00	3,62	0,98	1,79	6,83	161,00	1,27
30,40	30,55	0,15	1,30	0,05	0,17	40,00	2,87	0,20	0,01	0,03	6,00	0,43
30,55	31,00	0,45	0,20	0,00	0,01	0,50	3,09	0,09	0,00	0,00	0,22	1,39
31,00	31,50	0,50	0,34	0,02	0,03	0,50	3,11	0,17	0,01	0,02	0,25	1,56
Σ I =		3,50	Σ ITn e Σ Id					4,82	3,51	13,41	316,52	10,78
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS Tm f = $\frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					1,38	1,00	3,83	90,43	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA dm f = $\frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,08

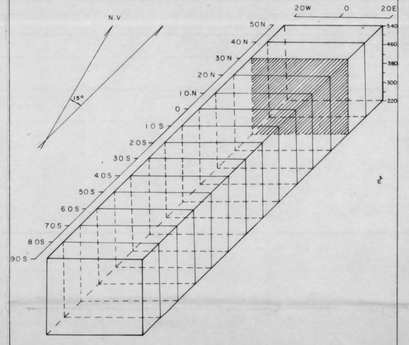
TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-68-GO	TEOR DE CORTE Cu ≥ 0,3 % e Pb + Zn ≥ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 2
		NÍVEL -			

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g / ton	ton / m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
40,50	40,80	0,30	0,54	1,20	3,80	92,00	3,08	0,16	0,36	1,14	27,60	0,924
40,80	41,10	0,30	0,06	5,90	21,30	420,00	3,49	0,02	1,77	6,39	126,00	1,047
41,10	41,50	0,40	0,31	0,49	0,94	28,00	2,96	0,12	0,20	0,38	11,20	1,184
ΣI =		1,00	ΣITn e ΣId					0,30	2,33	7,91	164,80	3,155
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS Tm f = $\frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,30	2,33	7,91	164,80	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA dm f = $\frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,15

TEORES E DENSIDADES MÉDIOS POR FURO	CORPO C-1	FURO PM-94-GO	TEOR DE CORTE Cu ⩾ 0,3 % e Pb + Zn ⩾ 3,0%	FOLHA 1/1	TABELA 1
		NÍVEL –			

INTERVALO MINERALIZADO (m)		PONDERADOR (m)	TEORES ANALÍTICOS				DENS.	ITn				Id
			%			g / ton	ton / m³					
DE	A	I	Cu T_1	Pb T_2	Zn T_3	Cd T_4	d	Cu IT_1	Pb IT_2	Zn IT_3	Cd IT_4	Id
35,55	35,75	0,20	0,23	7,80	33,10	480,00	3,52	0,05	1,56	6,62	96,00	0,704
35,75	36,25	0,50	0,26	0,05	0,40	17,00	2,92	0,13	0,02	0,20	8,50	1,460
36,25	36,70	0,45	0,32	5,90	28,10	750,00	3,50	0,14	2,65	12,65	337,50	1,575
36,70	37,00	0,30	0,81	0,78	3,10	126,00	2,74	0,24	0,23	0,93	37,80	0,822
37,00	37,50	0,50	0,48	0,36	1,60	44,00	2,80	0,24	0,18	0,80	22,00	1,400
ΣI =		1,95	ΣITn e ΣId					0,80	4,64	21,20	501,80	5,961
			TEORES MÉDIOS PONDERADOS $Tm\ f = \frac{\Sigma ITn}{\Sigma I}$					0,41	2,38	10,87	257,33	
			DENSIDADES MÉDIA PONDERADA $dm\ f = \frac{\Sigma Id}{\Sigma I}$									3,06





CROQUIS DE ARTICULAÇÃO

ÁREA REPRESENTADA NESTE ANEXO

ESCALA 1:10.000

100 0 100 200 300 400
METROS

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
CPRM
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA

PROJETO PALMEIRÓPOLIS

CORPO C-I

PERFIL DE SONDAGEM 30N

TEORES DE CORTE: Cu ≥ 0,3% e Pb + Zn ≥ 3,0%

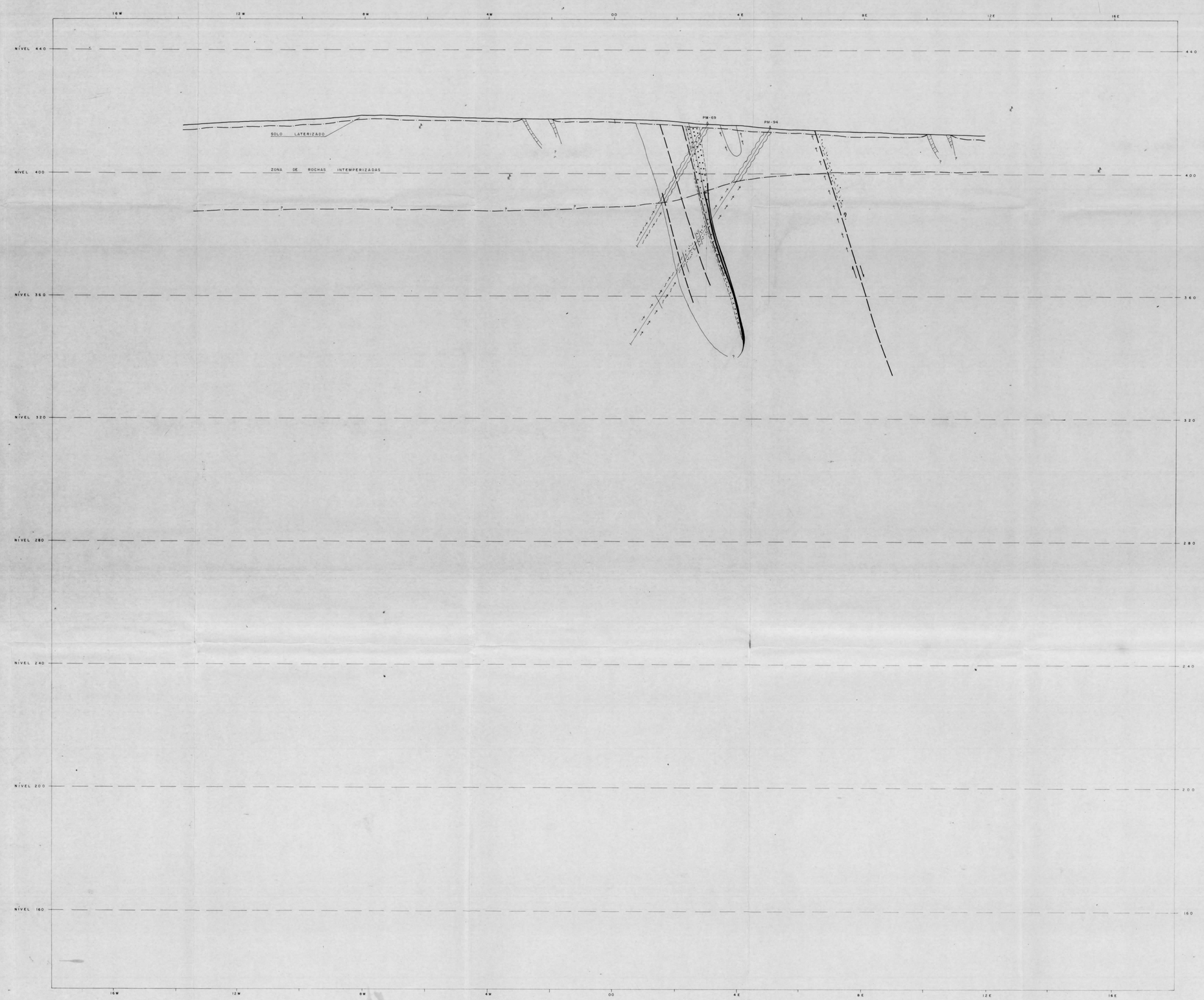
- ROCHAS INTEMPERIZADAS
- ROCHAS SILICOSA (METACHERT?)
- BIOTITA-QUARTZO XISTO
- ANFIBOLITO
- PM-22 / ? FURO DE SONDA
- LIMITES DA ZONA INTEMPERIZADA
- FALHA

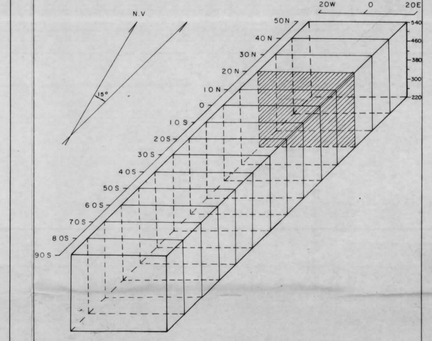
ANEXO 01

LOCAL	DISTRITO	MUNICÍPIO	COMARCA	ESTADO
MORRO SOLTO	PALMEIRÓPOLIS	PARANÃ	PARANÃ	GOIÁS

PESQUISA DE	ÁREA MINERALIZADA	ESCALA
Cobre, Chumbo e Zinco	–	1:500

REQUERENTE	RESPONSÁVEL TÉCNICO
CIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM	JUDSON DA CUNHA E SILVA CREA 3740/D 8ª REG.





CROQUIS DE ARTICULAÇÃO

ÁREA REPRESENTADA NESTE ANEXO

ESCALA 1:10.000

100 0 100 200 300 400
METROS

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
CPRM
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA

PROJETO PALMEIRÓPOLIS

CORPO C-I

PERFIL DE SONDAGEM 20 N

TEORES DE CORTE: Cu ≥ 0,3% e Pb + Zn ≥ 3,0 %

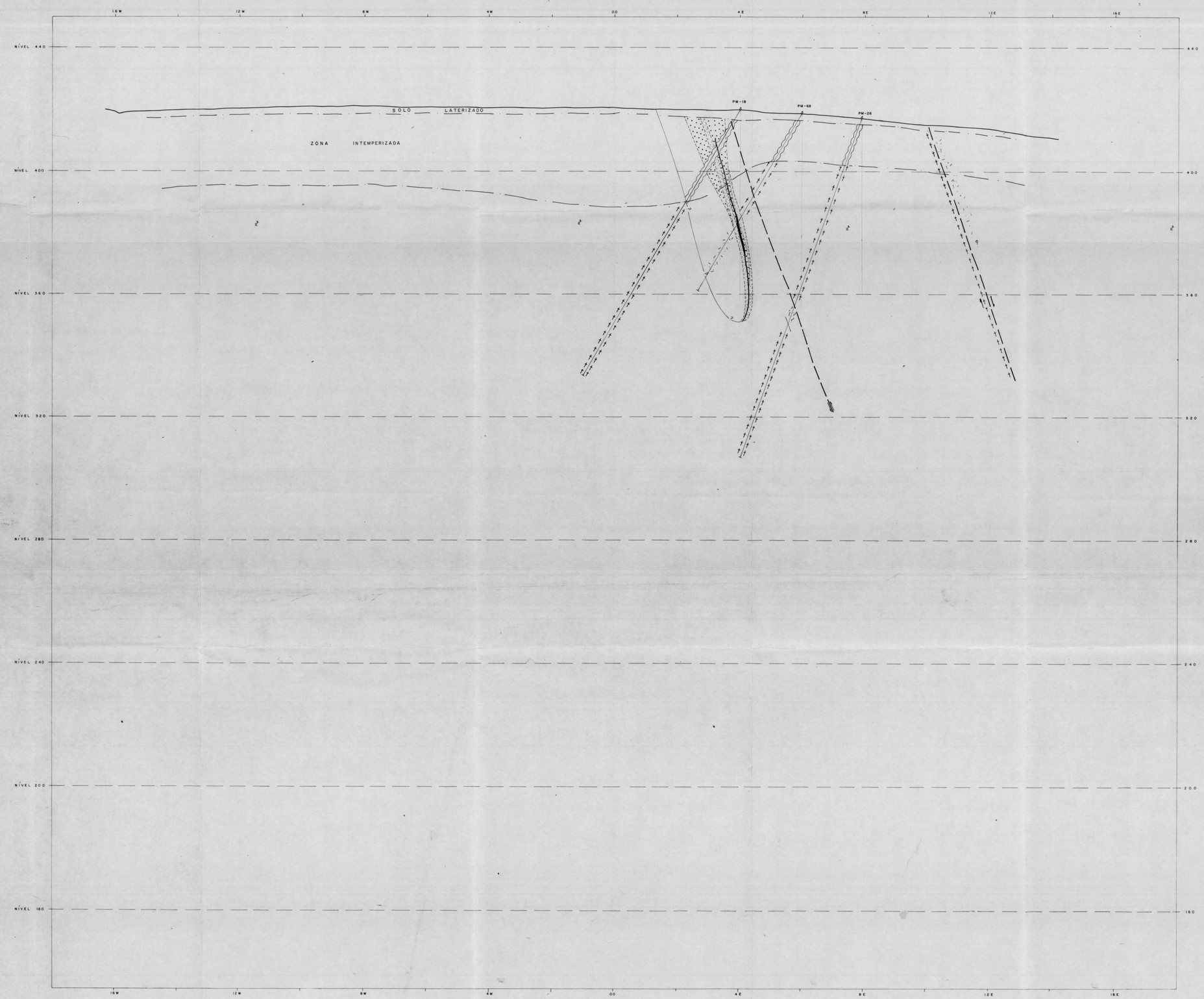
- MINÉRIO MACIÇO
- MINÉRIO DISSEMINADO
- ROCHAS INTEMPERIZADAS
- ESTAUROLITA - GRANADA - BIOTITA - QUARTZO XISTO
- GRANADA - BIOTITA - QUARTZO XISTO
- ANFIBOLIOS - BIOTITA - XISTO
- ROCHA SILICOSA (METACHERT)
- BIOTITA ANFIBOLITO
- ANFIBOLITO
- PM-94 — FURO DE SONDA
- CONTATO LITOLÓGICO
- LIMITE DA ZONA MINERALIZADA
- LIMITES DA ZONA INTEMPERIZADA
- FALHA

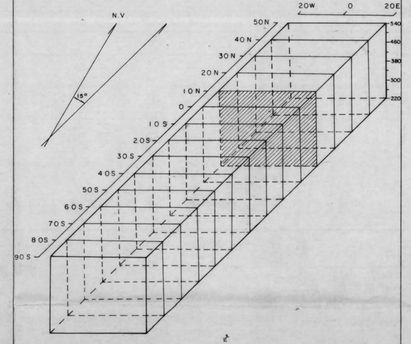
ANEXO 02

LOCAL	DISTRITO	MUNICÍPIO	COMARCA	ESTADO
MORRO SOLTO	PALMEIRÓPOLIS	PARANÃ	PARANÃ	GOIÁS

PESQUISA DE	ÁREA MINERALIZADA	ESCALA
Cobre, Chumbo e Zinco	92,50 m²	1 500

REQUERENTE	RESPONSÁVEL TÉCNICO
CIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM	JUDSON DA CUNHA E SILVA GEÓLOGO - CREA 3740/D 2ª REGIÃO





CROQUIS DE ARTICULAÇÃO

ÁREA REPRESENTADA NESTE ANEXO

ESCALA 1:10.000

100 0 100 200 300 400 METROS

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA

PROJETO PALMEIRÓPOLIS

CORPO C-I

PERFIL DE SONDAGEM 10 N

TEORES DE CORTE: $Cu \geq 0,3\%$ e $Pb + Zn \geq 3,0\%$

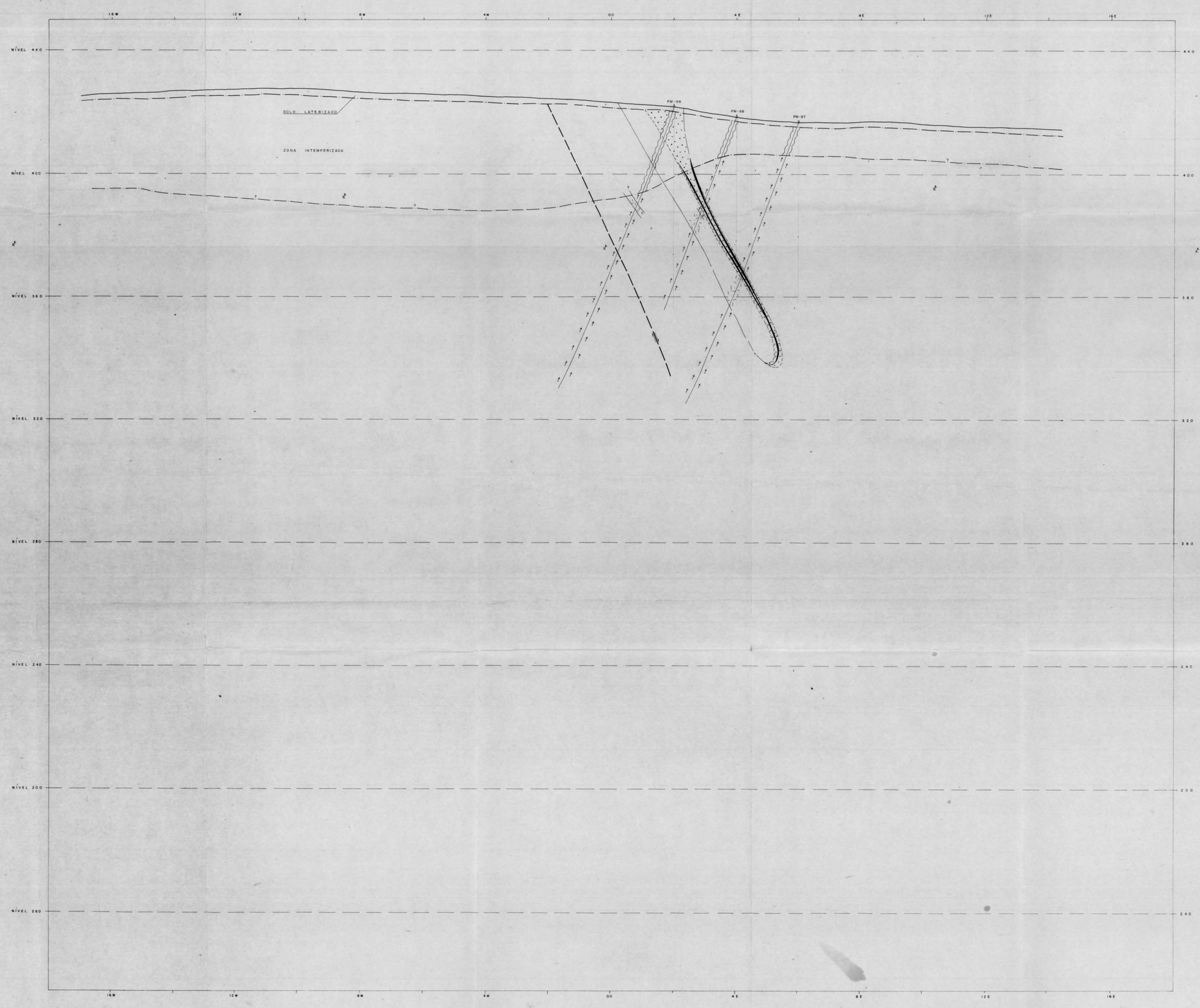
- MINÉRIO MACIÇO
- MINÉRIO DISSEMINADOS
- PIRITA E PIRROTITA DISSEMINADAS
- ROCHAS INTEMPERIZADAS
- GRANADA-BIOTITA-QUARTZO XISTO
- GRANADA-ANFIBÓLIOS-BIOTITA XISTO
- ANFIBOLITO
- PM-68 — FURO DE SONDA
- CONTATO LITOLÓGICO
- LIMITE DA ZONA MINERALIZADA
- LIMITE DA ZONA INTEMPERIZADA
- FALHA

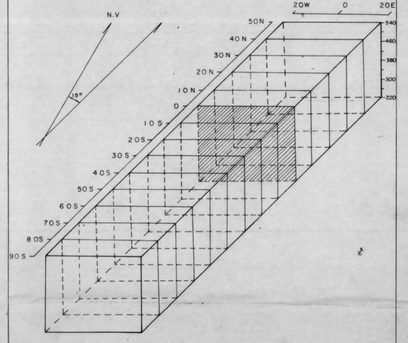
ANEXO 03

LOCAL	DISTRITO	MUNICÍPIO	COMARCA	ESTADO
MORRO SOLTO	PALMEIRÓPOLIS	PARANÃ	PARANÃ	GOIÁS

PESQUISA DE	ÁREA MINERALIZADA	ESCALA
Cobre, Chumbo e Zinco	37,50 m²	1 : 500

REQUERENTE	RESPONSÁVEL TÉCNICO
CIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM	JUDSON DA CUNHA E SILVA CREA 3960/D 6ª REG.





CROQUIS DE ARTICULAÇÃO

ÁREA REPRESENTADA NESTE ANEXO

ESCALA 1:10.000

100 0 100 200 300 400
METROS

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
CPRM
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA

PROJETO PALMEIRÓPOLIS

CORPO C-I

PERFIL DE SONDAGEM 00

TEORES DE CORTE: $Cu \geq 0,3\%$ e $Pb + Zn \geq 3,0\%$

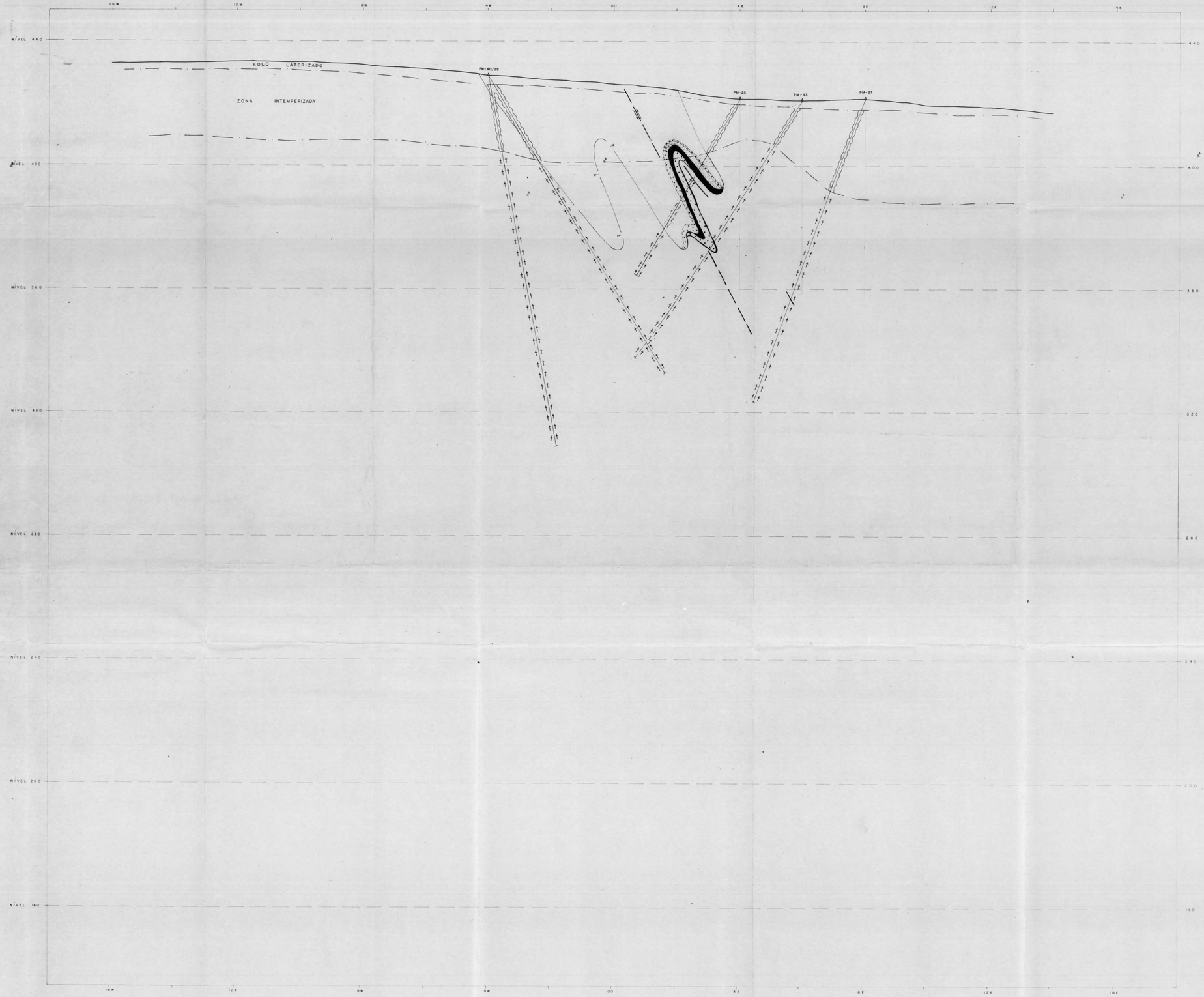
- MINÉRIO MACIÇO
- MINÉRIO DISSEMINADO
- ROCHAS INTEMPERIZADAS
- GRANADA - BIOTITA - QUARTZO XISTO
- ANFIBOLITO
- PM-66 FURO DE SONDA
- CONTATO LITOLÓGICO
- LIMITES DA ZONA MINERALIZADA
- LIMITES DA ZONA INTEMPERIZADA
- FALHA

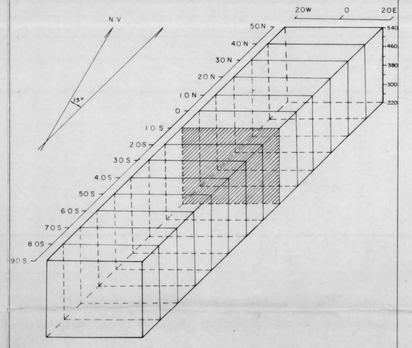
ANEXO 04

LOCAL	DISTRITO	MUNICÍPIO	COMARCA	ESTADO
MORRO SOLTO	PALMEIRÓPOLIS	PARANÃ	PARANÃ	GOIÁS

PESQUISA DE	AREA MINERALIZADA	ESCALA
Cobre, Chumbo e Zinco	122,50 m²	1:500

REQUERENTE	RESPONSÁVEL TÉCNICO
CIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM	JUDSON DA CUNHA E SILVA GEÓLOGO - CREA 3740/D 2ª REGIÃO





CROQUIS DE ARTICULAÇÃO

AREA REPRESENTADA NESTE ANEXO

ESCALA 1:10.000

100 0 100 200 300 400
METROS

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
CPRM
SUPERINTENDENCIA REGIONAL DE GOIÂNIA

PROJETO PALMEIRÓPOLIS

CORPO C-I

PERFIL DE SONDAGEM 10S

TEORES DE CORTE: $Cu \geq 0,3\%$ e $Pb + Zn \geq 3,0\%$

- MINERIO MACIÇO
- MINÉRIO DISSEMINADO
- PIRITA E PIRROTITA DISSEMINADAS
- ROCHAS INTEMPERIZADAS
- GRANADA-ANFIBÓLIOS-BIOTITA XISTO
- ANFIBOLITO
- PM-23 — FURO DE SONDA
- CONTATO LITOLÓGICO
- LIMITE DA ZONA MINERALIZADA
- LIMITE DA ZONA INTEMPERIZADA
- FALHA

ANEXO 05

LOCAL	DISTRITO	MUNICÍPIO	COMARCA	ESTADO
MORRO SOLTO	PALMEIRÓPOLIS	PARANÃ	PARANÃ	GOIÁS

PESQUISA DE	ÁREA MINERALIZADA	ESCALA
Cobre, Chumbo e Zinco	197,50 m²	1:500

REQUERENTE	RESPONSÁVEL TÉCNICO
CIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM	JUDSON DA CUNHA E SILVA GEÓLOGO - CREA 3740/D2Y REGIÃO