MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

CONVÊNIO DNPM - CPRM

PROJETO TAPURUQUARA II

RELATÓRIO FINAL

ANEXOS

VOLUME II

I96

911
2 2-5

PHL
013013
2007

Homero de Araújo Neto

Hilton Túlio Costi

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

1979

PROJETO TAPURUQUARA II

Equipe Executora	*Homero de Araújo Neto* *Hilton Túlio Costi*
Participação Parcial	*Arnaldo B. Vieira* *Detlef Eberle* *Edgar Pane* *Fernando R. de Oliveira* *Frederico A. Favre* *Maria Telma L. Faraco* *Ricardo da Cunha Lopes* *Ubiraci Fernandes de Moura* *Vandira Nazarena B. de Lima*
Colaboração Especial	*Gilberto Emilio Ramgrab* *João Orestes S. Santos* *José Farias de Oliveira* *Miguel Martins de Souza*
Supervisão	*Luiz Bernardo G. Lemos*

PROJETO TAPURUQUARA II

RELATÓRIO FINAL

ÍNDICE DOS VOLUMES

Vol. I – TEXTO

ANEXOS I a III
Mapa Geológico
Fichas de Descrição de Afloramentos
Fichas de Análises Petrográfica e Modal

Vol. II – ANEXOS IV a IX

Mapa Planialtimétrico
Mapa de Estações
Mapa de Amostragem de Solo
Relatório de Prospecção Geofísica - C.G.A.
Mapa de Isoteores de Cr em Solo
Mapa de Isoteores de Cu em Solo
Mapa de Isoteores de Ni em Solo
Mapa de Isoteores de Co em Solo
Boletins de Sondagem - Furo 1 SI-01-AM
Boletins de Sondagem – Furo 1 SI-02-AM
Boletins de Sondagem – Furo 1 SI-03-AM
Boletins de Sondagem – Furo 1 SI-04-AM
Boletins de Sondagem – P1 (Furos – 1 SI-05-AM a 1 SI-19-AM)
Boletins de Sondagem – P2 (Furos – 1 SI-20-AM a 1 SI-36-AM)

CPRM

APRESENTAÇÃO

O Volume II do Projeto Tapuruquara II, faz parte do Relatório Final, sendo constituído pelos seguintes anexos:

Anexo IV - Mapa Planialtimétrico - Escala 1:10.000

Anexo V - Mapa de Estações - Escala 1:10.000

Anexo VI - Mapa de Amostragem de solo - Escala 1:10.000

Anexo VII - Relatório Prospecção Geofísica - C.G.A.

Anexo VIIIa - Mapa de Isoteores de Cr em solo-Escala 1:10.000

Anexo VIIIb - Mapa de Isoteores de Cu em solo-Escala 1:10.000

Anexo VIIIc - Mapa de Isoteores de Ni em solo-Escala 1:10.000

Anexo VIIId - Mapa de Isoteores de Co em solo-Escala 1:10.000

Anexo IXa - Boletins de Sondagem - Furo 1SI-01-AM

Anexo IXb - Boletins de Sondagem - Furo 1SI-02-AM

Anexo IXc - Boletins de Sondagem - Furo 1SI-03-AM

Anexo IXd - Boletins de Sondagem - Furo 1SI-04-AM

Anexo IXe - Boletins de Sondagem - P1 (Furo 1SI-05-AM a 1SI-19-AM)

Anexo IXf - Boletins de Sondagem - P2 (Furo 1SI-20-AM a 1SI-36-AM).

NE 7530.0210.0343

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

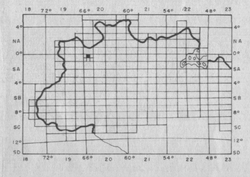
LEGENDA

Drenagem

Cruzamento de picadas

Base planialtimétrico preparado pelos técnicos do Superintendência Regional de Manaus - SUREG/MA a partir de dados obtidos em levantamento topográfico executado pela firma Topografia Schiavon Ltda. utilizando Hadomo Wild T16 A 10 e poligonais UTM's e gráficos fornecidos pela equipe de projeto, durante o desenvolvimento do Relatório Final do Projeto Tapuruquara (Anexo Relatório) - 1977

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO TAPURUQUARA II

MAPA PLANIALTIMÉTRICO

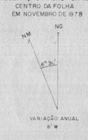
ESCALA 1:10.000

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

CONVÊNIO DNPM / CPRM

MAPA PLANIALTIMÉTRICO resultante de trabalhos de campo executados por técnicos do CPRM - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS em 1978

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA NO CENTRO DA FOLHA EM NOVEMBRO DE 1978



PROJETO TAPURUQUARA II

RELATÓRIO FINAL

MAPA PLANIALTIMÉTRICO

SA 20 - V - A - II - 1

ESCALA 1:10.000

ANEXO IV

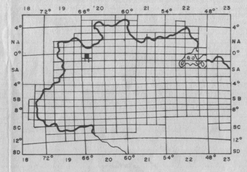
MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

L E G E N D A

- Estação
- Estação com afloramento descrito
- Estação com amostra de rocha coletada
- Estação com análise petrográfica
- Estação com análises petrográfica e geocronológica
- Estação com análises petrográfica e química
- Estação com análises petrográfica geocronológica e química
- Estação com análise química
- HA-070 — Estação do Projeto Tapuruquara
- HA-144 — Estação do Projeto Tapuruquara II
- Drenagem
- Acampamento
- 100 — Curva de nível
- Cruzamento de picadas

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

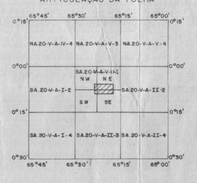


PROJETO TAPURUQUARA II

MAPA DE ESTAÇÕES

ESCALA 1:10.000

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



CONVÊNIO DNPM / CPRM

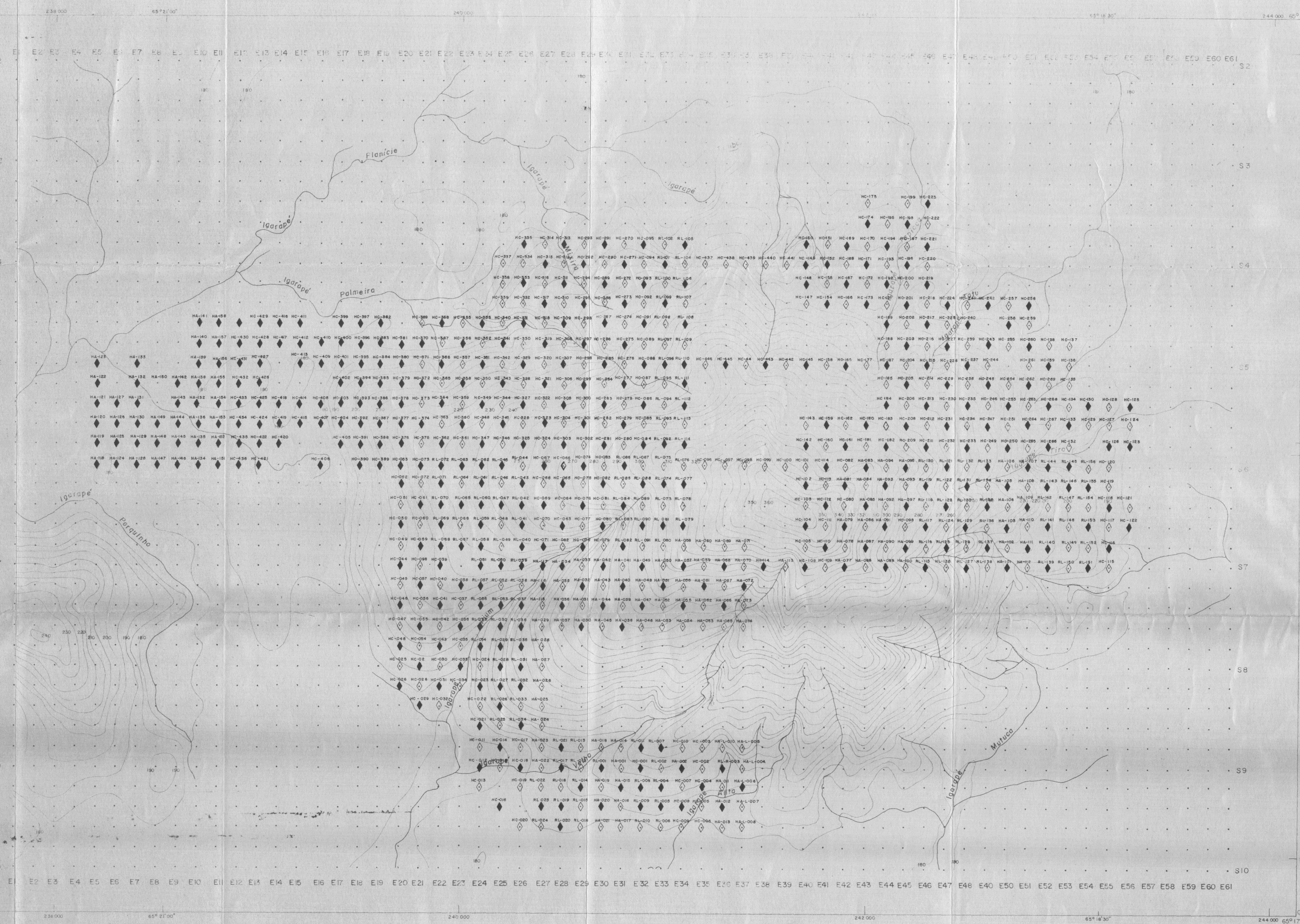
MAPA DE ESTAÇÕES resultante de trabalhos de campo executados por técnicos da CPRM — SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS em 1978.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA NO CENTRO DA FOLHA EM NOVEMBRO DE 1979

PROJETO TAPURUQUARA II
RELATÓRIO FINAL
MAPA DE ESTAÇÕES
SA. 20-V-A-II-1
ESCALA 1:10.000
ANEXO V

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL



L E G E N D A

Amostra de solo coletada

Amostra de solo analizada

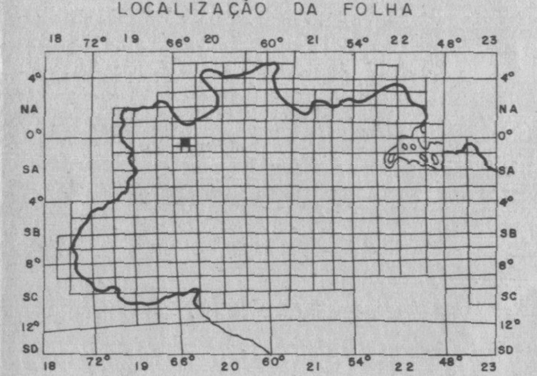
Drenagem

Curva de nível

Cruzamento de picadas

Base planialtimétrica preparada pelos técnicos da Superintendência Regional de Manaus da CPRM, a partir de dados obtidos em levantamento topográfico na escala 1:10.000, executado pela firma Topografia Schuster Ltda, utilizando teodolito Wild T 1 A. As coordenadas UTM e geográficas foram ajustadas às da base planimétrica apresentada no Relatório Final do Projeto Tapuruquara (Araújo Neto et alii, 1977).

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



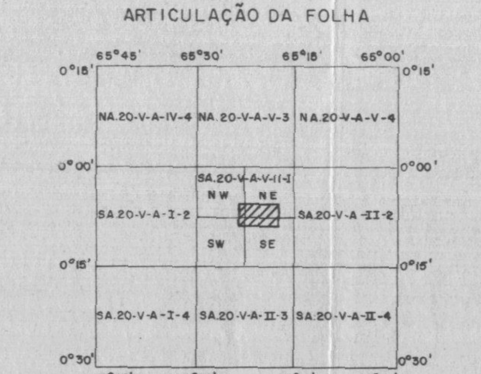
PROJETO TAPURUQUARA II

MAPA DE AMOSTRAGEM DE SOLO

ESCALA 1:10 000

0 200 400 600 m

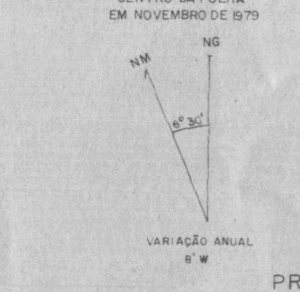
ARTICULAÇÃO DA FOLHA



CONVÊNIO DNPM / CPRM

MAPA DE AMOSTRAGEM DE SOLO resultante de *trabalhos de campo executados por técnicos da* CPRM – SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS em 1978.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA NO CENTRO DA FOLHA EM NOVEMBRO DE 1979



VARIAÇÃO ANUAL 8' W

PROJETO TAPURUQUARA II

RELATÓRIO FINAL

MAPA DE AMOSTRAGEM DE SOLO

SA. 20 - V - A - II - 1

ESCALA 1:10.000

ANEXO VI

CPRM

PROJETO TAPIRUQUARA II

PROSPECÇÃO GEOFÍSICA

DETALHAMENTO MAGNÉTICO DA ESTRUTURA III

/DNPM/C.G.A/CPRM

NE 7530.0210.0343

CPRM

SUMÁRIO DO TEXTO

	PÁG.
1. INTRODUÇÃO.....	1
1.1 - HISTÓRICO E OBJETIVOS.....	1
1.2 - LOCALIZAÇÃO.....	1
1.3 - PESSOAL.....	3
1.4 - INSTRUMENTAL.....	3
1.5 - CUSTO APROXIMADO.....	3
2. GEOLOGIA.....	7
3. RESULTADOS.....	8
3.1 - ESTRUTURAS II e III.....	8
3.2 - ESTRUTURA I.....	10
4. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	13

CPRM

SUMÁRIO DOS ANEXOS

3-1 - Mapa de Contorno Magnético AZ

3-2 - Mapa Estrutural

3-3 - Estrutura III Perfis Magnéticos AZ

3-4 - Estrutura I Perfis Magnéticos AZ

1. INTRODUÇÃO

1.1 - HISTÓRICO E OBJETIVOS

Na região do médio Rio Negro, AM, ocorrem três estruturas circulares contíguas, associadas a rochas básicas e ultra básicas possivelmente mineralizadas, descobertas graças a imagens de radar. Estas estruturas são o objeto do Projeto Tapuruquara, do DNPM, que a CPRM vem executando desde setembro de 1976. (Prancha 1).

A estrutura I está sendo perfurada desde setembro de 78, enquanto se ultimam as análises do detalhamento geoquímico da estrutura III.

A estrutura III, e parte da II, foram detalhadas magneticamente pelo CGA, visando: definir melhor as anomalias aéromagnéticas, complementar o detalhamento geoquímico e, ventualmente, orientar a locação de perfurações. Tal detalhamento, encetado de 26.08. a 13.09.78, é o assunto deste relatório.

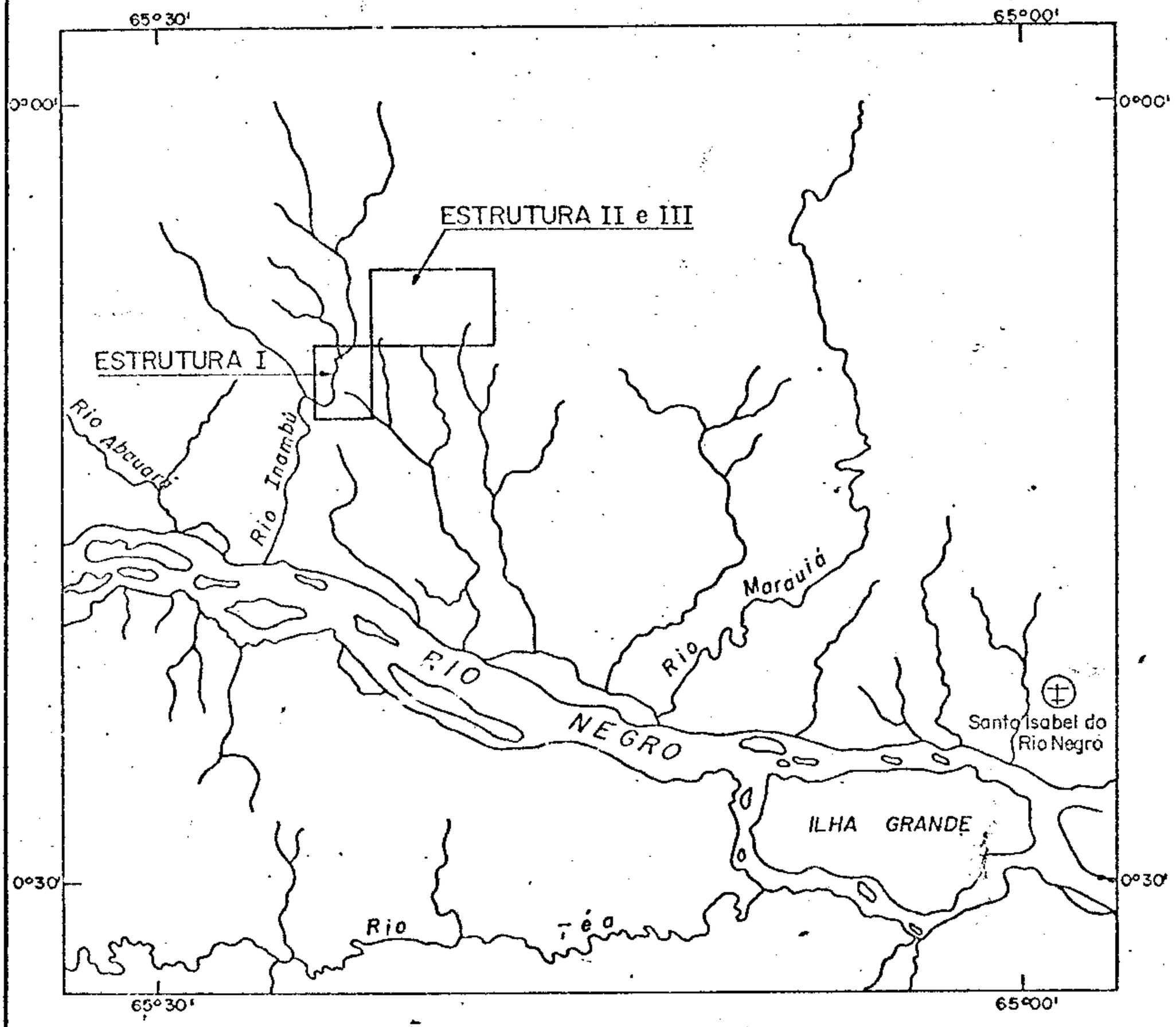
1.2 - LOCALIZAÇÃO

O detalhamento magnético cobre uma área de 24,4 km^2, localizada no município de Santa Isabel do Rio Negro (ex Tapuruquara), AM, delimitada pelas coordenadas 65°18'09"W, 65°21'24"W e 00°06'29"S, 00°08'39"S (Prancha 1).

Essa área dista cerca de 4 km a E do acampamento base da CPRM, através de picada.

NE 7530.0210.0343

CPRM



PROJETO TAPURUQUARA

MAPA DE LOCALIZAÇÃO

0 25 Km

PRANCHA 1

NE 7530.0210.0343

CPRM

1.3 - PESSOAL

Participaram do levantamento os geofísicos ARNALDO B. VIEIRA, na coordenação dos trabalhos até 06.09, EDGAR PANE, FERNANDO ANTONIO R. DE OLIVEIRA e FREDERICO A. FAVRE e os prospectores EDUARDO DE SOUZA E LIMA, TEODORO DO VALLE e WALLACE G. DE OLIVEIRA.

O geofísico A.B. VIEIRA deixou a área a 06.09, ficando em seu lugar o geofísico F.A.R. DE OLIVIRA. Nesta mesma data recebemos o geofísico DETLEF EBERLE, do Serviço Geológico da Alemanha, que realizou medidas de susceptibilidade magnética em afloramentos.

1.4 - INSTRUMENTAL

Três magnetômetros de torção Askania Gfz, com precisão de 2,5 , 2,55 e 5,3 nT respectivamente, que medem variações na intensidade da componente vertical do campo magnético.

Um Kappameter ABEM KT-3, que mede susceptibilidade magnética com precisão de 0,02 . 10^{-3}u SI.

1.5 - CUSTO APROXIMADO

Computando-se transporte, vencimentos e diárias do pessoal engajado nas operações e confecção do relatório,o CGA despendeu Cr$ 1.038.618,00 o que perfaz Cr$ 208,00 por estação magnetométrica.

Um grupo ideal, constituído de um único geofísico,

NE 7530.0210.0343

três prospectores senior e três prospectores junior, auxiliados por geofísico senior só na elaboração do relatório, custaria Cr$ 817.218,00, o que resulta Cr$ 164,00/ estação magnetométrica. Esta diferença de Cr$ 221.400,00 é debitada em treinamento de pessoal e deve ser amortizada em outros projetos.

CUSTO OPERACIONAL REAL

QUALIFICAÇÃO	Nº	SALÁRIO/ DIA	DIÁRIA	TEMPO PREV.	CUSTO	ENCARGOS SOCIAIS	SUB-TOTAL	* COST PLUS	TOTAL
Geofísica JR	1	744,00	1.116,00	26	48.379,00	29.027,00		52.636,00	130.042,00
Prospector JR	3	242,00	363,00	26	47.225,00	28.335,00		51.380,00	126.941,00
Prospector SR	3	462,00	830,00	26	100.776,00	60.465,00		107.628,00	268.869,00
Braçais	4	50,00		26	5.200,00	3.120,00		5.657,00	13.977,00
Pasg. Aéreas	-	-	-	-	56.000,00	-		24.170,00	80.170,00
Frete	-	--	-	-	80.000,00			54.400,00	134.400,00
					337.758,00	120.947,00	458.705,00	295.861,00	754.399,00
RELATÓRIO(II)									
Geofísico SR	1	1.478,00	-	7	10.346,00	6.207,00		11.256,00	27.809,00
Geofísico JR	1	744,00	-	15	11.160,00	6.696,00		12.142,00	29.998,00
Desenhista	1	240,00	-	6	1.440,00	864,00		1.566,00	3.870,00
Datilográfo	1	141,00	-	3	425,00	255,00		462,00	1.142,00
					23.371,00	14.022,00	37.393,00	25.426,00	62.819,00
				(TOTAL I+II)	360.951,00	134.969,00	496.098;00	335.207,00	817.218,00

CUSTO OPERACIONAL REAL

QUALIFICAÇÃO	Nº	SALÁRIO/ DIA	DIÁRIA	TEMPO PREV.	CUSTO	ENCARGOS SOCIAIS	SUB-TOTAL	* COST PLUS	TOTAL
Geofísico SR	1	1.473,00	2.210,00	15	55.267,00	33.160,00		60.130,00	148.557,00
Geofísico JR	1	744,00	1.116,00	26	48.379,00	29.027,00		77.406,00	130.042,00
Geofísico JR	1	529,00	793,00	26	34.385,00	20.631,00		37.410,00	92.426,00
Geofísico JR	1	414,00	621,00	26	26.929,00	16.157,00		29.298,00	72.384,00
Prospector SR	3	462,00	830,00	26	100.776,00	60.465,00		38.438,00	199.669,00
Braçais	4	50,00	-	-	5.200,00	3.120,00		5.657,00	13.977,00
Pasg. Aéreas	-	-	-	-	56.000,00	-		24.170,00	80.170,00
Frete	-	-	-	-	80.000,00	-		54.400,00	134.400,00
					406.936,00	162.560,00	569.496,00	325.909,00	871.625,00
RELATÓRIO(II)									
Geofísico SR	1	1.473,00	-	7	10.311,00	6.186,00		11.217,00	27.714,00
Geofísico JR	1	744,00	-	30	22.329,00	13.397,00		24.293,00	60.019,00
Geofísico JR	1	529,00	-	30	15.870,00	9.522,00		17.266,00	42.658,00
Geofísico JR	1	414,00	-	30	12.475,00	7.485,00		13.572,00	33.532,00
Desenhista	1	240,00	-	3	720,00	432,00		783,00	1.935,00
Datilográfo	1	141,00	-	3	423,00	253,00		459,00	1.135,00
					62.128,00	37.275,00	99.403,00	67.590,00	166.993,00
				(TOTAL I+II)	469.064,00	199.835,00	668.899,00	407,409,00	1.038.618,00

2. GEOLOGIA

Na área investigada foram definidas quatro unidades litoestratigráficas:

a) Depósitos aluvionares, coluviais, solos de formação recente;

b) Cobertura laterítica, possivelmente de idade terciária, associada a rochas básicas.

c) Complexo de rochas básicas (hornblenda gabro e olivina gabro) e ultra básicas (olivina websterito e lherzolito) de idade proterozoica inferior (2000-2600 m.a.).

d) Embasamento, composto por rochas do complexo guianense (granitos,granodioritos, gnaisses,quartzitos, xistos e cataclasitos).

O estudo estrutural baseou-se, principalmente,nos levantamentos aerogeofísico e radargramétrico, em virtude do restrito número de afloramentos. Tal estudo mostrou a existência de três feições, denominadas estruturas I,II e III, distribuídas grosso modo de SW para NE e cortadas por lineamentos predominantemente N 45°W e N 60° E.

3. RESULTADOS

3.1 - ESTRUTURAS II e III

Os valores de Z foram lançados em mapa planimétrico de escala 1:10.000 e contornados, constituíndo o anexo 3-1, que descrevemos.

As estruturas II e III são nitidamente mais magnéticas que as áreas circunjacentes: essas zonas mais magnéticas coincidem com a área de provável distribuição das rochas básicas.

As estruturas II e III são constituídas por anomalias, na maioria, bidimensionais, ou seja, anomalias alongadas produzidas por corpos tabulares, como diques e camadas. Quanto a forma, todavia, essas anomalias assumem dois padrões diferentes, mais ou menos próprios de cada estrutura.

1 - Anomalias anulares: dispostas concêntricamente nos flancos norte e leste da estrutura III. Sua curvatura sugere diques em anel, lopólito ou lacolito.

2 - Anomalias retilíneas: alongadas preferencialmente para NE e dispostas, principalmente, a W da estrutura III, ligando-a a III.

Entre as anomalias anulares e as retilíneas há uma zona magneticamente calma, de contorno difuso e aproximadamente circular, com centro em S6 x E23 e diâmetro 1200 m, que poderia ser um indício de diferenciação. A borda sul desta zona é cortada por anomalias retilíneas NE, abaixa das quais se repete a zona menos magnética.

NE 7530.0210.0343

As anomalias bidimensionais são frequentemente truncadas por alinhamentos magnéticos de direções NW e, mais raramente N. Algumas vezes pode-se associá-las a falhamentos, como aquele de direção NE onde se encaixa o igarapé Velho.

Além disso, nos cantos NW e SW do mapa e no cruzamento S6 x E27 ocorrem anomalias de contornos ovalados, associáveis a corpos tipo chaminé. Por analogia, a anomalia do canto NW é atribuída a rochas básicas ou ultra-básicas.

Estas feições são esquematizadas no mapa interpretado, anexo 3--2. Cada anomalia bidimensional é caracterizada por um máximo e um mínimo conjugados, com máximo a sul, ou simplesmente um máximo único. Tais formas correspondem a diques infinitamente longos e profundos, uniformemente magnetizados por indução do campo geomagnético atual, prancha 4. Esta hipótese, evidentemente a mais simples mas não necessariamente correta, é a única que permite determinar a atitude dos diques. Caso haja magnetização raramente, o que desconhecemos, estas atitudes poderão estar erradas.

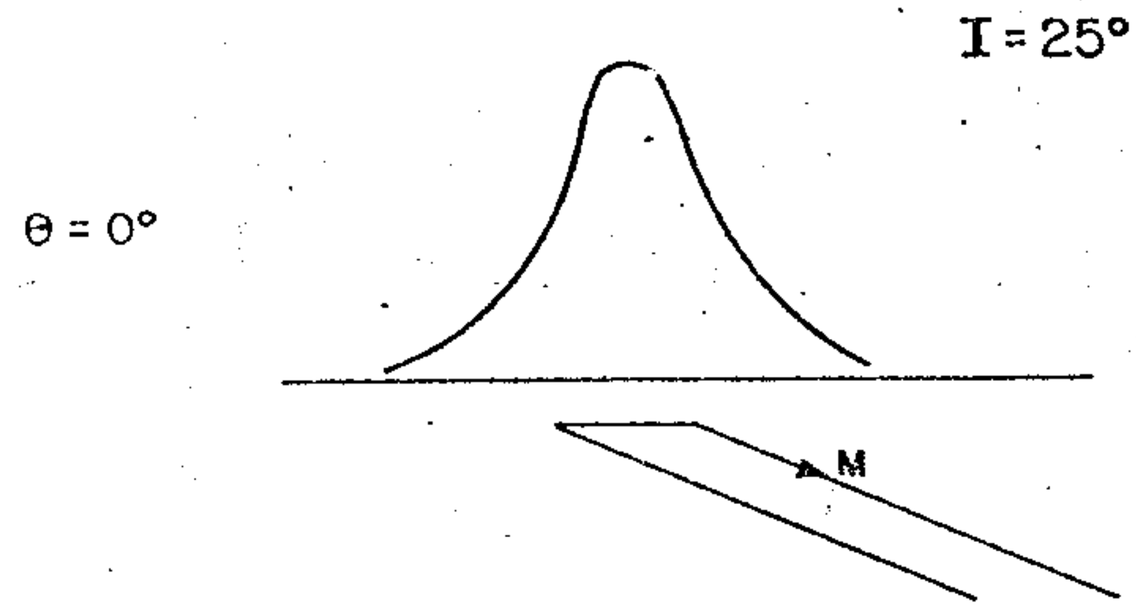
A partir do mapa de contorno, anexo 3-1, obtivemos alguns perfis para interpretação quantitativa, apresentados nos anexos 3-3 e 3-2. Os corpos são, na maioria, sub-aflorantes: a maior profundidade calculada foi 120 m, para o corpo a norte do corte BB'.

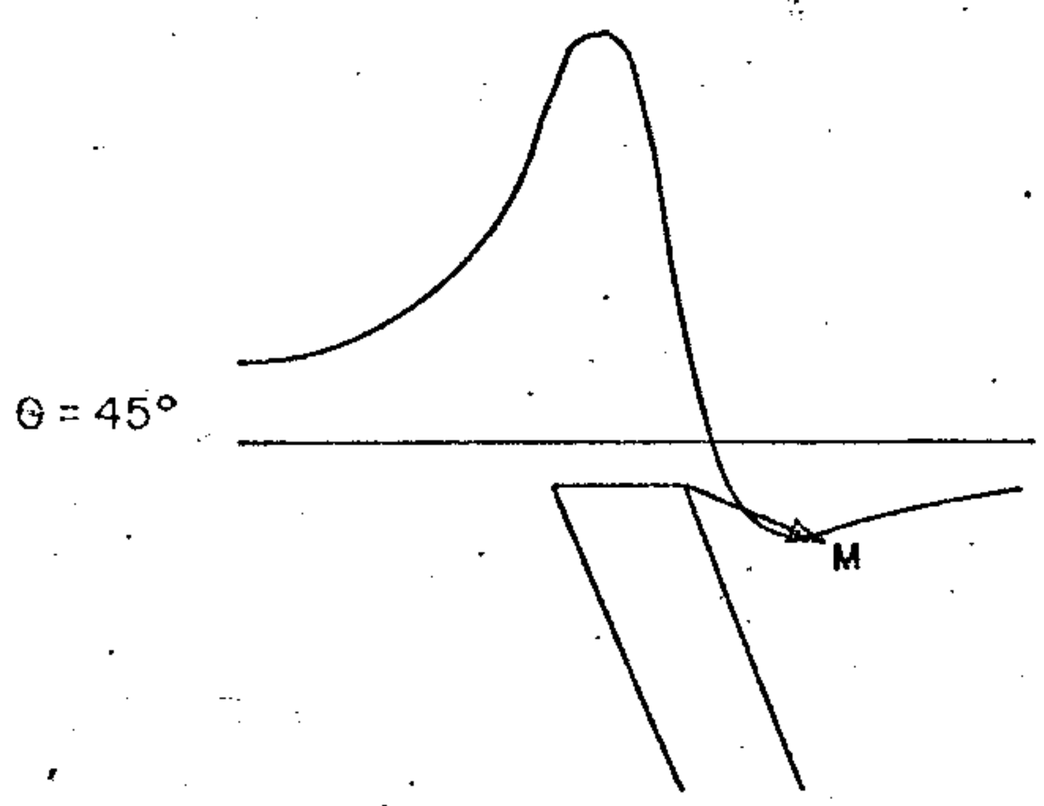
Na encosta oriental da estrutura III os mergulhos são centrífugos (exceto a folha do ig.Velho), lembrando lacólitos (?). Já na encosta ocidental os mergulhos são, aparentemente, centípetos, como numa calha. Tal discrepância pode conduzir a duas idéias:

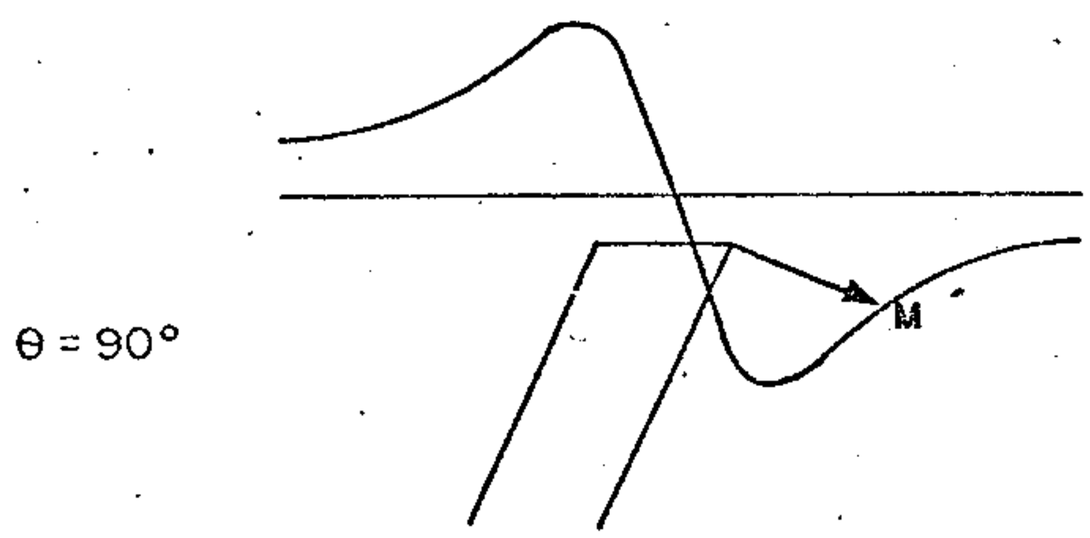
- As estruturas II e II corresponderiam a dois cor

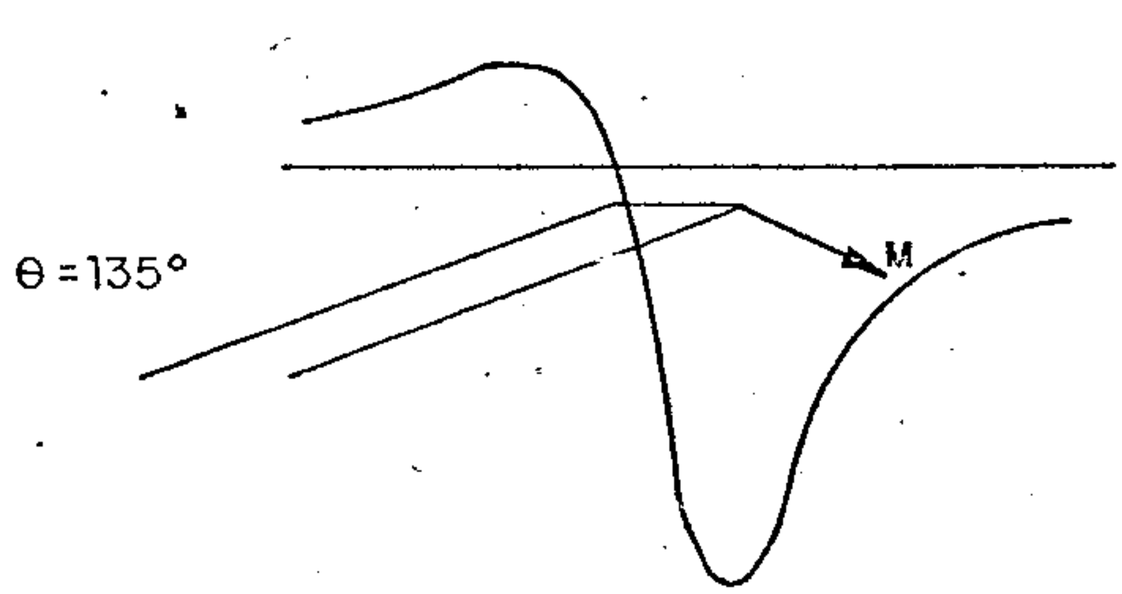
NE 7530.0210.0343

VARIAÇÃO DA FORMA DA CURVA EM FUNÇÃO DO MERGULHO









PRANCHA 4

LEGENDA

ISOLINHAS (AZ) em nT.

PERFIL MAGNÉTICO

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL
CENTRO DE GEOFÍSICA APLICADA

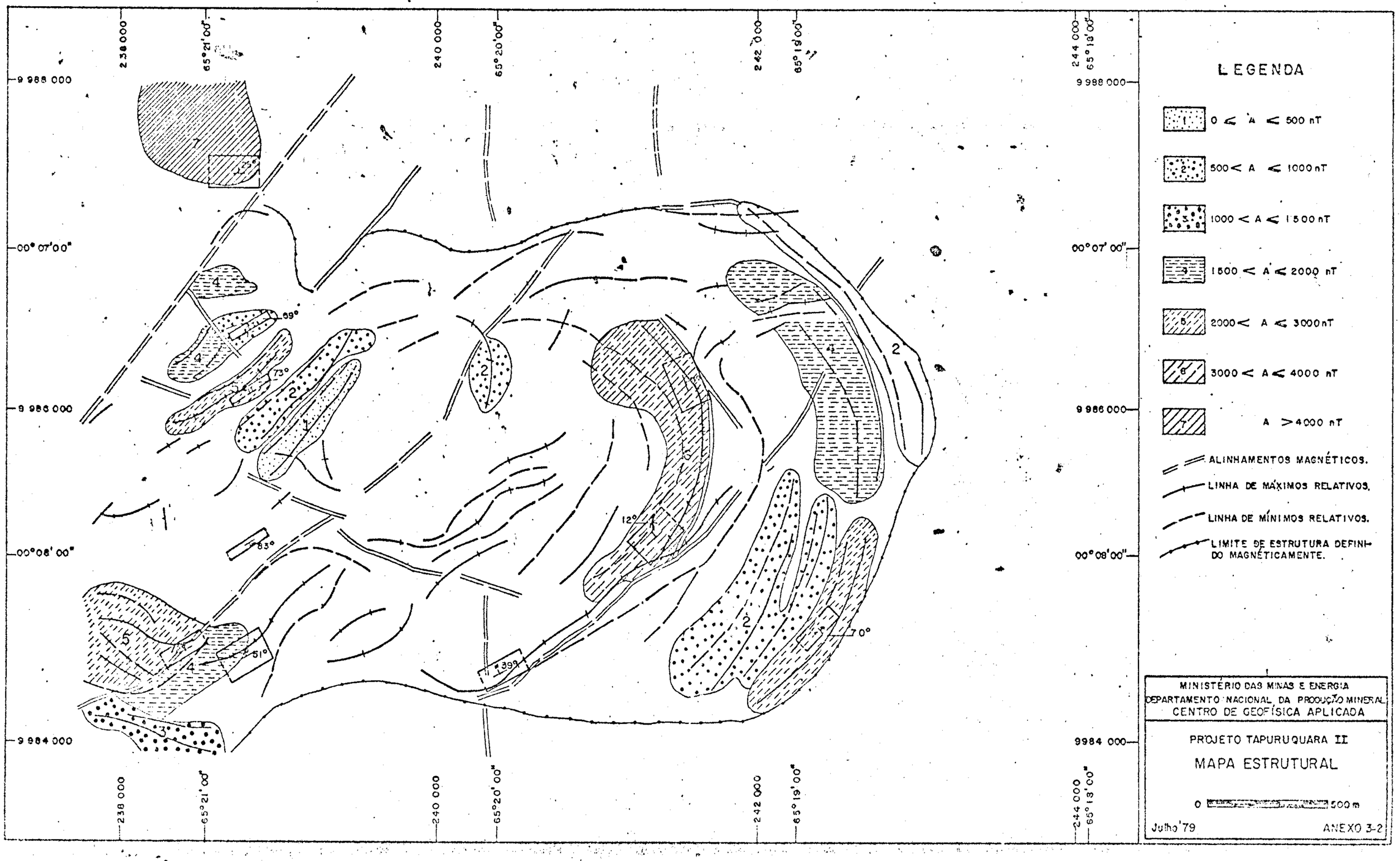
PROJETO TAPURUQUARA II

MAPA DE CONTORNO MAGNÉTICO (AZ)

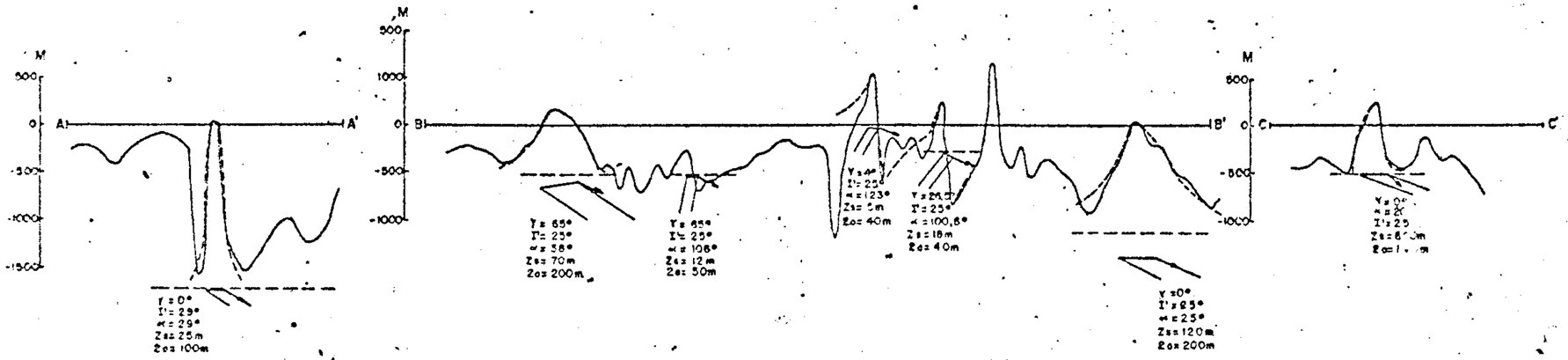
0 500 m

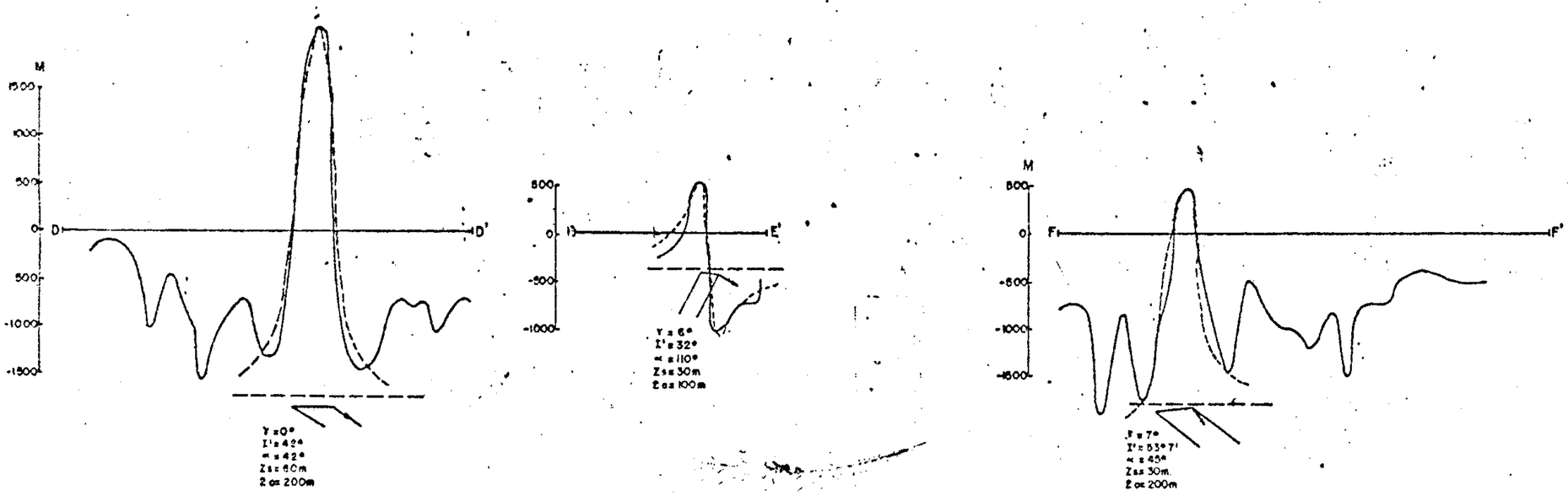
Julho'79

ANEXO 3-1

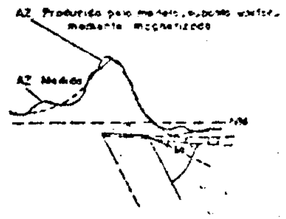


238 000
65°21'00"
240 000
65°20'00"
242 000
65°19'00"
244 000
65°18'00"
9 988 000
00°07'00"
9 986 000
00°08'00"
9 984 000
69°
73°
83°
51°
12°
70°
39°
LEGENDA
0 ≤ A ≤ 500 nT
500 < A ≤ 1000 nT
1000 < A ≤ 1500 nT
1500 < A ≤ 2000 nT
2000 < A ≤ 3000 nT
3000 < A ≤ 4000 nT
A > 4000 nT
ALINHAMENTOS MAGNÉTICOS.
LINHA DE MÁXIMOS RELATIVOS.
LINHA DE MÍNIMOS RELATIVOS.
LIMITE DE ESTRUTURA DEFINIDO MAGNÉTICAMENTE.
MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL
CENTRO DE GEOFÍSICA APLICADA
PROJETO TAPURUQUARA II
MAPA ESTRUTURAL
0
500 m
Julho '79
ANEXO 3-2





LEGENDA



M - Vetor magnetização

I' - Inclinação efetiva de M medida no plano da anomalia

$I' = \operatorname{arc\,tg}\left(\frac{\operatorname{tg} I}{\cos \Delta}\right)$

I - Inclinação de M medida no plano meridiano

Δ - Declinação magnética do plano da anomalia

Zo - Profundidade do topo do corpo

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL
CENTRO DE GEOFÍSICA APLICADA

PROJETO TAPURUQUARA

ESTRUTURA III

PERFIS MAGNÉTICOS AZ

0 ——— ——— 1000 m

ANEXO 3 - 3

pos separados;

- As atitudes (mas não as profundidades dos topos dos corpos) estariam erradas, devido a magnetismo remanente.

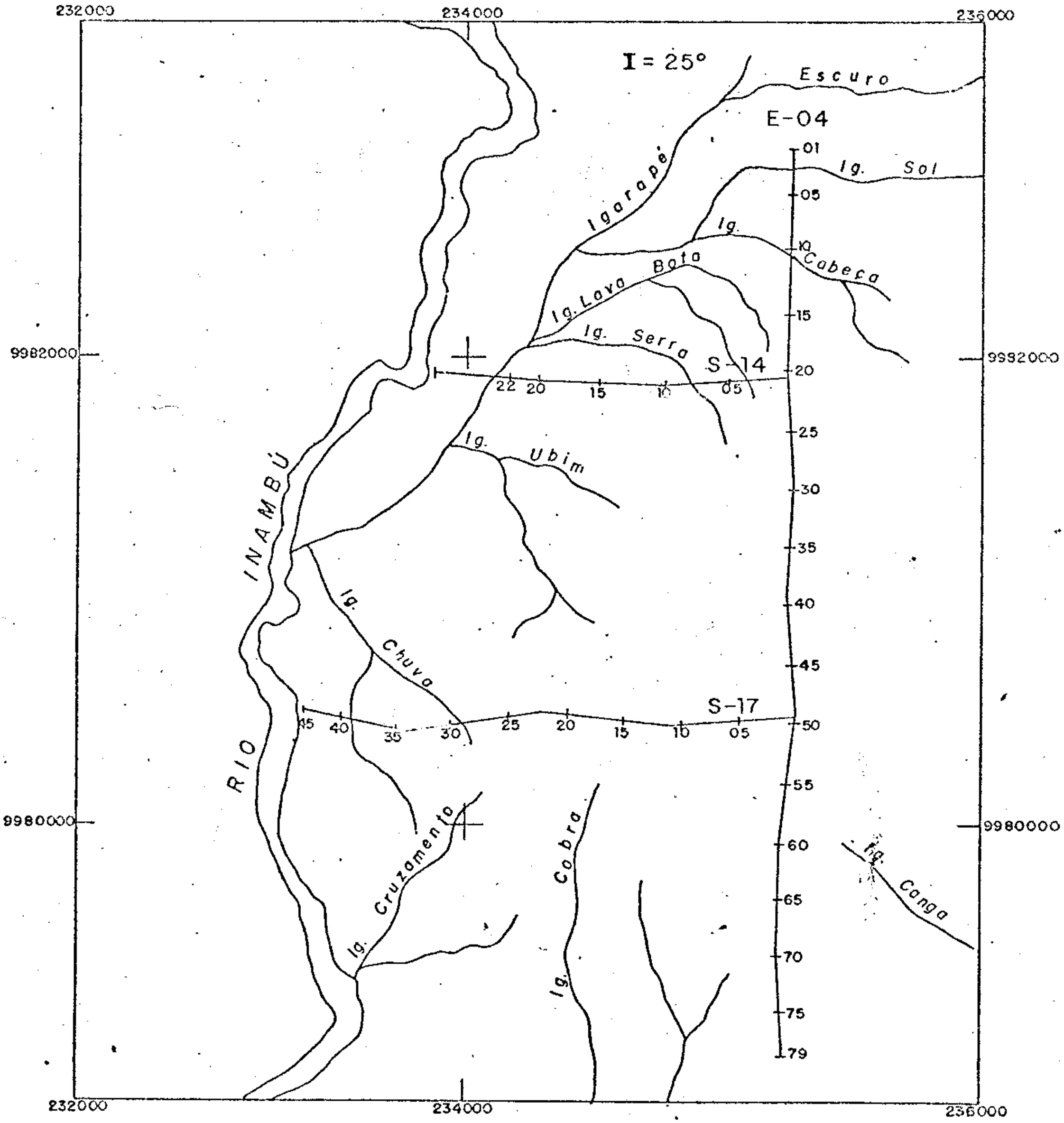
Quanto às medidas de susceptibilidade magnética, são de ordem de 2.10^{-3} uSI, para os gabros, até 45.10^{-3} uSI, para os olivina-websteritos. Segundo PARASNIS *, o gabro tem susceptibilidade magnetica variável entre) e 75.10^{-3} uSI.

3.2 - ESTRUTURA I

A título de complemento, realizamos três perfis magnéticos sobre a estrutura I, cuja localização é mostrada na prancha 5.

Os três perfis são apresentados no anexo 3-4, onde interpretamos uma anomalias de cada perfil. Admitindo que só haja magnetização induzida, os corpos tabulares interpretados mergulham para SW e seus topos estarão enterrados a 20 ou 30 m.

NE 7530.0210.0343

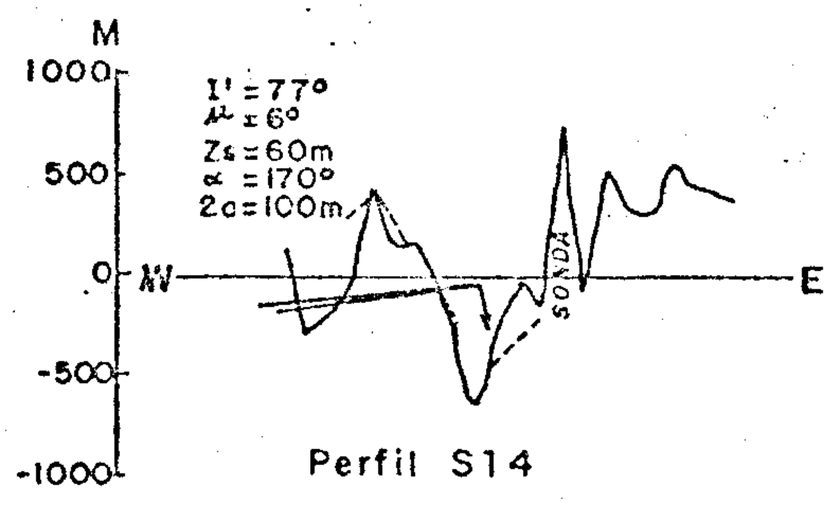


ESTRUTURA I

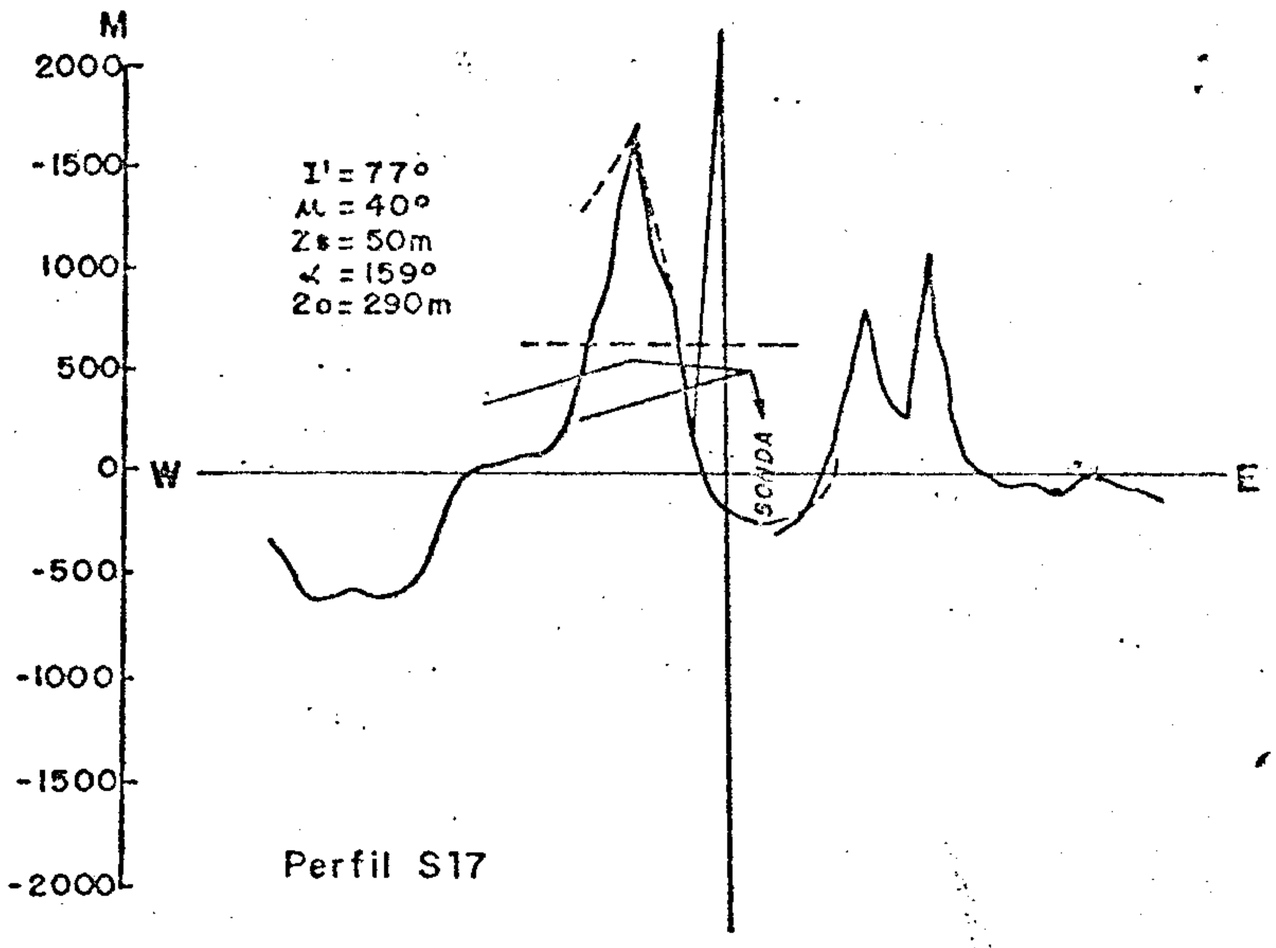
MAPA DE LOCALIZAÇÃO DOS PERFÍS MAGNETOMÉTRICOS

0 1Km

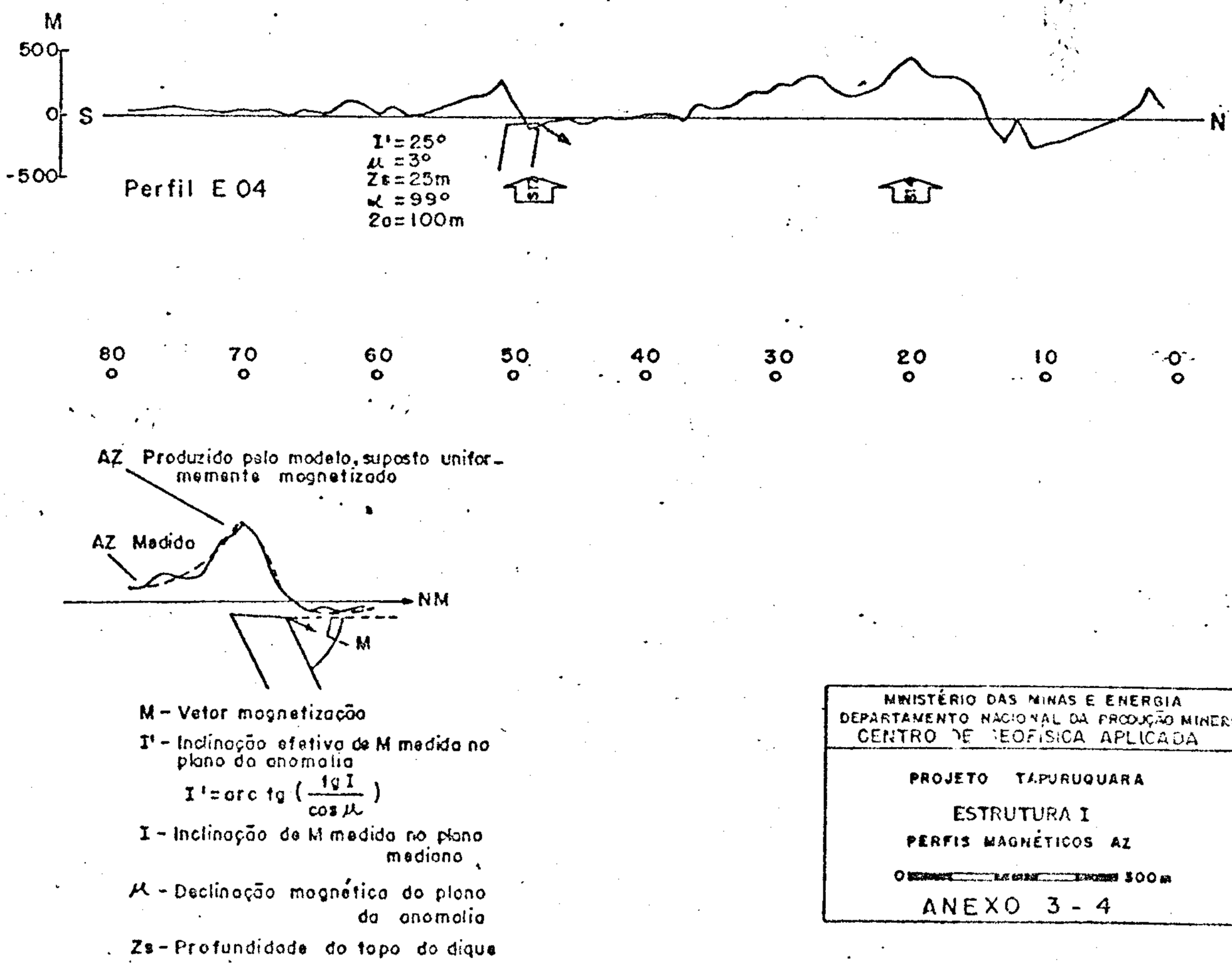
PRANCHA 5



Perfil S14



Perfil S17



Perfil E 04

AZ Produzido pelo modelo, suposto uniformemente magnetizado

AZ Medido

NM

M

M – Vetor magnetização

I' – Inclinação efetiva de M medida no plano da anomalia

$$I' = \text{arc tg}\left(\frac{\text{tg } I}{\cos \mu}\right)$$

I – Inclinação de M medida no plano mediano

μ – Declinação magnética do plano da anomalia

Zs – Profundidade do topo do dique

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL
CENTRO DE GEOFÍSICA APLICADA

PROJETO TAPURUQUARA

ESTRUTURA I

PERFIS MAGNÉTICOS AZ

0 500 m

ANEXO 3 - 4

4. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Parece lícito associar as áreas mais magnéticas aos vários tipos de gabros, em virtude da coincidência geográfica. O gabro da estrutura III tem um contorno nitidamente circular a E; sua parte ocidental prolonga-se para SW, em direção a estrutura II, numa faixa descendente de NE para SW.

É difícil dizer, se as estruturas II e III constituem único corpo ou corpos isolados.

No extremo NW do mapa há uma anomalia magnética isolada, que também pode ser correlacionada aos gabros ou ultra básicas.

Estruturalmente, são evidentes duas direções de alinhamentos magnéticos NE e NW, quase sempre associáveis a falhas mapeadas pela geologia. Menos característicos são os alinhamentos para N, um dos quais (norte de E36 e E37) coincide com uma falha marcada no esboço geológico.

Na interpretação quantitativa só consideramos magnetização induzida, eis que nada sabemos sobre paleo-magnetismo. Caso este esteja presente, as atitudes dos diques só poderão ser determinadas conhecendo direção, sentido e intensidade do vetor remanente, o que requer coleta de amostras orientadas para exame de laboratório.

Por isto, seria recomendável um detalhamento geológico, com abertura de poços e/ou trincheiras nas áreas de ocorrências de blocos, visando a determinação de atitudes e coleta de amostras orientadas. Estes trabalhos poderiam ser realizados também no flanco oriental da estrutura III, uma tentativa de esclarecer litologicamente as estruturas circulares.

Outra estrutura interessante é a área circular magneticamente calma, com centro em S6 x E23.

. Já que há perfuratrizes em disponibilidade, poder-se-ia fazer um furo de até 300 m nessa área, a fim de verificar a existência de diferenciação e mineralização.

Essas recomendações, evidentemente, devem ser compatibilizadas com os mapas de detalhe geoquímico.

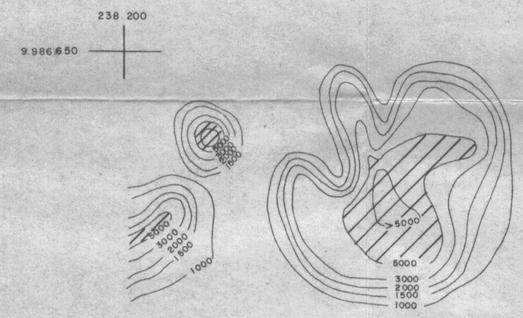
LEGENDA

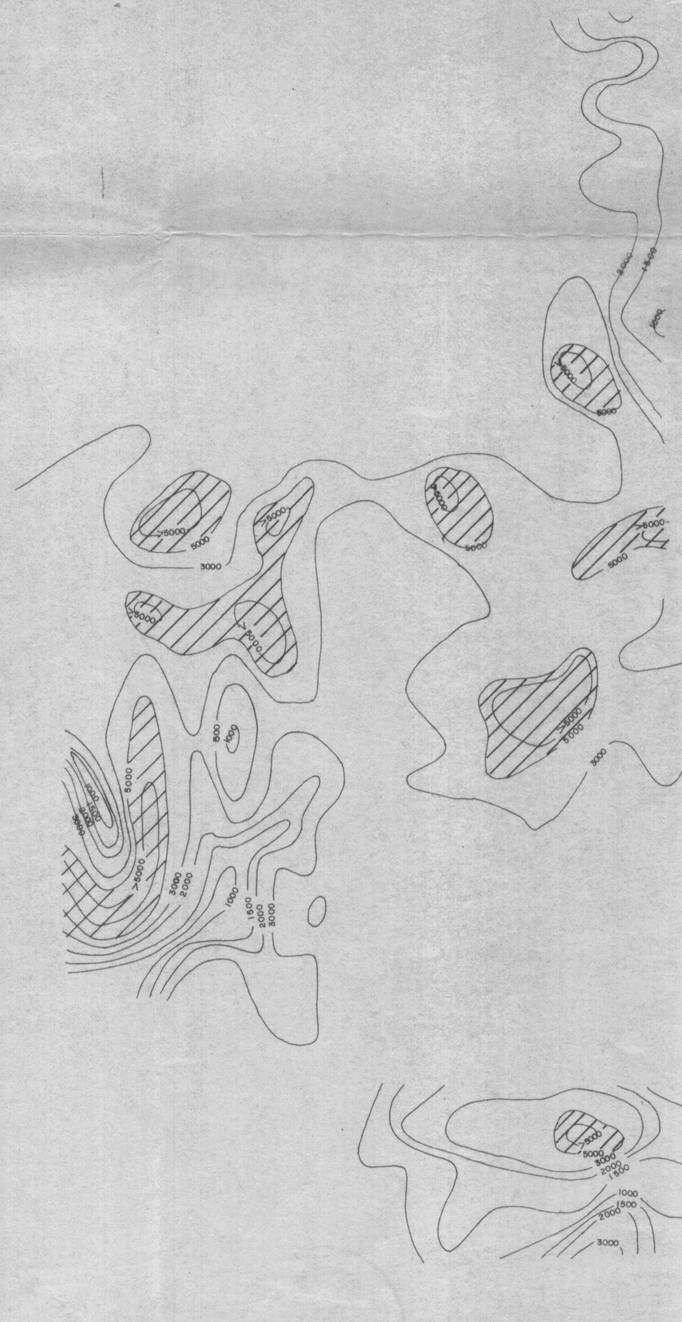
TEOR DE FUNDO ELEVADO

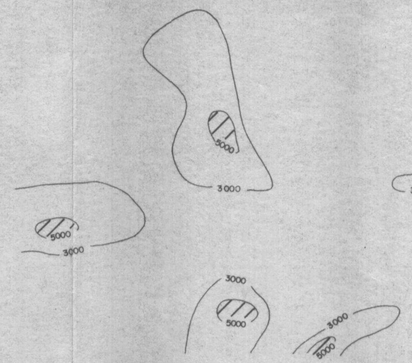
4.682 ppm - 7.500 ppm

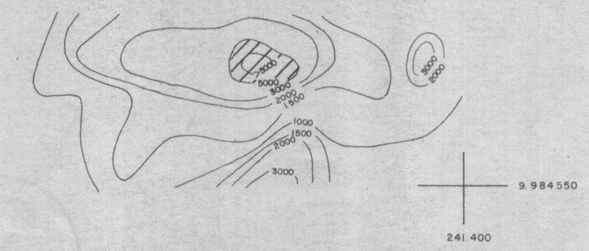
TEOR DE FUNDO

780 ppm - 4.682 ppm









N

PROJETO TAPURUQUARA II	
MAPA DE ISOTEORES DE Cr em ppm em SOLO ESTRUTURA III	
ESCALA: 1:10.000	SA. 20-V-A-II-1
RELATÓRIO FINAL - ANEXO VIIIa	

LEGENDA

ANOMALIA

120 ppm - 200 ppm

TEOR DE FUNDO ELEVADO

87 ppm - 119 ppm

TEOR DE FUNDO

26 ppm - 86 ppm

238.200

9.986.650

9.984.550

241.400

N

PROJETO TAPURUQUARA II	
MAPA DE ISOTEORES DE Cu em ppm em SOLO ESTRUTURA III	
ESCALA: 1:10.000	SA. 20-V-A-II-1
RELATÓRIO FINAL - ANEXO VIIIb	

LEGENDA

ANOMALIA

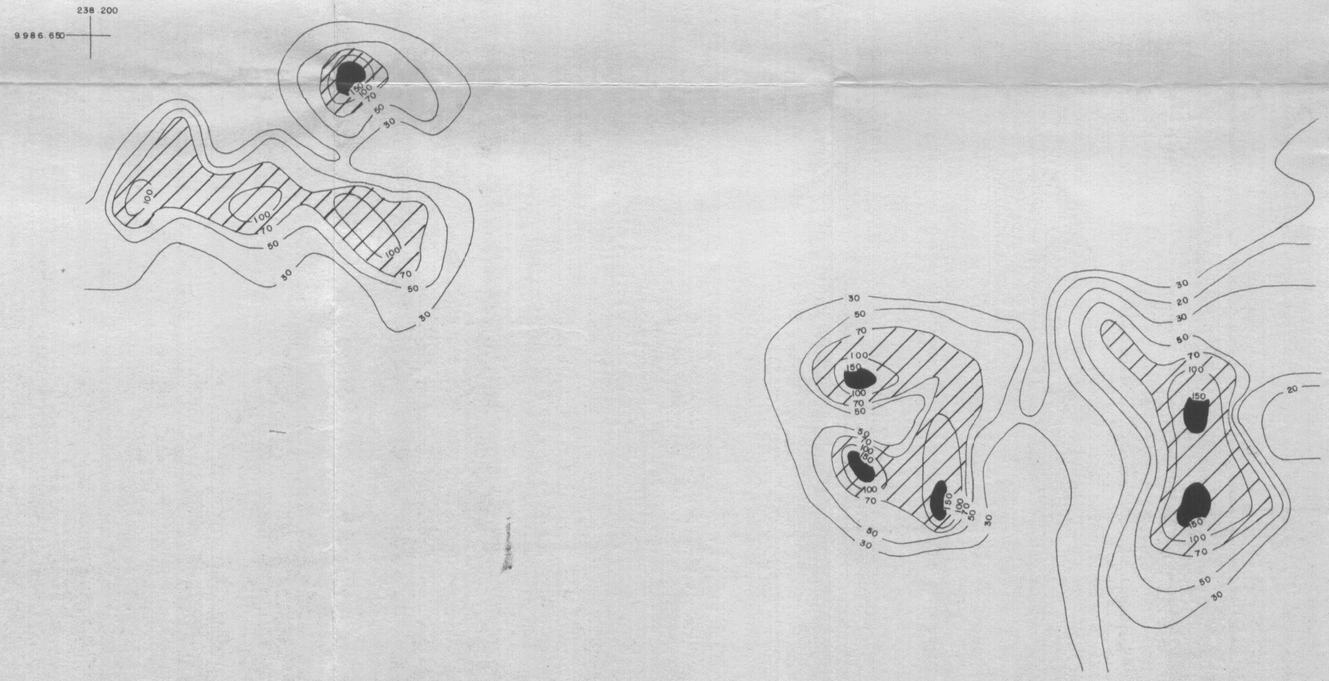
146 ppm - 200 ppm

TEOR DE FUNDO ELEVADO

70 ppm - 145 ppm

TEOR DE FUNDO

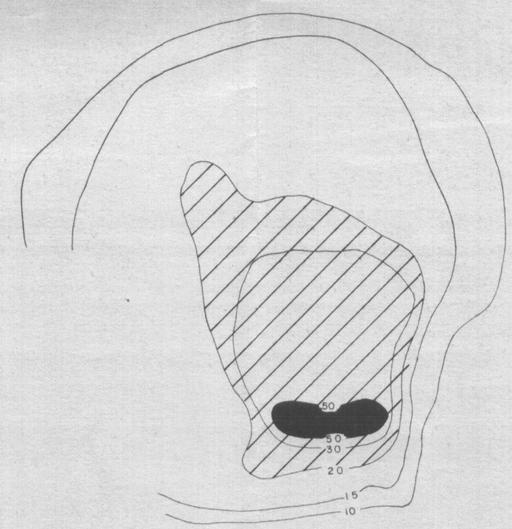
14 ppm - 69 ppm

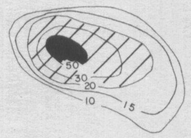


PROJETO TAPURUQUARA II	
MAPA DE ISOTEORES DE Ni em ppm em SOLO ESTRUTURA III	
ESCALA : 1:10.000	SA. 20-V-A-II-1
RELATÓRIO FINAL - ANEXO VIII c	

238.200

9.986.650





9.984.550

241.400

LEGENDA

ANOMALIA

33 ppm - 70 ppm

TEOR DE FUNDO ELEVADO

16 ppm - 32 ppm

TEOR DE FUNDO

4 ppm - 15 ppm

N

PROJETO TAPURUQUARA II	
MAPA DE ISOTEORES DE Co em ppm em SOLO ESTRUTURA III	
ESCALA : 1:10.000	SA. 20-V-A-II-1
RELATÓRIO FINAL - ANEXO VIIId	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

01

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA II	1754			DNPM	BBS-056	VERTICAL		1-SI-01-AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	INÍCIO: 12.09.78
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	ESTRUTURA I		400,35m	TÉRMINO: 02.11.78

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	LITOLOGIA	PERFIL	Ø FURO	PROF. (m)	REC. %	Cx. TEST.	AMOSTRAGEM INT	AMOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm) Cr	Cu	Ni	Co
0,00	6,95	6,95	LATERITA de cor vermelho-amarronado, na forma de grãos com tamanho variando entre 0,3cmx0,1cm e 5,0cm x 3,0cm. Ocasionalmente forma concreções em uma matriz argilosa amarela. Sua composição é ferrífera, com alta percentagem de ilmenita.		H	2,32								
						4,31								
						4,64								
						6,95								
6,95	7,55	0,60	ARGILA de cor amarela com pontuações escuras predominando, sobre os grãos de composição ferrífera (95% de argila e 5% de grãos) sendo os últimos de dimensões abaixo de 0,5cm x 0,3cm.		H	7,25	25,00							
						7,55								
7,55	26,30	18,75	ARGILA ARENOSA de cor amarela com pontuações claras e escuras, de composição ferruginosa.		H		29,65							
						26,30								
26,30	31,95	5,65	ARGILA branca com os tons esverdeados possivelmente devido a proximidade de rochas do complexo básico-ultrabásico (alteração de rocha gabróica).		H	29,12								
						31,95								
31,95	41,10	9,15	HORNBLENDA-GABRO que devido a alteração dos minerais, são difíceis de serem identificados. A rocha apresenta granulação fina a média e cor verde claro.		H	36,52	37,92							
						41,10								
41,10	48,65	7,55	HORNBLENDA-GABRO parcialmente alterado, granulação fina a média, cor verde-claro apresentando além da hornblenda, plagioclásio e biotita, pirita e magnetita disseminadas na rocha em tamanho milimétrico.		H	44,87	67,81		xxxxx	HA-160	070	050	030	050
						48,65			xxxxx	HA-161	010	050	030	030
48,65	60,70	12,05	HORNBLENDA-GABRO de cor verde, granulação média a grossa apresentando fraturas preenchidas por quartzo, com espessura de até 5,00mm. Em sua composição mineralógica predomina hornblenda, plagioclásio e os metálicos pirita e magnetita disseminados.		H	52,66	77,17							
						56,68								
						60,70			xxxxx	HA-162	700	70	150	070
60,70	68,05	7,35	METAGABRO de cor verde-escuro, granulação fina a média mineralogicamente composto por anfibólio (actinolita-tantalita), plagioclásio, hornblenda e biotita além de pirita disseminada.		H	64,38	100,00							
						68,05								
68,05	70,70	2,65	CATACLASITO de cor vermelha esbranquiçada, granulação fina a média composto essencialmente por quartzo, principalmente preenchendo as cataclases.		H	69,37	100,00							
						70,70			xxxxx	HA-163	500	050	30	30
70,70	91,10	20,40	METAGABRO de cor verde escuro, granulação fina a média apresentando fraturas preenchidas por quartzo; em sua mineralogia predomina anfibólio (tremolita-actinolita), plagioclásio, biotita e hornblenda além de pirita disseminada.			77,50								
					H		100,00		xxxxx	HA-164	300	70	30	100
						84,30								
						91,90			xxxxx	HA-165	70	30	20	70
91,10	103,95	12,85	METAGABRO cataclástico de cor verde escuro, granulação fina a média com partes claras (quartzo róseo) na região de fraturas. Além do anfibólio (actinolita-tremolita) apresenta em sua composição mineralógica, plagioclásio, hornblenda, biotita e pirita de tamanho milimétrico disseminada.			95,38								
					H		03,30							
						99,67			xxxxx	HA-166	150	70	30	150

Obs:

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM:		
DATA:		
BOLETIM:	SONDADOR	
DATA:		

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

02

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO VERTICAL	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA II	1754			DNPM	BBS-056			1-SI-01-AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	INÍCIO / TÉRMINO
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	ESTRUTURA I		400,35	INÍCIO: 12.09.78 TÉRMINO: 02.11.78

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	LITOLOGIA	PERFIL	Ø FURO	PROF. (m)	REC. %	Cx. TEST.	AMOSTRAGEM INT	AMOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm) Cr	Cu	Ni	Co
103,95	136,95	32,60	HORNBLENDA-GABRO de granulação média a grossa, cor verde; com cristais equidimensionais. A composição mineralógica é predominantemente de piroxênio, anfibólio e plagioclásio com os máficos ocorrendo em proporções maiores, ao menos microscopicamente, estando isolados ou agregados. O plagioclásio quando na forma de cristais isolados, atinge tamanho maior do que os máficos (até 4mm). Os minerais metálicos dispersos são magnetita e pirita. As vezes a rocha encontra-se fraturada, sendo preenchidas por quartzo acompanhado de recristalização do anfibólio			109,38			xxxxx	HA-167	30	70	30	100
						114,82								
					H	120,25	94,78		xxxxx	HA-168	100	100	70	150
						125,68								
						131,11			xxxxx	HC-447	50	70	30	100
						136,55								
136,55	148,03	11,48	HORNBLENDA-GABRO de cor verde, granulação grossa destacando-se em sua composição mineralógica, o anfibólio e plagioclásio em proporções maiores que os máficos (piroxênio). Há um fraturamento cerrado havendo recristalização do anfibólio do longo das fraturas; além da sílica ocorrem pirita e magnetita disseminadas.			140,39			xxxxx	HC-448	10	70	10	70
					N		99,30							
						144,21								
						148,03			xxxxx	HC-449	30	30	30	20
148,03	148,35	0,32	CATACLASITO de granulação fina a média, cor rósea possivelmente devido a recristalização do feldspato potássico, provavelmente ortoclásio.		N	148,19	100,00							
						148,35			xxxxx	HA-450	10	70	20	150
148,35	166,75	18,40	OLIVINA-GABRO de cor verde-escuro, granulação média composto mineralogicamente por anfibólio, hornblenda, plagioclásio e biotita. A rocha apresenta-se fraturada com recristalização do anfibólio e preenchimento por sílica. Os metalicos dispersos são magnetita, pirita e calco-pirita.			154,48								
					N									
						160,62	100,00		xxxxx	HC-451	150	50	30	100
						166,75								
166,75	227,70	60,95	OLIVINA-GABRO de granulação média a grossa, cor verde, cristais equidimensionais, composto mineralogicamente por piroxênio, plagioclásio e olivina com pirita e magnetita disseminada. Ocorrem fraturas estreitas marcadas pela recristalização do anfibólio e preenchimento por sílica; a pirita encontra-se muitas vezes nas fraturas.						xxxxx	HC-475-HC-461	20	30	20	50
									xxxxx		20	50	30	70
						187,07			xxxxx		70	30	20	70
					N		98,44		xxxxx	HC-476-477-478-479	70	30	50	100
						207,39			xxxxx		30	30	05	30
									xxxxx		10	30	05	50
						227,70								
227,70	237,45	9,75	OLIVINA-GABRO cataclástico de cor verde-escuro com pontuações claras, granulação média composto mineralogicamente por piroxênio, plagioclásio e olivina com os máficos ocorrendo em maior proporções, magnetita e pirita estão disseminadas. As fraturas são raras e preenchidas por sílica.			230,96			xxxxx	HC-462	10	20	05	50
					N		100,00							
						234,20								
						237,45			xxxxx	HC-480	10	30	05	30
237,45	268,35	30,90	OLIVINA-GABRO de cor verde-escuro, com pontuações claras, granulação média composto mineralogicamente por piroxênio, plagioclásio e olivina com pirita e magnetita disseminadas. Os minerais máficos predominam amplamente sobre os félsicos. Observa-se um enriqueçimento na quantidade da olivina. Entre 249,00 e 250,00 m aumenta a proporção do hiperstênio (25%) sendo norito.			247,75								
					N		100,00							
						258,05			xxxxx	HC-481	10	30	05	30
						268,35								
268,35	277,50	9,15	OLIVINA-GABRO de granulação grossa, cor verde-escuro composto mineralogicamente por piroxênio, plagioclásio e olivina com magnetita e pirita disseminadas na rocha. As fraturas são raras e de espessura delgada, nunca superior a 1,0						xxxxx	HC-464	10	20	05	30
					N	271,40	100,00							

Obs:

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM:		
DATA:		
BOLETIM:	SONDADOR	
DATA:		

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

03

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA II	1754			DNPM	BBS-56	VERTICAL		1-SI-01-AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	INÍCIO: 12.09.78
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	ESTRUTURA I		400,35m	TÉRMINO: 02.11.78

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	LITOLOGIA	PERFIL	Ø FURO	PROF. (m)	REC. %	Cx. TEST.	AMOSTRAGEM INT	AMOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm) Cr	Cu	Ni	Co
268,35	277,50	9,15	mm, preenchidas por epidoto e sílica.		N	277,50	100,00							
277,50	292,75	15,25	OLIVINA-GABRO de granulação média, cor verde-escuro com pontuações claras composto mineralogicamente por piroxênio, plagioclásio e olivina, com pirita e magnetita disseminadas. As fraturas são poucas e delgadas marcadas pela recristalização do anfibólio e biotita.		N	282,58	100,00		xxxxxx	HC-483	110	20	15	100
						287,66			xxxxxx	HC-465	10	30	05	30
292,75	296,70	3,95	OLIVINA-GABRO de granulação grossa, cor verde-escuro com pontuações claras composto mineralogicamente por piroxênio, plagioclásio e olivina. A pirita e a magnetita estão disseminadas na rocha.		N	292,75	100,00							
292,70	330,30	33,60	ANORTOSITO de cor cinza-claro com pontuações escuras composto mineralogicamente por plagioclásio, piroxênio, biotita e quartzo e pirita disseminada na rocha. Em alguns espaços está intensamente fraturado com preenchimento de sílica e feldspato potássico. Aos 330,00m ocorre uma rocha constituída essencialmente por K-feldspato, plagioclásio, quartzo e biotita sendo classificado como Granito Cataclástico.		N	296,70	100,00		xxxxxx	HC-484	700	10	200	100
									xxxxxx	HC-466	10	05	20	20
									xxxxxx	HC-467	700	10	100	70
						307,90			xxxxxx	HC-495	10	20	05	07
						319,10			xxxxxx	HC-486	200	100	70	50
									xxxxxx	HC-487	10	05	05	10
						330,30			xxxxxx	HC-488	10	05	05	05
330,30	333,30	3,00	OLIVINA-GABRO de cor verde-escuro com pontuações brancas e róseas, granulação grossa composto mineralogicamente por plagioclásio, biotita, piroxênio e quartzo. O intervalo apresenta-se intensamente fraturado.		N	331,60	100,00							
						333,30								
333,30	344,55	1,25	OLIVINA-GABRO de cor verde-escuro, granulação grossa composto mineralogicamente por plagioclásio, olivina, biotita, quartzo e feldspato potássico. Todo o intervalo está intensamente fraturado e sericitizado ao longo das fraturas.		N	337,05	100,00		xxxxxx	NC-490	10	30	05	30
						340,80			xxxxxx	HC-469	10	30	05	10
						344,55			xxxxx	HC-468	10	20	05	15
344,55	365,90	21,35	BIOTITA-GNAISSE CATACLÁSTICO de cor cinza a rósea, granulação fina a média sobressaindo em sua composição mineralógica, além da hornblenda e biotita, quartzo e K-feldspato. Em alguns espaços a pirita está disseminada. Aos 353,54m a rocha aumenta a proporção de feldspatos e diminui sensivelmente a quantidade de quartzo e biotita sendo classificada como Monzonito.			351,67			xxxxx	HC-469	10	30	05	10
					B	353,79	100,00		xxxxx	HC-470	10	20	20	30
365,90	370,65	4,75	BIOTITA-GNAISSE CATACLÁSTICO de cor cinza, às vezes tornando-se rósea devido ao aumento da quantidades de K-feldspato. Sua granulação é fina a média, e além do quartzo, ocorre também plagioclásio, biotita, hornblenda e epidoto. A pirita é o representante metálico disseminado na rocha.			365,90								
						367,48								
					B	369,07	92,63							
370,65	387,40	16,75	BIOTITA-PLAGIOCLÁSIO-ACTNOLITA-GNAISSE de cor cinza, granulação fina a média com xenólitos de rocha básica de granulação fina e cor preta. Em sua composição mineralógica, sobressai actinolita, plagioclásio-biotita, quartzo, epidoto e lópacos além de pirita disseminada.			370,65			xxxx	HA-172	20	50	05	10
						376,23			xxxxx	HA-173	3000	15	300	150
					B	378,41	96,41		xxxxx	HA-171	20	10	05	20
						381,82								
387,40	392,40	5,00	BIOTITA-GNAISSE de granulação fina a média, cor cinza às vezes tornando-se rósea nas partes onde aumenta as percentagens de K-feldspato. Além do quartzo e K-feldspato ocorrem biotita, plagioclásio, actinolita e hornblenda.			387,40								
					B	389,90	100,00							

Obs:

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM:		
DATA:		
BOLETIM:	SONDADOR	
DATA:		

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

104

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA II	1754			DNPM	BBS-56	VERTICAL		1-SI-01-AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	INÍCIO: 12.09.78
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	ESTRUTURA I		400,35m	TÉRMINO: 02.11.78

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	L I T O L O G I A	PERFIL	Ø FURO	PROF (m)	REC. %	CX. TEST.	AMOSTRAGEM INT	AMOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm)
392,40	393,20	0,80	BIOTITA-XISTO de granulação fina, cor preta composto essencialmente por biotita. A pirita está disseminada na rocha.		B	392,80	100,0		xxxxx	HA-175	50 100 07 30
393,20	400,35	7,15	BIÓTITA-GNAISSE de granulação média a grossa, cor cinza esbranquiçada composto por plagioclásio, quartzo, microclínio, biotita, epidoto e opacos.			393,20	100,0				
					B	396,77					
						400,35			xxxxx	HA-174	30 30 05 20

Obs:

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM:		
DATA:		
BOLETIM:	SONDADOR	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA II	1754			DNPM	BBS-017A	VERTICAL		1-SI-02-AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	INÍCIO: 15.09.78
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	ESTRUTURA I	135,00m	302,00m	TÉRMINO: 24.10.78

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	L I T O L O G I A	PERFIL	Ø FURO	PROF (m)	REC. %	Cx. TEST.	AMOSTRAGEM INT	AMOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm) Cr	Cu	Ni	Co
			pirita e magnetita disseminadas, alternando-se a intervalos irregulares com a rocha esbranquiçada com bandas pretas, granulação média, composto por plagioclásio, biotita e magnetita de tamanho milimétricas disseminadas. Aos 289,90m a rocha está milonitilizada, aumentando a quantidade de quartzo e K-feldspato sendo classificada como um milonito.			283,25			xxxxxx	HC-483	200	050	70	70
					B	292,50	100%		xxxxxx	HC-482	030	050	030	030
						302,00			xxxxxx	HC-491	015	100	007	020

Obs:

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM:		
DATA:		
BOLETIM:	SONDADOR	
DATA:		

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA II	1754			DNPM	BBS-017A	VERTICAL		1-SI-02-AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	INÍCIO:	TÉRMINO:
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	ESTRUTURA I	135,00m	302,00m	15.09.78	24.10.78

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	L I T O L O G I A	PERFIL	Ø FURO	PROF (m)	REC. %	Cx. TEST.	AMOSTRAGEM INT	AMOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm) Cr	Cu	Ni	Co
									xxxxx	HC-497	020	015	L5	020
154,35	187,80	33,45	rocha mais clara é composta por plagioclásio e piroxênio, com quartzo acessório. Todo o intervalo é atravessado por veios de quartzo de espessura variada. No intervalo 173,00-174,20, há um aumento na quantidade de piroxênio, sendo a rocha classificada como um melagabro norítico.		N	174,42	100,00		xxxxx	HC-498	015	050	005	030
						181,11			xxxxx	HC-499	010	007	L5	020
187,00	205,30	17,50	HORNBLENDA-GABRO de granulação fina, cor verde-escuro composto mineralogicamente por hornblenda, plagioclásio, olivina, quartzo e biotita, com rara pirita e magnetita disseminada.			187,00			xxxxx	HC-500	070	030	007	050
					N	193,75			xxxxx	HC-501	010	050	020	100
									xxxxx		030	100	030	070
									xxxxx		L10	030	070	100
205,30	208,92	3,62	HORNBLENDA-GABRO de cor preta com pontuações claras composto mineralogicamente por quartzo, hornblenda, plagioclásio, olivina e biotita. No intervalo 206,13-206,43 a granulação torna-se fina e aumenta a proporção de ocorrência de biotita.			205,30				HC-471-474				
					N	206,51	100,00							
						207,72								
						208,92			xxxxx	HC-502	015	050	L5	100
208,92	209,49	0,57	BIOTITA-XISTO de cor verde-escuro, granulação fina a média composto essencialmente por biotita, plagioclásio e pirita disseminada.		N	209,21	100,00							
						209,49			xxxxx	HC-503	L10	030	N5	030
209,49	215,25	5,76	HORNBLENDA-GABRO de cor cinza-claro com pontuações e bandas pretas, composto mineralogicamente por plagioclásio, hornblenda, quartzo e biotita. Neste intervalo aparecem fragmentos de biotita-xisto com dimensão variando entre 10 e 15 cm. Ocorrem fraturas havendo ou recristalização de carbonatos.			211,41								
					N	213,33	100,00							
						215,25								
215,25	217,25	2,00	HORNBLENDA-GABRO cataclástico, intensamente fraturado, de cor cinza-claro, composto mineralogicamente por plagioclásio, hornblenda, quartzo e biotita, estando as fraturas preenchidas por sílica.		N	216,25	100,00							
						217,25								
217,25	238,90	21,65	HORNBLENDA-GABRO de granulação fina a média, cor verde-escuro às vezes tornando-se esbranquiçadas com delgadas bandas pretas composto essencialmente por plagioclásio, piroxênio, disseminada e olivina, com rara magnetita. As vezes em intervalos pequenos (5cm), apresenta-se enriquecido em biotita. Veios de quartzo, cortam a litologia a intervalo irregular.			222,06			xxxxxx	HC-504	L10	015	L5	007
					B	226,06	100,00		xxxxx	HC-505	010	150	020	070
						233,78								
						238,90								
238,90	242,53	3,63	HORNBLENDA-GABRO cataclástico de cor branco acinzentado, de granulação fina a média, composto essencialmente por quartzo, plagioclásio e muscovita.		B	240,72	100,00		xxxxxx	HC-506	N10	10	N5	L5
						242,53								
242,53	273,85	31,32	HORNBLENDA-GABRO de granulação média, cor preta com pontuações claras mineralogicamente constituída por hornblenda, plagioclásio, biotita e olivina, com rara pirita e magnetita disseminada. Alterna-se a espaços irregulares com uma rocha esbranquiçada com delgadas bandas pretas, tornando-se a granulação muitas vezes fina a média.			252,97			xxxxx	HC-507	015	070	020	030
									xxxxx	HC-472	100	070	070	100
					B	263,41	100,00		xxxxx	HC-473	050	070	030	050
									xxxxx	HC-508	020	070	005	030
						273,85								
273,85	302,00	28,15	HORNBLENDA-GABRO de granulação média a grossa, cor preta com pontuações claras composto por hornblenda, plagioclásio, olivina e biotita, com											

Obs:

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM:		
DATA:		
BOLETIM:	SONDADOR	
DATA:		

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA II	1754			DNPM	BBS-017A	VERTICAL		1-SI-02-AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	INÍCIO: 15.09.78
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	ESTRUTURA I	135,00m	302,00	TÉRMINO: 24.10.78

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	LITOLOGIA	PERFIL	Ø FURO	PROF. (m)	REC. %	Cx. TEST.	AMOSTRAGEM INT	AMOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm) Cr	Cu	Ni	Co
57,68	61,00	3,32	MAGNETITA PLAGIOCLÁSIO HORNBLENDITO de cor verde-escuro, granulação grossa com cristais equidimensionais. Os minerais principais são hornblenda, plagioclásio, piroxênio e olivina. Observam-se fraturas preenchidas por pirita, além de magnetita disseminada na rocha.		N	53,79	100,00		xxxxx	HC-455	500	70	50	100
						59,89								
						61,00								
61,00	65,90	4,90	HORNBLENDA-GABRO de cor verde-escuro, granulação grossa intensamente, fraturas cercadas em duas direções, cruzando-se num ângulo de 60° evidenciando esforços compressionais.		N	63,45	100,00							
						65,90								
65,90	109,60	43,70	META-GABRO de cor verde, granulação, grossa, apresentando cristais de piroxênio e anfibólio equidimensionais com tamanho de até 2cm x 2cm. O plagioclásio também ocorre como cristais isolados, mas predominam as formas intersticiais. É grande a proporção de biotita, talvez produto da ruralitização dos piroxênios. No intervalo 75,35,75 e 58 a granulação muda bruscamente para fina não sendo possível, a olho nú, indentificar os minerais. Em algumas partes ocorre pirita milimétrica disseminada, além de magnetita.			74,64			xxxxxx	HC-456	500	100	050	200
									xxxxxx	HC-457	030	070	030	070
					N	83,38	100,00							
						92,12			xxxxxx	HC-458	050	050	030	030
						100,36			xxxxxx	HC-459	030	100	030	100
						109,60			xxxxxx	HC-460	010	010	005	015
109,60	110,50	0,90	ANORTOSITO de cor cinza claro, granulação, fina a média composto predominantemente (90%) por plagioclásio, além da olivina e biotita. A pirita apresenta-se disseminada na rocha.		N	110,05	100,00							
						110,50								
110,50	126,90	16,40	META-GABRO de cor verde-escuro, granulação média a grossa, com cristais equidimensionais, salientando-se em sua composição mineralógica anfibólio, piroxênio e plagioclásio, com predominando máficos. As fraturas são raras e estão preenchidas por sílica. A magnetita e a pirita estão disseminadas.		N	115,97	100,00		xxxxx	HC-492	015	030	030	030
						121,44								
						126,90								
126,90	145,20	18,30	META-GABRO de cor verde-escuro, granulação média a grossa, com predominância de anfibólios sobre os outros minerais. Identifica-se alguns raros cristais de olivina, além de piroxênio e plagioclásio. A pirita e magnetita estão disseminados na rocha. As fraturas existentes estão preenchidas por sílica, sendo marcadas pela recristalização do anfibólio e biotita.			131,27			xxxxxx	HC-493	010	020	005	030
					N	136,05	100,00							
						140,62			xxxxxx	HC-494	150	030	030	030
						145,20								
145,20	154,35	9,15	HORNBLENDA-GABRO de cor preta esverdeada, granulação média com pontuações brancas, composto mineralogicamente por hornblenda, biotita e plagioclásio. A pirita e magnetita ocorrem disseminadas na rocha, principalmente ao longo das fraturas que estão preenchidas por sílica.			148,25								
							100,00		xxxxxx	HC-495	010	007	15	010
						151,30								
						154,35								
154,35	187,80	33,45	HORNBLENDA-GABRO de granulação grossa. Todo o intervalo é constituído por uma alternância de rocha básica de cor preta com pontuações claras e uma rocha esbranquiçada com bandas escuras, provavelmente anortosítica, ou produto da diferenciação da rocha básica de cor escura e composto por hornblenda plagioclásio e olivina, com magnetita e pirita como disseminações e é de granulação grossa. A			161,04			xxxxxx	HC-496	015	020	15	050
							100,00							
						167,73								

Obs:

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM:		
DATA:		
BOLETIM:	SONDADOR	
DATA:		

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA II	1754			D.N.P.M	BBS-017A	VERTICAL		1-SI-02-AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	INÍCIO: 15.09.78
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	ESTRUTURA I	135,00m	302,00	TÉRMINO: 24.10.78

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	LITOLOGIA	PERFIL	Ø FURO	PROF (m)	REC. %	Cx. TEST.	AMOSTRAGEM INT	AMOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm) Cr	Cu	Ni	Co
0,00	2,00	2,00	LATERITA de cor marron amarelada na forma de grãos com tamanho variando entre 0,2cmx0,1cm e 0,30cm x 5,00cm em massa argilo-arenosa de cor marron escuro, possuindo alto conteúdo de magnetita e ilmenita (partes escuras).			0,66								
2,00	3,50	1,50	AREIA-ARGILOSA de cor marron-escuro com concreções de laterita marron amarelada.		H	1,32	0,00							
						2,00								
					H		2,65							
3,50	14,80	11,30	ARGILA AMARELA com pontuações claras (quartzo, feldspato) e escuras (magnetita, ilmenita e possivelmente alteração da hornblenda e biotita).			3,50								
					H	9,15	2,79							
						14,80								
14,80	29,95	15,15	ARGILA ARENOSA amarela, com pontuações claras (quartzo e feldspato) e aproximadamente 30% de ilmenita e magnetita, representando as partes escuras.		H	22,37	3,84							
						29,95			xxxxx	HA-169	010	050	010	030
29,95	32,55	2,60	METAGABRO de cor verde claro com pontuações escuras (magnetita e ilmenita). A cor verde claro dominante é devido a presença de hornblenda actinolita. A pirita também está presente de forma disseminada.			31,25	63,43							
32,55	32,95	0,40	METAGABRO de cor verde escuro, composto mineralogicamente por hornblenda, plagioclásio e biotita podendo-se distinguir a olho nu pirita disseminada rocha. Através de imã elupa são também identificados magnetita e ilmenita.		H	32,75	72,35							
						32,95								
32,95	41,50	8,55	HORNBLENDA-GABRO de cor verde-escuro, granulação fina a média, composta mineralogicamente por quartzo, plagioclásio, hornblenda e olivina. Apresenta-se intensamente fraturado, estando as fraturas preenchidas por pirita e quartzo, estando a pirita, em sua maioria, disseminada no quartzo.		H	35,80	92,35							
						38,65			xxxxx	HA-170	030	070	20	150
						41,50								
41,50	44,50	3,00	HORNBLENDA-GABRO de cor verde escuro, granulação média, composto essencialmente por plagioclásio, hornblenda e biotita, o quartzo apresenta-se na forma de veios com até 5cm de espessura. A pirita de tamanho milimétrico está disseminada na rocha.		H	42,50	96,32							
						43,50								
						44,50								
44,50	51,85	07,35	HORNBLENDA-GABRO de cor verde-escuro, com pontuações brancas. Em sua composição mineralógica predomina o plagioclásio, biotita e hornblenda. A hornblenda apresenta-se na forma de macrocristais com dimensão alcançando até 5cm. Os minerais metálicos associados são pirita e calcopirita.			46,95	95,42							
						49,10			xxxxx	HC-452	070	030	30	150
						51,85								
51,85	55,80	03,95	HORNBLENDA-GABRO de cor verde-escuro, granulação média com cristais equidimensionais, predominando em sua composição mineralógica, plagioclásio, hornblenda, biotita e com pirita disseminada.		N	53,16	100,00							
						55,80								
55,80	57,68	01,88	HORNBLENDA-GABRO com xenólitos de microdiorito de cor cinza-escuro cortando irregularmente o gabro. Em sua composição mineralógica predomina plagioclásio, biotita, hornblenda, quartzo e opacos.		N	57,68	100,00		xxxxx xxxxx	HC-453 HC-454	500 030	100 007	070 005	100 005

Obs:

ANÁLISES		DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM:			
DATA:			
BOLETIM:		SONDADOR	
DATA:			

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	CC	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA II	1754			DNPM	BBS-17A	VERTICAL		1-SI-03-AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	INÍCIO: 11.01.79
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	ESTRUTURA III		400,25m	TÉRMINO: 19.03.79

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	L I T O L O G I A	PERFIL	Ø FURO	PROF (m)	REC. %	Cx. TEST	AMOSTRAGEM INT	AMOSTRAGEM Nº	RES ANALÍTICOS (ppm) Cr	Cu	Ni	Co
0,00	17,10	17,10	ARGILA ARENOSA de cor avermelhada com fragmentos lateríticos de até 3 mm de diâmetro		H	17,10	0,00							
17,10	23,20	6,10	ROCHA BÁSICA ALTERADA de cor verde claro com pontuações brancas, granulação grosseira constituída por plagioclásio totalmentr alterado além de epidoto e carbonatos e muscovita disseminada.		H	20,15	36,89							
						23,20								
23,20	29,30	6,10	ROCHA BÁSICA ALTERADA de cor verde claro com pontuações brancas, granulação grosseira, constituída por plagioclásio, epidoto e maior quantidade de níveis micáceos (muscovita) em relação ao intervalo anterior.		H	26,25	42,63							
						29,30								
29,30	38,45	9,15	ROCHA BÁSICA ALTERADA idêntica à dos intervalo anterior, porém diferencia-se da mesma por apresentar estreitos veios silicosas.			33,88	9,86							
						38,45								
38,45	41,10	2,65	WEBSTERITO de cor preta esverdeada, granulação grosseira equigranular, extremamente fraturada, composto mineralogicamente por piroxênio, plagioclásio e biotita como acessório, sendo atravessada por um veio de quartzo (1cm).		H	39,33	11,32							
						40,22								
						41,10			xxxxx	HC-509	5000	050	1000	150
41,10	46,30	5,20	PIROXENITO de cor preta, granulação grosseira, equigranular, composta mineralogicamente por augita, ortopiroxênio, biotita e hornblenda. O piroxênio ocorre como cristais prismáticos curtos e brilho vítreo, o plagioclásio como cristais prismáticos caracterísiticamente maclados e a biotita como cristais arredondados. Os máficos predominam sobre os félsicos.			42,40								
					H	43,70	36,54							
						45,00								
						46,30								
46,30	48,60	2,30	OLIVINA-WESTERITO de cor preta esverdeada, granulação média a grossa, equigranular, extremamente fraturada composto mineralogicamente por hiperstênib, olivina, hornblenda, plagioclásio e biotita.		H	47,07	58,69							
						47,84								
						48,60								
48,60	51,25	2,65	METAULTRABASITO de cor preta esverdeada, granulação média equigranular, composto mineralogicamente por anfibólio, olivina, plagioclásio e biotita com pirita e calcopirita como disseminações. Os cristais mais desenvolvidos são os piroxênios, alcançando dimensões de até 2mm. Os minerais ocorrem preferencialmente nas proximidades das concentrações de biotita. No intervalo, observam-se fraturas com até 5mm de espessura, preenchidas por sílica.			49,13								
					H	49,60	100,00							
						50,19			xxxxx	HC-510	5000	050	700	100
						50,72								
51,25	65,45	14,20	METAGABRO de cor preta, granulação grosseira, equigranular, composto principalmente por anfibólio, olivina, plagioclásio e biotita como cristais dispersos intersticiais. O anfibólio é o mais abundante, ocorrendo como cristais prismáticos de até 4mm de comprimento. A olivina ocorre como cristais menores, arredondados e fraturados. O plagioclásio apresenta-se como aglomera			51,25								
						54,80								

Obs:

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM:		
DATA:		
BOLETIM:	SONDADOR	
DATA:		

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA II	1754			DNPM	BBS-17A	VERTICAL		1-SI-03-AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	INÍCIO: 11.01.79
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	ESTRUTURA III		400,45m	TÉRMINO: 19.03.79

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	L I T O L O G I A	PERFIL	Ø FURO	PROF (m)	REC. %	Cx. TEST.	AMOSTRAGEM INT	AMOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm) Cr	Cu	Ni	Co
51,25	65,45	14,20	dos, policristalino com brilho adamantino.		N	58,35	100,00		xxxxx	HC-811	5000	030	700	100
						61,90								
65,45	72,55	7,10	GABRO NORÍTICO de granulação média a grosseira inequigranular, cor preta esverdeada, apresentando fraturas, onde houve recristalização da biotita. As fraturas são milimétricas, nunca ultrapassando 3mm de espessura. Nas Zonas fraturadas e em suas proximidades (até 10cm) são comuns as diseminações de pirita, com cristais de reduzidas dimensões (menores qué 1mm). Além da biotita ocorrem augita, hiperstênio e plagioclásio.			65,45						
						67,23								
					N	69,00	100,00							
									xxxxx	HC-812	5000	300	1000	150
						70,78								
72,55	87,80	15,25	METAGABRO de cor verde-escuro, granulação grosseira, inequigranular, composto mineralogicamente por anfibólio (tremolita), hornblenda, plagioclásio e biotita. Entre 74,10 e 76,25 apresenta-se intensamente fraturada, havendo diminuição na granulação, com os máficos dispondo-se em estreitas bandas com orientação preferencial e enriquecimento de biotita. O anfibólio ocorre como cristais prismáticos, brilho vítreo e com dimensão de até 2mm. A olivina, em proporção elevada, aparece como cristais arredondados ou ovais, com dimensões de até 2mm. Nas partes afetadas por fraturas, seu brilho é fosco. O plagioclásio e a biotitia estão em proporções subordinadas.			72,55						
						72,09								
						77,63								
					N	80,17			xxxxx	HC-813	5000	200	700	150
						82,71								
						85,25								
87,80	106,10	18,30	METAGABRO de cor verde-escuro granulação grosseira inequigranular, composto principalmente por anfibólio (tremolita), plagioclasio, hornblenda e biotita em menores proporções. O anfibólio apresenta os cristais mais desenvolvidos de até 4mm. No intervalo 87,80-89,85m apresenta-se intensamente fraturada com essas fraturas atingindo espessuras de até 3mm e com preenchimento de sílica. Ocorre também raras disseminações de pirita. No intervalo 99,83-100,55m, a rocha torna-se mais escura e de granulação fina; estreitamente bandeada, composto essencialmente por biotita e plagioclásio e pirita disseminada.			87,80						
						90,85			xxxxxx	HC-814	3000	200	500	100
						93,90								
						96,95	100,00							
						100,00								
						103,05			xxxxxx	HC-815	5000	070	500	150
						106,10								
106,10	115,25	9,15	OLIVINA-GABRO de cor verde-escuro, granulação fina a média, composto essencialmente por olivina e hornblenda com plagioclásio e quartzo em menores proporções. Nos intervalos 108,65-109,15 m, 112,10-112,20m e 112,50-112,70m ocorrem veios de calcita com até 2cm de espessura.			109,15						
									xxxxxx	HA-176	1500	030	100	050
						112,20								
						115,25								
115,25	126,55	11,30	OLIVINA-GABRO de cor verde-escuro, granulação fina a média composto mineralogicamente por olivina e hornblenda com quartzo e plagioclásio, em menores proporções além de biotita, diferenciando do intervalo anterior pelo desaparecimento da calcita.			120,90	100,00		xxxxxx	HA-177	1500	030	100	050
						126,55			xxxxxx	HA-181	2000	L5	300	150

Obs:

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM:		
DATA:		
BOLETIM:	SONDADOR	
DATA:		

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA II	1754			DNPM	BBS-17A	VERTICAL		1-SI-03-AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	INÍCIO: 11.01.79
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	ESTRUTURA III		400,45m	TÉRMINO: 19.03.79

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	L I T O L O G I A	PERFIL	Ø FURO	PROF (m)	REC %	CX. TEST.	AMOSTRAGEM INT	AMOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm) Cr	Cu	Ni	Co
126,55	145,75	19,20	OLIVINA-GABRO CATACLÁSTICO de cor verde escuro granulação fina a média composto mineralogicamente por olivina, hornblenda, quartzo, plagioclásio e biotita com o quartzo se concentrando na região das cataclases. No intervalo 135,60-135,70, observam-se cristais de calcita no intervalo 142,20-142,90, aumenta a porporção de biotita e a granulação torna-se mais fina.			131,35			xxxxx	HA-178	2000	050	300	100
					N	136,15	10000							
						140,95			xxxxx	HA-179	2000	100	300	100
									xxxxx	HA-180	3000	010	200	070
145,75	151,20	5,45	OLIVINA-GABRO de granulação fina, cor verde-escuro composto mineralogicamente por olivina, hornblenda, quartzo, plagioclásio e biotita, menos fraturado que no intervalo anterior (126,55-145,75m).			145,75								
						148,18			xxxxx	HA-182	3000	100	300	100
151,20	160,30	9,10	OLIVINA-GABRO CATACLÁSTICO de cor verde-escura, granulação fina a média, cortado por fraturas preenchidas por quartzo. Em sua constituição mineralogica predomina, olivina, hornblenda, quartzo, plagioclásio e biotita.			151,20								
						155,75	10000							
						160,30			xxxxx	HA-183	2000	070	300	100
160,30	179,00	18,70	OLIVINA-GABRO de cor verde, granulação fina a média constituída mineralogicamente por olivina, hornblenda, plagioclásio, quartzo e biotita.		B	165,67	10000		xxxxx	HA-184	3000	100	300	100
						179,00								
179,00	184,50	5,50	OLIVINA-GABRO CATACLÁSTICO de cor verde, granulação fina a média composto mineralogicamente por olivina, hornblenda, quartzo, plagioclásio e biotita.						xxxxx	HA-185	2000	050	200	100
					B	181,75	10000							
						184,50								
184,50	193,67	9,17	METAGABRO de cor verde escura, granulação grosseira, textura granular, composta quase que exclusivamente por máficos, principalmente anfibólio (hornblenda), plagioclásio em proporções subordinadas. A biotita ocorre como acessório. A rocha apresenta-se moderadamente fraturada, sendo estreitas as fraturas e preenchidas por sílica e carbonato.		B	187,56	10000							
						190,62			xxxxx	HC-522	3000	070	300	150
193,67	198,26	4,59	PLAGIOCLÁSIO-ANFIBOLITO de cor preta a verde-escura, granulação fina, textura granular, nitidamente bandeada, sendo as bandas estreitas e marcadas por minerais máficos, principalmente hornblenda e biotita. Apresenta também plagioclásio como constituinte essencial. Apresenta ainda quartzo, apatita, titanita, rutilo e grãos de opacos. O contato superior é feito através de uma banda de sílica com 10cm de espessura os metálicos pirita e calcopirita estão disseminadas na rocha.			193,67								
						194,82			xxxxx	HC-523	200	100	070	100
					B	195,96	10000							
						197,12								
198,26	209,40	11,14	METAGABRO de cor verde escura, granulação média a grossa inequigranular composta mineralogicamente por anfibólio, plagioclásio e biotita. Os cristais mais desenvolvidos são os de anfibólio (prismáticos com até 2mm de comprimento). A biotita ocorre na forma de minúsculos cristais arredondados e dispostos intersticialmente aos cristais mais desenvolvidos. Aos 199,23m ocorre uma faixa de cor escura, granulação fina composto principalmente por anfibólio (anfibolito). Aos 205,30m nota-se um veio de quartzo com 12cm de espessura com recristalização orientada da biotita nas suas bordas.			198,26								
						200,40			xxxxx	HC-525	3000	015	300	150
						202,72								
					B	204,86	10000							
						207,17								
209,40	210,00	0,60	ANFIBOLITO de cor preta, granulação fina, textura granular, composta mineralogicamente por plagioclásio, hornblenda, biotita e			209,40								

ANÁLISES | DESCRITO POR | FOLHA

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO VERTICAL	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
URUQUARA II	1754			DNPM	RBS-17A			1-SI-03-AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	INÍCIO: 11.01.79
NAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	ESTRUTURA III		400,45m	TÉRMINO: 19.03.79

INTERVALO DE	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	LITOLOGIA	PERFIL	Ø FURO	PROF (m)	REC. %	CX. TEST.	AMOSTRAGEM INT	AMOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm) Cr	Cu	Ni	Co
			quartzo. O plagioclásio apresenta-se como, constituinte essencial além de opacos subordinados.		B	210,00			xxxxxx	HC-526	2000	007	300	100
210,00	213,13	3,13	METAGABRO de cor verde escura, granulação média a grossa, equigranular composto mineralogicamente por anfibólios, plagioclásio, biotita. O piroxênio original, foi quase que totalmente transformado em anfibólio.		B	211,57	100,0							
						212,13								
213,13	213,53	0,40	METAGABRO de cor preta, granulação fina composto mineralogicamente por hornblenda, plagioclásio e biotita.						xxxxxx	HC-527	1500	020	150	100
					B	213,53	100,0							
	236,25	22,72	METAGABRO de cor verde-escura, granulação média a grossa, equigranular, composto mineralogicamente por anfibólio e olivina, com plagioclásio e biotita em proporções subordinadas. Aos 219,40m passa gradualmente para uma rocha bandeada e rica em biotita, com espessura de 50cm, voltando para a rocha do início do intervalo. Em alguns intervalos a rocha apresenta fraturas preenchidas por sílica.			219,21			xxxxxx	HC-528	5000	030	500	150
					B	221,89	100,0							
						223,57			xxxxxx	HC-530	3000	020	300	100
236,25	255,35	19,10	HIPERSTÊNIO GABRO de cor preta, granulação média a grosseira e composto quase que essencialmente por plagioclásio, piroxênio (hipersteníio) e biotita e opacos em proporções subordinadas. Em alguns intervalos aumenta a proporção de plagioclásio.			236,25			xxxxxx	HC-532	3000	015	300	100
						245,80			xxxxxx	HC-534	3000	030	300	100
					B	255,35	100,0							
255,35	319,90	64,55	METAGABRO de cor verde escura, granulação média, equigranular composto mineralogicamente por anfibólios, plagioclásio, quartzo, biotita e opacos em proporção subordinada. Aos 262,10metros é atravessado por um veio de sílica de 18cm de espessura em região fraturada. Nessa zona fraturada observa-se o desenvolvimento de veios ricos em hornblenda e biotita, que dão a rocha um aspecto bandeado. Aos 307,78 metros muda, através de uma estreita banda (2 a 3cm de espessura), para uma rocha de cor preta, granulação muito fina, composta por anfibólio, biotita e plagioclásio (anfibólio). Esta rocha tem uma espessura de 60cm, ao fim dos quais retoma a litologia do início do intervalo.			260,11			xxxxxx	HC-536	5000	015	300	150
						262,10			xxxxxx	HC-537	2000	020	300	150
					B	276,87	100							
						287,61			xxxxxx	HC-539	2000	030	300	100
						298,31			xxxxxx	HC-540	5000	100	500	150
						309,15			xxxxxx	HC-541	5000	070	500	150
									xxxxxx	HC-542	300	050	150	150
									xxxxxx	HC-543	2000	070	300	100
						319,90			xxxxxx	HC-544	2000	100	300	150
319,90	322,45	2,55	PIROXENITO de cor preta, granulação grosseira, estrutura granular composto quase que exclusivamente por piroxênio, anfibólio, plagioclásio e biotita. Ocorrem também disseminadas, pirita e calcopirita.		B	321,18	100,0							
						322,45								
322,45	359,05	36,60	METAULTRABASITO de cor verde-escuro a cinza, granulação média composta essencialmente por anfibólio, plagioclásio e biotita. O intervalo 327,95 e 328,55 metros, apresenta-se bastante fraturado e estreitas intercalações de uma rocha de composição biotítica. Aos 347,40 metros muda bruscamente para uma rocha de granulação muito fina e cor preta, composta quase que exclusivamente por hornblenda e biotita (anfibolito) atingindo uma espessura de 40 cm.			331,60			xxxxxx	HC-545	150	050	300	100
					B	340,75	100,0		xxxxxx	HC-546	2000	070	300	150
									xxxxxx	HC-547/548	2000	005	300	100
						349,90			xxxxxx	HC-549	2000	050	300	150
						359,05			xxxxxx	HC-550	3000	030	300	100
359,05	367,15	8,10	MELAGABRO de cor verde-escura, granulação média, composto essencialmente por piroxênio, olivina, quartzo, plagioclásio e biotita.		B	367,15	100,0							
367,15	370,15	3,00	ANFIBOLITO de cor verde-escura, granulação média, composto, essencialmente por anfibólio (hornblenda) plagioclásio, biotita e quartzo subordinado. Ocorrem no intervalo estreitas bandas de granulação fina, composto quase que exclus		B	368,65	100,0							

Obs:

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM:		
DATA:		
BOLETIM:	SONDADOR	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA II	1754			DNPM		VERTICAL		1-SI-03-AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	INÍCIO: 11.01.79
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	ESTRUTURA III		400,45	TÉRMINO: 19.03.79

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	LITOLOGIA	PERFIL	Ø FURO	PROF (m)	REC. %	Cx. TEST.	AMOSTRAGEM INT	AMOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm) Cr	Cu	Ni	Co
			vamente por anfibólios.											
370,15	384,70	14,58	PIROXENITO de granulação média a grossa, cor verde-escura composto mineralogicamente por piroxênio (hiperstênio), com plagioclásio, olivina e rara biotita em proporções subordinadas.			370,15			xxxxxx	HC-551	3000	015	300	100
					B	377,42	10000							
									xxxxxx	HC-553	3000	020	300	150
						384,70								
384,70	388,30	3,60	MELAGABRO NORÍTICO de cor verde-escura, granulação média a grossa composta essencialmente por hornblenda, plagioclásio e biotita. Na altura 385,00 metros ocorre uma rocha de cor verde-escura, granulação fina, com alta proporção de biotita, além de plagioclásio e opacos sendo classificada como um anfibolito.						xxxxxx	HC-555				
					B	385,90	10000							
						387,10								
						388,30								
388,30	390,30	2,00	AUGITA-ORTOPIROXENITO de cor verde-escura, granulação média a grossa, composta mineralogicamente por piroxênio (hiperstênio) plagioclásio e hornblenda. Todo o intervalo apresenta um fraturamento cercado com as fraturas apresentando recristalização de epidoto. Em alguns intervalos a granulação torna-se fina podendo a rocha ser classificada com um anfibolito.			388,90								
					B	389,63	10000							
						390,30			xxxxxx	HC-557	500	015	300	150
390,30	397,40	7,10	OLIVINA-WEBSTERITO de cor verde-escura, granulação média a grossa, composto essencialmente por piroxênio (hiperstênio), augita, olivina, hornblenda, plagioclásio biotita e quartzo subordinados.			393,35	10000							
						397,40								
397,40	400,25	2,85	METAPERIDOTITO de cor verde, granulação média a grossa, composta essencialmente por anfibólios, olivina e opacos.				10000							
						400,25			xxxxxx	HC-560	5000	015	700	300

Obs:

ANÁLISES	DESCRITO POR
BOLETIM:	
DATA:	
BOLETIM:	SONDADOR
DATA:	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA II	1754			DNPM	BBS-056	VERTICAL		1-SI-04-AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	INÍCIO: 22.02.79
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	ESTRUTURA III		182,90	TÉRMINO: 22.05.79

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	LITOLOGIA	PERFIL	Ø FURO	PROF. (m)	REC. %	Cx. TEST.	AMOSTRAGEM INT	AMOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm) Cr	Cu	Ni	Co
0,00	48,00	48,00	LATERITA de cor marron avermelhada em forma de grãos e seixos semi-arredondados com diâmetro entre 0,3mm e 20mm imersos em massa argilosa da mesma cor às vezes adquirindo tonalidade amarela. Em alguns espaços a argila é substituída por areia fina a média.		H	16,00 0,00 32,00 48,00								
48,00	61,25	13,25	OLIVINA-GABRO extremamente alterado de cor verde-claro com porções brancas, transformado em uma mistura de carbonatos e argilo-minerais, originários da rocha básica rica em plagioclásio. Observam-se pequenas pontuações pretas e estreitos veios de epidoto ao longo testemunho.		H	52,41 28,68 56,82 61,25								
61,25	67,25	6,00	OLIVINA-GABRO parcialmente alterado de cor verde-claro com pontuações brancas e pretas. A rocha é composta por uma mistura de argilo-minerais e carbonatos, observando-se máficos totalmente epidotizados ainda pseudomorficamente preservados.		H	64,25 10,30 67,25								
67,25	79,75	12,50	METAGABRO de cor verde-claro, granulação grosseira composto essencialmente por plagioclásio, hornblenda, olivina, quartzo e biotita subordinada. Em alguns espaços apresenta-se bastante fraturado com quantidade considerável de sílica nas fraturas. No intervalo 67,40-68,00 m a rocha é mais clara, sendo classificada como um hornblenda-gabro leucocrático.		H	71,45 8,40 75,85 79,75			xxxxxx	HC-561	200	L5	100	030
79,75	94,85	15,10	METAGABRO de cor verde-escuro com pontuações claras, granulação média a grosseira composto mineralogicamente por hornblenda, plagioclásio, biotita e carbonato. Ocorrem fraturas preenchidas por sílica do longo do intervalo. Na profundidade 82,90m aumenta a quantidade de anfibólio da rocha, podendo ser classificada como um anfibolito.		N	84,78 96,02 89,81 94,85			xxxxxx xxxxxx	HC-562 HC-563	100 1500	05 150	150 500	070 200
94,85	114,80	19,95	METAGABRO de cor verde-escuro, granulação grosseira composto mineralogicamente por hornblenda, plagioclásio, quartzo e biotita. No intervalo 95,00-95,70m, a rocha apresenta granulação fina, cor preta composto essencialmente por anfibólio, sendo classificada como anfibolito. Também no intervalo 103,80-104,20m, volta ocorrer anfibolito.		N	101,50 59,40 103,15 104,80			xxxxxx xxxxxx	HC-564 HC-565 HC-566 HC-568	500 300 500 500	020 030 010 010	200 070 200 150	100 100 070 070
114,80	121,40	6,60	OLIVINA-NORITO de granulação grosseira, cor verde-escuro mineralogicamente constituída por plagioclásio, olivina, hiperstênio, quartzo e biotita. No intervalo 116,80-117,10m ocorre uma grande percentagem de anfibólio (aproximadamente 80%) sendo classificada como um anfibolito, além de opacos, carbonato e clorita.		N	114,80 117,00 100,00 119,20 121,40			xxxxxx xxxxxx	HC-569 HC-570	700 1000	015 010	500 300	200 150
121,40	141,75	20,35	OLIVINA-GABRO de granulação média a grossa cor verde com pontuações claras constituída mineralogicamente por olivina, hornblenda, plagioclásio, quartzo e biotita. A porporção entre máficos e félsicos é praticamente igual. Existe intenso fraturamento estando as fraturas preenchidas por sílica.		N	126,15 86,48 134,90 141,75			xxxxxx xxxxxx	HC-571 HC-572	700 500	010 007	300 200	150 070
141,75	163,60	21,85	METAGABRO de granulação fina a média, cor verde-escuro, as vezes tornando-se mais claras devido ao aumento na percentagem do quartzo. Mineralogicamente além do anfibólio e quartzo ocorre olivina, hornblenda, plagioclásio e biotita. Apresenta fraturas com até 5 mm de		N	145,30 83,61								

Obs:

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM:		
DATA:		
BOLETIM:	SONDADOR	
DATA:		

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA II	1754			DNPM	BBS-056	VERTICAL		1-SI-04-AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA	PROFUNDIDADE	INÍCIO: 22.02.79
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO				TÉRMINO: 22.05.79

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	LITOLOGIA	PERFIL	Ø FURO	PROF. (m)	REC. %	Cx. TEST.	AMOSTRAGEM INT	AMOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm) Cr	Cu	Ni	Co
									xxxxxx	HA-186	100	005	020	015
141,75	163,60	21,85	largura normalmente preenchidas por quartzo (144,60m); nas proximidades das mesmas, o plagioclásio está alterado e ocorre concentração da biotita. No intervalo 150,20-150,90m há predomínio do quartzo e devido as cataclases a rocha pode ser classificada como um cataclasito. Na profundidade 157,60-157,90m a rocha é constituída por plagioclásio, hornblenda, biotita e quartzo, sendo classificada como Metaquartzodiorito.			152,62								
					N	156,51	83,61		xxxxxx	HA-187	030	070	010	030
						159,95								
163,60	166,65	03,05	METAGABRO LEUCOCRÁTICO de granulação fina a média, cor verde-escuro mineralogicamente constituído por plagioclásio, hornblenda, uralita e clorita, além de remanescentes de piroxênio.			163,60								
					N	165,12	100,00							
						166,65			xxxxxx	HA-188	150	015	050	030
166,65	178,85	12,20	METAGABRO de cor verde-escuro, granulação fina a média composto mineralogicamente por olivina, hornblenda, plagioclásio e biotita. No intervalo 170,37-180,00 m a granulação torna-se mais fina, aumenta a percentagem de anfibólio e biotita, sendo a rocha classificada como um anfibolito. Ocorrem ao longo do testemunho fraturas com até 2cm de largura preenchidas por sílica e incipiente alteração do plagioclásio.			169,70			xxxxxx	HA-189	150	007	020	015
					N	171,75	100,00							
						175,80								
						178,85								

Obs:

ANÁLISES	DESCRITO POR	FOLHA
BOLETIM:		
DATA:		
BOLETIM:	SONDADOR	

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO:	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA II	1754			DNPM	WINKIE GW-15	VERTICAL		1 - SI - 05 - AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA (m)	PROFUNDIDADE (m)	INÍCIO:	TÉRMINO
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	ESTRUTURA III	187,0	30,25	15.01.79	18.01.79

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	LITOLOGIA	PERFIL	Ø FURO	PROF. (m)	REC. %	Cx. TEST.	AMOSTRAGEM INT.	AMOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm)
0,00	21,00	21,00	ARGILA-ARENOSA de cor vermelho amarelada com fragmentos lateríticos arredondados com diâmetro de 1 cm imersos na massa argilosa.		A	10,50	0,00				
21,00	30,25	9,25	GRANITO alterado de cor branca com pontuações pretas e granulação grossa. É composto mineralogicamente por quartzo, biotita e material argiloso provavelmente produto de alteração do plagioclásio. O quartzo ocorre em forma de cristais irregulares e com brilho vítreo. A biotita ocorre como agregados policristalinos alterados à daumorita e mais raramente à muscovita. Nos últimos 3,00 metros os fragmentos estão menos alterados.		A	21,00 22,85 24,70 26,55 28,40 30,25	38,71	1			

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA II	1754	.		DNPM	WINKIE GW-15	VERTICAL		1 - SI - 06 - AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA (m)	PROFUNDIDADE (m)	INÍCIO: 21.01.79 TÉRMINO 22.01.79
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	ESTRUTURA III	197,0	30,75	

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	L I T O L O G I A	PERFIL	Ø FURO	PROF. (m)	REC. %	Cx. TEST.	AMOSTRAGEM INT.	AMOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm)
0,00	19,70	19,70	ARGILA-ARENOSA de cor amarela, apresentando 40% de fragmentos lateríticos arredondados com diâmetro oscilando entre 5 e 6 mm imersos na argila.		A	9,85	0,00	1			
						19,70					
19,70	21,00	1,30	META -GABRO (?) extremamente alterado de cor branca com pontuações ou bandas de cor verde claro (hornblenda actinolitica). A parte branca é produto da alteração dos feldspatos calco alcalinos. As partes escuras representam a biotita.		A	20,13	100,00	1			
						20,56					
21,00	30,75	9,75	GRANITO (?) alterado de cor branca, porém apresentando veios ou bandas de cores rosadas sugerindo uma composição granítica para essa rocha.			21,00					
					A	25,87	39,48	1			
						30,75					

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA 1.	1754	.		DNPM	WINKIE GW-15	VERTICAL		1 - SI - 07 - AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA (m)	PROFUNDIDADE (m)	INÍCIO: 24.01.79
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	ESTRUTURA III	205,0	28,55	TÉRMINO 28.01.79

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	L I T O L O G I A	PERFIL	Ø FURO	PROF. (m)	REC. %	Cx. TEST.	AMOSTRAGEM INT.	AMOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm)
0,00	18,50	18,50	LATERITA concrecionar de cor vermelha com partes escuras de argila arenosa. Sendo a areia de granulação fina a média.		A	19,25	0,00				
18,50	24,60	6,10	META - GABRO de cor verde escuro, granulação fina a média parcialmente alterada. Em sua constituição mineralógica predomina hornblenda, olivina, quartzo, plagioclásio e biotita.		A	18,50 21,55	15,57				
24,60	28,55	3,95	META - GABRO de cor verde escuro, granulação fina a média, inalterada constituída mineralogicamente por hornblenda actinolítica quartzo, plagioclásio e biotita. Os máficos predominam sobre os minerais mais claros.		A	24,60 25,92 27,23 28,55	3,82				

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA II	1754	-		DNPM	WINKIE GW-15	VERTICAL		1 - SI - 08 - AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA (m)	PROFUNDIDADE (m)	INÍCIO	TÉRMINO
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	ESTRUTURA III	200,0	36,80	26.02.79	28.02.79

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	L I T O L O G I A	PERFIL	Ø FURO	PROF. (m)	REC. %	Cx. TEST.	AMOSTRAGEM INT.	AMOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm)
0,00	28,70	28,70	LATERITA concrecionar vermelha com grânulos escuros imersos em matriz argilosa também de cor vermelha.		A	28,70	0,00				
28,70	33,75	5,05	META - GABRO (?) alterado, de cor verde com pontuações claras, composto mineralogicamente por quartzo, hornbelnda actinolítica e biotita.		A	33,75	7,92				
33,75	36,80	3,05	META - GABRO (?) alterado, de cor verde com pontuações claras, composto por quartzo, hornblenda actinolítica e biotita com veios de quartzo idiomórfico.		A	35,30 36,80	2,65				

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE.MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA I.	1754	.		DNPM	WINKIE GW - 15	VERTICAL		1 - SI - 09 - AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	CÓTA (m)	PROFUNDIDADE (m)	INÍCIO: 10.03.79 TÉRMINO 13.03.79
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	ESTRUTURA III	205,0	36,45	

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	L I T O L O G I A	PERFIL	Ø FURO	PROF. (m)	REC. %	Ck. TEST.	AMOSTRAGEM INT.	AMOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm)
0,00	22,25	22,25	LATERITA com grãos de cor amarela imersos em massa argilosa, são de dimensões reduzidas e ovais, nunca ultrapassando 5 mm de diâmetro.		A	11,12	0,00				
						22,25					
22,25	30,35	8,10	META - GABRO extremamente alterado de cor verde amarelado com pontuações pretas. A rocha tornou-se uma massa composta por argilo-minerais e epidotos, restando alguns máficos pouco alterados.		A	26,30	28,40				
						30,35					
30,35	36,45	6,10	META - GABRO pouco alterado em forma de fragmentos de rocha semi-arredondados com diâmetro médio de 10 mm. A rocha possui cor verde escura e sua granulação é fina.		A	33,40	3,28				
						36,45					

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA II	1754			DNPM	WINKIE GW - 15	VERTICAL		1 - SI - 10 - AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA (m)	PROFUNDIDADE (m)	INÍCIO: 15.03.79 / TÉRMINO 18.03.79
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	ESTRUTURA III	223,0	34,50	

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	L I T O L O G I A	PERFIL	Ø FURO	PROF. (m)	REC. %	Ck. TEST.	AMOSTRAGEM INT.	AMOSTRAGEM NS	RES. ANALÍTICOS (ppm)
0,00	24,40	24,40	LATERITA em forma de fragmentos dispersos em uma matriz argilosa. Os fragmentos são ovais, de dimensões reduzidas e cor marrom avermelhada.		A	12,20	0,00				
24,40	32,30	7,90	META-GABRO (?) alterado de cor verde escuro, granulação fina, composto mineralogicamente por plagioclásio, hornblenda actinolítica e raros minerais metálicos (pirita principalmente) disseminados.			24,40					
					A	28,35	6,33				
						32,30					
32,30	34,50	2,20	META-GABRO de cor verde escuro, granulação fina, mineralogicamente constituído por plagioclásio, hornblenda, actinolitica, piroxênio e metálicos disseminados (pirita) apresentando veios de sílica.		A	33,40	31,81				
						33,95					
						34,50					

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA II	1754			DNPM	WINKIE GW-15	VERTICAL		1 - SI - 11 - AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA (m)	PROFUNDIDADE (m)	INÍCIO: 27.03.79 / TÉRMINO 31.03.79
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	ESTRUTURA III	232,0	30,55	

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	LITOLOGIA	PERFIL	Ø FURO	PROF. (m)	REC. %	Cx. TEST.	AMOSTRAGEM INT.	AMOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm) Cr	Cu	Ni	Co
0,00	18,35	18,35	LATERITA concrecionar de cor vermelha amarelada; os grãos são arredondados com diâmetro de 5mm imersos em massa argilosa.		A	9,17	0,00							
18,35	24,45	6,10	ARGILA ARENOSA de cor vermelha adquirindo às vezes tonalidades mais claras.		A	18,35	8,19							
24,45	27,50	3,05	OLIVINA-GABRO alterado de granulação fina a média, cor cinza constituído mineralogicamente por olivina, hiperstênio plagioclásio, hornblenda e biotita.		A	24,45 25,97	14,75				700	100	150	30
27,50	30,55	3,05	OLIVINA-GABRO NORÍTICO de granulação fina a média cor verde escuro constituída mineralogicamente por olivina augita, hiperstênio, plagioclásio biotita, uralita, hornblenda e opacos.		A	27,50 29,02 30,55	15,20							

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE.MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO:	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA II	1754			DNPM	WINKIE GW-15	VERTICAL		1 - SI - 12 - AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA (m)	PROFUNDIDADE (m)	INÍCIO: 31.03.79
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	ESTRUTURA III	232,0	38,50	TÉRMINO 03.04.79

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	LITOLOGIA	PERFIL	Ø FURO	PROF. (m)	REC. %	Cx. TEST.	AMOSTRAGEM INT.	AMOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm)
0,00	9,10	9,10	LATERITA concrecionar de cor vermelha com partes escuras (minerais ferrotitanífero) e claras feldspatos). No intervalo 3,05 - 6,10m a coloração torna-se mais clara.		A	4,55	22,52				
						9,10					
9,10	18,50	9,40	LATERITA concrecionar de cor vermelha escura com os grãos alcançando diâmetro de até 2,00 mm.		A		8,46				
						18,50					
18,50	30,80	12,30	ARGILA ARENOSA de cor vermelha escuro, sendo a areia de granulação fin a média.		A		0,00				
						30,80					
30,80	38,50	7,70	OLIVINA-GABRO alterado de cor verde a cinza-amarelado às vezes adquirindo tonalidades mais claras, granualção fina a média, podendo-se identificar nas porções brancas e cinza quartzo e feldspato;nas porções verdes a olivina.		A	34,65	5,12				
						38,50					

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA II	1754			DNPM	WINKIE GW-15	VERTICAL		1 - SI - 13 - AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA (m)	PROFUNDIDADE (m)	INÍCIO: 04.04.79 / TÉRMINO 05.04.79
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	ESTRUTURA III	225,0	39,70	

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	LITOLOGIA	PERFIL	Ø FURO	PROF. (m)	REC. %	Ck. TEST.	AMOSTRAGEM INT.	AMOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm)
0,00	3,05	3,05	LATERITA concrecionar de cor amarela-escuro com grãos arredondados com diâmetro alcançando até 3,0 mm.		A	3,05	13,14				
3,05	27,45	24,40	LATERITA concrecionar de cor amarelo avermelhado de granulação fina.		A	27,45	0,41				
27,45	36,60	9,15	LATERITA de cor marron avermelhada de granulação fina.		A	36,60	2,18				
36,60	39,70	3,10	OLIVINA-GABRO alterado de cor verde claro e granulação fina; apresenta-se na forma argilosa, sendo difícil identificar-se o mineral verde é olivina ou hornblenda.		A	38,15 39,70	3,22				

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA II	1754			DNPM	WINKIE GW-15	VERTICAL		1 - SI - 14 - AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA (m)	PROFUNDIDADE (m)	INÍCIO: 04.04.79 TÉRMINO 07.04.79
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	ESTRUTURA III	200,0	40,05	

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	LITOLOGIA	PERFIL	Ø FURO	PROF. (m)	REC. %	CK. TEST.	AMOSTRAGEM INT.	AMOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm) Cr	Cu	Ni	Co
0,00	36,85	36,85	AREIA ARGILOSA de cor marrom avermelhada, granulação fina constituída em sua maioria por minerais ferruginosos.		A	36,85	4,61							
36,85	40,05	3,20	OLIVINA-GABRO NORÍTICO; de cor cinza esverdeado com partes claras e granulação fina a média. É constituído mineralogicamente por plagioclásio, olivina, hornblenda, uralita, augita, hiperstênio e opacos.		A	38,45 40,05	34,37		HA - 191		700	70	150	30

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA II	1754			DNPM	WINKIE GW-15	VERTICAL		1 - SI - 15 - AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA (m)	PROFUNDIDADE (m)	INÍCIO: 08.04.79 TÉRMINO 11.04.79
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	ESTRUTURA III	205,0	64,25	

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	LITOLOGIA	PERFIL	Ø FURO	PROF. (m)	REC. %	Cx. TEST.	AMOSTRAGEM INT.	AMOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm)
0,00	3,05	3,05	LATERITA concrecionar de cor vermelho amarelada devido a presença de constituintes ferrosos e aluminosos com grãos semiarredondados onde os diâmetros alcançara até 8 mm.		A	1,52	6,55				
3,05	59,35	56,30	ARGILA ARENOSA de cor vermelha escuro passando às vezes por cores mais claras, devido a presença de minerais de constituição aluminosa. A areia é de granulação fina.			3,05					
					A	31,20	0,00				
59,35	60,25	0,90	OLIVINA-GABRO alterado, de granulação fina a média, cor verde claro (olivina) com partes escuras (biotita e hornblenda).			59,35					
					A	60,25	66,66				
60,25	63,75	3,50	OLIVINA-GABRO alterado, porém mais compacto que o do intervalo anterior (59,35 - 60,25m); sua cor é verde e a granulação fina a média.		A	62,00	2,86				
						63,75					

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA II	1754			DNPM	WINKIE GW - 15	VERTICAL		1 - SI - 15 - AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA (m)	PROFUNDIDADE (m)	INÍCIO: 08.04.79 / TÉRMINO 11.04.79
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	ESTRUTURA III		64,25	

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	LITOLOGIA	PERFIL	Ø FURO	PROF. (m)	REC. %	Cx. TEST.	AMOSTRAGEM INT.	AMOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm)
63,75	64,25	0,50	OLIVINA-GABRO de cor verde, granulação fina a média, composta mineralogicamente por olivina, hornblenda, quartzo, plagioclásio e biotita. Possui um aspecto cataclástico pouco evidenciado.			64,00 64,25					

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA II	1754			DNPM	WINKIE GW-15	VERTICAL		1 - SI - 16 - AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA (m)	PROFUNDIDADE (m)	INÍCIO: 09.04.79
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	ESTRUTURA III	223,0	81,00	TÉRMINO 12.04.79

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	L I T O L O G I A	PERFIL	Ø FURO	PROF. (m)	REC. %	Cx. TEST.	AMOSTRAGEM INT.	AMOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm)
0,00	10,10	10,10	LATERITA concrecionar de cor amarela avermelhada com grãos semi arredondados cujos diâmetros alcançam até 6mm.		A	10,10	33,66				
10,10	56,30	46,20	ARGILA ARENOSA de cor vermelha amarelada; a areia é de granulação fina.		A	56,30	0,43				
56,30	68,50	12,20	ARGILA ARENOSA de cor vermelha a creme com porções claras e escuras. A porção escura corresponde ao resultado da alteração da biotita e hornblenda e a clara do plagioclásio. A areia é de granulação fina.		A	62,40 68,50	3,68				
68,50	81,00	12,50	ARGILA ARENOSA compacta de cor cinza-esbranquiçada com tons a vermelhados. O cinza corresponde ao produto da alteração do biotita-hornblenda gabro.		A	74,75 81,00	0,80				

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE-MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA II	1754			DNPM	WINKIE GW-15	VERTICAL		1 - SI - 17 - AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA (m)	PROFUNDIDADE (m)	INÍCIO: 12.04.79 / TÉRMINO 14.04.79
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	ESTRUTURA III	223,0	79,05	

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	L I T O L O G I A	PERFIL	Ø FURO	PROF. (m)	REC. %	Cx. TEST.	AMOSTRAGEM INT.	AMOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm)
0,00	3,05	3,05	LATERITA concrecionar de cor amarela com tonalidade vermelha apresentando grãos semi-arredondados com diâmetro médio de 5 mm.		A	1,52	2,95				
3,05	41,15	38,10	ARGILA ARENOSA de cor marron com tonalidades claras, sendo a areia de granulação fina a média.		A	3,05	0,00				
41,15	44,20	3,05	ARGILA ARENOSA de cor verde claro (oliv ina) a branco (quartzo). A areia é de granulação fina a média.		A	41,15	0,00				
44,20	74,70	30,50	ARGILA ARENOSA de cor marron com tons avermelhados, sendo a areia de granulação fina; o quartzo e o feldspato apresentam-se inteiramente alterados onde a coloração é esbranquiçada.		A	44,20					
					A	59,45	6,39				
74,70	79,05	4,35	OLIVINA-GABRO ALTERADO de cor verde claro, granulação fina a média mineralogicamente constituído por olivina, quartzo, fel		A	74,70					
					A	76,87	21,83				

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA II	1754			DNPM	WINKIE GW-15	VERTICAL		1 - SI - 17 - AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA (m)	PROFUNDIDADE (m)	INÍCIO: 12.04.79 TÉRMINO 14.04.79
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	ESTRUTURA III	79,05		

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	L I T O L O G I A	PERFIL	Ø FURO	PROF. (m)	REC. %	Cx. TEST.	AMOSTRAGEM INT.	AMOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm)
			dspato, hornblenda e biotita.			79,05					

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA II	1754			DNPM	WINKIE GW-15	VERTICAL		1 - SI - 18 - AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA (m)	PROFUNDIDADE (m)	INÍCIO: 15.04.79 TÉRMINO 17.04.79
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	ESTRUTURA III	215,0	61,30	

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	LITOLOGIA	PERFIL	Ø FURO	PROF. (m)	REC. %	Cx. TEST.	AMOSTRAGEM INT.	AMOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm)
0,00	3,55	3,55	SOLO LATERÍTICO de cor amarela avermelhado com os grãos apresentando diâmetro de até 2 mm.		A	3,55	0,00				
3,55	54,90	51,35	ARGILA ARENOSA de cor vermelha com tonalidades amarelas (minerais aluminosos). A areia é fina a média.		A	54,90	0,20				
54,90	57,95	3,05	OLIVINA-GABRO fortemente alterado de cor amarela com tonalidades avermelhadas. Apresenta faixas finas de cores brancas (quartzo e feldspato) e verdes (olivina). Sua granulação é fina a média.		A	56,42	16,39				
						57,95					
57,95	61,30	3,35	OLIVINA-GABRO CATACLÁSTICO altamente alterado de cor verde claro (olivina) com tonalidades avermelhadas de granulação fina a média. Suas fraturas são preenchidas por minerais escuros (biotita e hornblenda).		A	59,62	10,45				
						61,30					

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA I	1754			DNPM	WINKIE GW-15	VERTICAL		1 - SI - 19 - AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA (m)	PROFUNDIDADE (m)	INÍCIO: 20,04,79 / TÉRMINO 23.04.79
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	ESTRUTURA III	205,0	62,25	

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	LITOLOGIA	PERFIL	Ø FURO	PROF. (m)	REC. %	Cx. TEST.	AMOSTRAGEM INT.	AMOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm) Cr	Cu	Ni	Co
0,00	6,10	6,10	SOLO LATERÍTICO concrecionar de cor vermelha amarronzada com o diâmetro dos fragmentos atingindo até 5 mm.		A	3,05	3,27							
6,10	60,05	53,95	ARGILA ARENOSA de cor vermelho amarelada, sendo a areia de granulação fina.		A	6,10 26,95	0,00							
60,05	62,25	2,20	OLIVINA-GABRO de cor verde escuro, granulação fina a média constituída mineralogicamente por olivina, plagioclasio, augita, hiperstênio, uralita e opacos.		A	60,05 61,15	59,09			HA - 192	700	150	150	30
						62,25								

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA II	1754			DNPM	WINKIE GW-15	VERTICAL		1 - SI - 20 - AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA (m)	PROFUNDIDADE (m)	INÍCIO: 24.04.79 TÉRMINO 25.04.79
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	ESTRUTURA III	240,0	22,15	

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	LITOLOGIA	PERFIL	Ø FURO	PROF. (m)	REC. %	Ca. TEST.	AMOSTRAGEM INT.	AMOSTRAGEM Nº	REG. ANALÍTICOS (ppm) Cr	Cu	Ni	Co
0,00	21,00	21,00	SOLO LATERÍTICO concrecionar de cor vermelha alaranjada com o diâmetro dos fragmentos a tingindo até 6 mm.		A	10,50	3,42							
21,00	22,15	1,15	OLIVINA-GABRO NORÍTICO de cor verde escuro, granulação fina a média constituída mineralogicamente por olivina, hornblenda, quartzo, plagioclásio e biotita.		A	21,00 21,57 22,15	100,00		xxx	HA - 193	1500	70	150	20

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA II	1754			DNPM	WINKIE GW-15	VERTICAL		1 - SI - 21 - AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA (m)	PROFUNDIDADE (m)	INÍCIO: 27.04.79 TÉRMINO 28.04.79
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	ESTRUTURA III	227,0	36,80	

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	LITOLOGIA	PERFIL	Ø FURO	PROF. (m)	REC. %	Cx. TEST.	AMOSTRAGEM INT.	AMOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm)
0,00	30,50	30,50	ARGILA ARENOSA de cor amarela, com fragmentos lateríticos de diametro médio de 5 mm. No final do intervalo ocorre uma laterita compacta de cor vermelha.		A	16,25	0,32				
						30,50					
30,50	33,55	3,05	META - GABRO alterado de cor verde claro, com pontuações brancas. No final do intervalo a rocha é um hornblenda-gabro de cor verde escuro, granulação média e composta por plagioclásio e anfibólio/piroxenio, com os félsicos predominando.		A	31,26	16,40				
						32,02					
						32,78					
					A	33,55					
33,55	36,80	3,25	META - GABRO de cor verde escuro, granulação média e composto por plagioclásio e anfibólio/piroxenio, com os felsicos			36,80	26,15				

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA II	1754			DNPM	WINKIE GW-15	VERTICAL		1 - SI - 21 - AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA (m)	PROFUNDIDADE (m)	INÍCIO: 27.04.79
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	ESTRUTURA III		36,80	TÉRMINO 28.04.79

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	L I T O L O G I A	PERFIL	Ø FURO	PROF. (m)	REC. %	CH. TEST.	AMOSTRAGEM INT.	AMOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm)
			predominando.		A	36,80					

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA II	1754			DNPM	WINKIE GW-15	VERTICAL		1 - SI - 22 - AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA (m)	PROFUNDIDADE (m)	INÍCIO: 29.04.79 TÉRMINO 29.04.79
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	ESTRUTURA III	210,0	5,45	

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	LITOLOGIA	PERFIL	Ø FURO	PROF. (m)	REC. %	Cx. TEST.	AMOSTRAGEM INT.	AMOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm)
0,00	2,40	2,40	LATERITA COMPACTA de cor marron-avermelhada.		A	1,20	31,25				
						2,40					
2,40	5,45	3,05	OLIVINA GABRO de cor verde escuro, granulação média e composta por plagioclásio clino piroxênio, olivina com hornblenda e ortopiroxênio subordinados.		A	3,90	26,22				
						5,45					

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA II	1754			DNPM	WINKIE GW-15	VERTICAL		1 - SI - 23 - AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA (m)	PROFUNDIDADE (m)	INÍCIO: 29.04.79 TÉRMINO 29.04.79
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	ESTRUTURA III	195,0	19,50	

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	LITOLOGIA	PERFIL	Ø FURO	PROF. (m)	REC. %	Ck. TEST.	AMOSTRAGEM INT.	AMOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm) Cr	Cu	Ni	Co
0,00	18,30	18,30	HORNBLENDA-GABRO alterado, de cor verde claro e granulação média. Nos últimos 10 cm ocorre um hornblenda-gabro de cor verde escuro, granulação fina a média e composta por plagioclásio e anfibólio/piroxênio.		A	6,10 12,20 18,30	3,55							
18,30	19,50	1,20	META=ULTRABÁSITO de cor verde escuro, granulação fina a média e composta principalmente por anfibólio (tremolita/ actinolita), clorita, talco, olivina e remanecente de piroxênio.		A	18,90 19,50	100,00							

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA II	1754			DNPM	WINKIE GW-15	VERTICAL		1-SI-24-AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA (m)	PROFUNDIDADE (m)	INÍCIO: 30.04.79 / TÉRMINO 30.04.79
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	ESTRUTURA III	192,0	9,10	

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	LITOLOGIA	PERFIL	Ø FURO	PROF. (m)	REC. %	Ck. TEST.	AMOSTRAGEM INT.	AMOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm)
0,00	6,10	6,10	ARGILA ARENOSA de cor amarela, apresentando fragmentos lateríticos arredondados, com diâmetro médio de 5mm, imersos em areia fina a média.		A	3,05	0,00				
						6,10					
6,10	9,10	3,00	META - GABRO de cor verde escuro e granulação média, composto principalmente por plagioclásio, anfibólio (tremolita/actinolita) e piroxênio.		A	7,60	26,66				
						9,10					

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA II	1754			DNPM	WIRKIE GW-15	VERTICAL		1 - SI - 25 - AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA (m)	PROFUNDIDADE (m)	INÍCIO: 30.04.79
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	ESTRUTURA III	185,	30,50	TÉRMINO 01.05.79

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	LITOLOGIA	PERFIL	Ø FURO	PROF. (m)	REC. %	Cx. TEST.	AMOSTRAGEM INT.	AMOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm)
0,00	29,15	29,15	AREIA ARGILOSA de cor branca amarelado e granulação fina.		A	14,55	0,00				
						29,15					
29,15	30,50	1,35	GRANITO de cor cinza com pontuações pretas, granulação média e composta por plagioclásio, quartzo, biotita e hornblenda e K-feldspato subordinados.		A	29,15	7,84				
						30,50					

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA II	1754			DNPM	WINKIE GW-15	VERTICAL		1 - SI - 26- AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA (m)	PROFUNDIDADE (m)	INÍCIO: 02.05.79 / TÉRMINO 02.05.79
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	ESTRUTURA III	253,0	20,15	

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	LITOLOGIA	PERFIL	Ø FURO	PROF. (m)	REC. %	Cx. TEST.	AMOSTRAGEM INT.	AMOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm)
0,00	18,15	18,15	ARGILA ARENOSA de cor amarelada, apresentando fragmentos lateríticos arredondados com diâmetro médio de 5 mm.		Á	9,05	0,00				
18,15	20,15	2,00	OLIVINA -GABRO de cor verde escuro, granulação média e composta por plagioclásio, clino piroxênio, olivina, hornblenda e uralíta estão subordinadas.			18,15 19,15 20,15	75,00				

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA II	1754			DNPM	WINKIE GW-15	VERTICAL		1 - SI - 27 - AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA (m)	PROFUNDIDADE (m)	INÍCIO: 03.05.79 TÉRMINO 03.05.79
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	ESTRUTURA III	265,0	13,45	

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	LITOLOGIA	PERFIL	Ø FURO	PROF. (m)	REC. %	Cx. TEST.	ANOSTRAGEM INT.	ANOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm)
0,00	12,20	12,20	ARGILA ARENOSA de cor amarela com fragmentos lateríticos arredondados, com diâmetro médio de 5 mm.		A	6,10	0,00				
						12,20					
12,20	13,45	1,25	OLIVINA GABRO de cor verde escuro com pontuações claras, granulação média e composto por plagioclásio, clinopiroxênio, olivina e hornblenda e ortopiroxênio subordinados.		A	12,60	24,80				
						13,45					

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA II	1754			DNPM	WINKIE GW-15	VERTICAL		1 - SI - 28 -AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA (m)	PROFUNDIDADE (m)	INÍCIO: 03.05.79 TÉRMINO 03.05.79
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	ESTRUTURA III	285,0	15,10	

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	L I T O L O G I A	PERFIL	Ø FURO	PROF. (m)	REC. %	CX. TEST.	AMOSTRAGEM INT.	AMOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm)
0,00	12,20	12,20	ARGILA ARENOSA de cor amarela e fragmentos lateríticos arredondados com diâmetro médio de 5mm, imersos na massa argilosa-arenosa.		A	6,10	0,00				
						12,20					
12,20	15,10	2,90	META- GABRO de cor verde escuro, granulação média e composto principalmente por plagioclásio, anfibólio uralítico, clinopiroxênio, epidoto e opacos em menores percentagens.		A	13,65	6,89				
						15,10					

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA II	1754			DNPM	WINKIE GW-15	VERTICAL		1 - SI - 29 - AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA (m)	PROFUNDIDADE (m)	INÍCIO:	TÉRMINO
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	ESTRUTURA III	Cr95,0	34,45	06.05.79	07.05.79

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	LITOLOGIA	PERFIL	Ø FURO	PROF. (m)	REC. %	Cx. TEST.	AMOSTRAGEM INT.	AMOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm)
0,00	34,00	34,00	ARGILA ARENOSA de cor vermelha, passando gradualmente para amarela e fragmentos lateríticos arredondados, com diâmetro médio de 5 mm, imersos na massa argilosa.		A	17,00	0,00				
						34,00					
34,00	34,45	0,45	OLIVINA GABRO de cor verde escuro, com pontuações claras, granulação média e composta principalmente por plagioclásio clino piroxênio, olivina e anfibólio uralítico.		A	34,20	10,13	100			
						34,45					

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA II	1754			DNPM	WINKIE GW-15	VERTICAL		1 - SI - 30 - AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA (m)	PROFUNDIDADE (m)	INÍCIO: 06.05.79 TÉRMINO 06.05.79
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	ESTRUTURA III	305,0	14,45	

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	LITOLOGIA	PERFIL	Ø FURO	PROF. (m)	REC. %	Cx. TEST.	AMOSTRAGEM INT.	AMOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm)
0,00	12,20	12,20	ARGILA ARENOSA de cor amarela, apresentando fragmentos lateríticos arredondados com diâmetro médio de 5 mm.		A	6.10 12,20	00,00				
12,20	14,45	2,25	GABRO-URALITIZADO de cor verde escuro, com pontuações claras, granulação média e composta por plagioclásio, anfibólio uralítico, epidoto e remonecentes de piroxênio.		A	13,32 14,45	22,22				

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA II	1754			DNPM	WINKIE GW-15	VERTICAL		1 - SI - 31 - AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA (m)	PROFUNDIDADE (m)	INÍCIO: 07.05.79 TÉRMINO 07.05.79
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	ESTRUTURA III	320,0	18,25	

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	LITOLOGIA	PERFIL	Ø FURO	PROF. (m)	REC. %	Cx. TEST.	AMOSTRAGEM INT.	AMOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm)
0,00	15,25	15,25	ARGILA de cor amarela, apresentando fragmentos lateríticos com diâmetros médio de 5 mm		A	7,60	0,00				
15,25	18,25	3,00	OLIVINA --GABRO de cor verde escuro, com pontuações claras, granulação média e composta por plagioclásio, clinopiroxênio, olivina além de hornblenda e ortopiroxênio subordinados.		A	15,25 16,75 18,25	46,74				

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA I	1764	.		DNPM	WINKIE GW-15	VERTICAL		1 - SI - 32 - AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA (m)	PROFUNDIDADE (m)	INÍCIO: 08.05.79
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	ESTRUTURA III	322,0	3,30	TÉRMINO 08.05.79

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	LITOLOGIA	PERFIL	Ø FURO	PROF. (m)	REC. %	Cx. TEST.	AMOSTRAGEM INT.	AMOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm)
0,00	3,30	3,30	ARGILA ARENOSA de cor amarela. Nos últimos 20 cm ocorre um hornblenda-gabro de cor verde escuro, com pontuações claras, granulação média e composto por plagioclásio, e anfibólio uralítico, epidoto e remanescentes de piroxênio, sendo classificado como um gabro-uralitizado (meta-gabro)		A	1,10 2,20 3,30	6,96				

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA II	1754			DNPM	WINKIE GW-15	VERTICAL		1 - SI - 33 - AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA (m)	PROFUNDIDADE (m)	INÍCIO: 09.05.79 TÉRMINO 09.05.79
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	ESTRUTURA III	330,0	18,25	

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	LITOLOGIA	PERFIL	Ø FURO	PROF. (m)	REC. %	Cx. TEST.	AMOSTRAGEM INT.	AMOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm)
0,00	15,25	15,25	ARGILA ARENOSA de cor amarela, apresentando fragmentos lateríticos arredondados com diâmetro médio de 5 mm.		A	7,60 15,25	0,00				
15,25	18,25	3,00	HIPERSTÊNIO-GABRO de cor verde escuro, com pontuações claras, granulação média e composto por plagioclásio, clinopiroxênio, ortopiroxênio (hiperstênio) e além de opacos e hornblenda em menores proporções.		A	16,75 18,25	23,33				

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO:	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA II	1754			DNPM	WINKIE GW-15	VERTICAL		1 - SI - 34 - AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA (m)	PROFUNDIDADE (m)	INÍCIO: 09.05.79 TÉRMINO 09.05.79
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	ESTRUTURA III	340,0	19,20	

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	L I T O L O G I A	PERFIL	Ø FURO	PROF. (m)	REC. %	Cx. TEST.	AMOSTRAGEM INT.	AMOSTRAGEM IIS.	RES. ANALÍTICOS (ppm)
0,00	18,30	18,30	ARGILA ARENOSA de cor vermelha, passando gradualmente para amarela, apresentando fragmentos lateríticos arredondados com diâmetros médio de 5 mm.		A	9,15	0,00				
						18,30					
18,30	19,20	0,90	LEUCO-OLIVINA-GABRO de cor cinza a cinza escuro, com prontuações claras, granulação média e composta por plagioclásio, clinopiroxênio, olivina e hornblenda e ortopiroxênio subordinados.		A	18,75	27,77				
						19,20					

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA II	1754			DNPM	WINKIE GW-15	VERTICAL		I - SI - 35 - AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA (m)	PROFUNDIDADE (m)	INÍCIO / TÉRMINO
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	ESTRUTURA III	342,0	21,30	INÍCIO: 10.05.79 TÉRMINO 10.05.79

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	LITOLOGIA	PERFIL	Ø FURO	PROF. (m)	REC. %	Cx. TEST.	AMOSTRAGEM INT.	AMOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm)
0,00	18,30	18,30	ARGILA ARENOSA de cor amarela, apresentando fragmentos lateríticos arredondados com diâmetro médio de 5 mm.		A	9,15	0,00				
						18,30					
18,30	21,30	3,00	OLIVINA-GABRO CATACLÁSTICO de cor verde escuro, com pontuações claras, granulação média e composto por plagioclásio, clinopiroxênio, olivina e ortopiroxênio com opacos e hornblenda subordinados.			19,80	21,66				
						21,30					

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS-CPRM

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS

BOLETIM DE SONDAGEM

PROJETO	C.C.	ALVARÁ	PESQUISA DE	INTERESSADO	SONDA	INCLINAÇÃO	AZIMUTE	CÓDIGO DO FURO
TAPURUQUARA II	1754			DNPM	WINKIE GW - 15	VERTICAL		1 - SI - 36 - AM

ESTADO	MUNICÍPIO	DISTRITO	LOCAL	COTA (m)	PROFUNDIDADE (m)	INÍCIO: 11.05.79 / TÉRMINO 11.05.79
AMAZONAS	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	SANTA ISABEL DO RIO NEGRO.	ESTRUTURA III	332,0	29,25	

INTERVALO DE (m)	INTERVALO ATÉ (m)	ESPESSURA (m)	LITOLOGIA	PERFIL	Ø FURO	PROF. (m)	REC. %	Ca. TEST.	AMOSTRAGEM INT.	AMOSTRAGEM Nº	RES. ANALÍTICOS (ppm)
0,00	27,45	27,45	ARGILA ARENOSA de cor amarela, apresentando fragmentos lateríticos arredondados com diâmetro médio de 5 mm.		A	13,70	0,00				
						27,45					
27,45	29,25	1,80	METAPIROXENITO de cor verde escuro, com pontuações claras, granulação média e composto principalmente por clinopiroxênio olivina, anfibólio uralitico além de opacos, hornblenda e plagioclásio subordinados.		A	28,35	30,55				
						29,25					