COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

C P R M

EM ASSOCIAÇÃO COM A MINERAÇÃO TRANSAMAZÔNICA LTDA.

DEPARTAMENTO DE PESQUISA E ECONOMIA MINERAL

DEPEM

RELATÓRIO FINAL DE PESQUISA DE OURO

ANEXOS XVIII a XXXIV

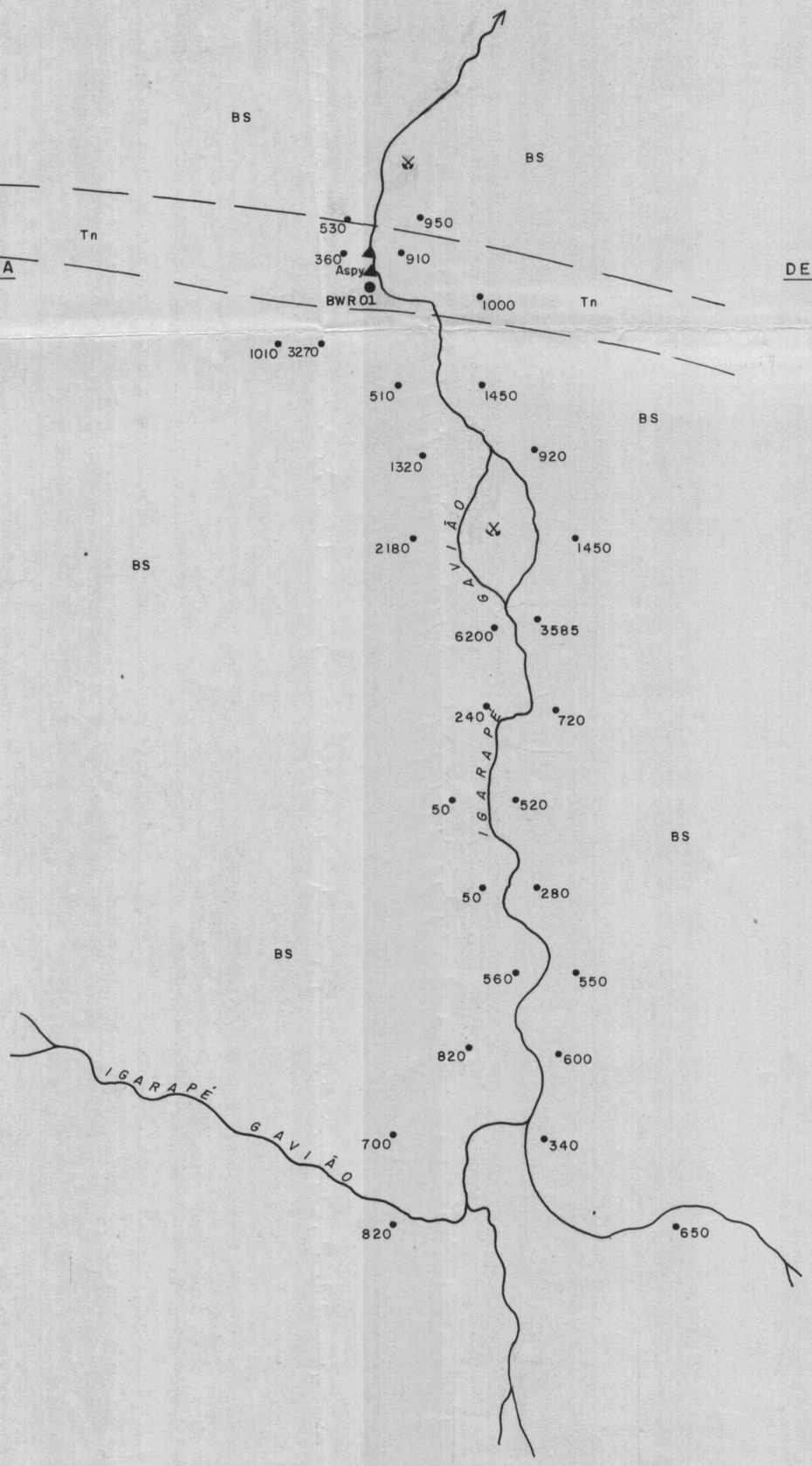
DNPMs	ALVARÁS RENOVADOS
850.610/84	1008
850.613/84	882
850.614/84	883
850.681/84	884
850.682/84	885
851.215/85	888
851.216/85	889
851.217/85	890

DIDTEC

MARÇO 1994

M M E — D N P M
PROTOCOLIZADO NO
9º DISTRITO RS
DATA: 17/05/94

Solic Apos



ÁREA DO
DECRETO DE LAVRA
ALVARÁ
3079

N

C O N V E N Ç Õ E S

530 – RESULTADO DE OURO (ppb) EM CONCENTRADO DE SOLO

Tn – GRANITO MILONÍTICO SERICITIZADO

Aspy – OCORRÊNCIAS DE ARSENOPIRITA

BS – METABASALTO COM COBERTURA LATERÍTICA

– GARIMPO ABANDONADO

BWR – AMOSTRA COM DESCRIÇÃO PETROGRÁFICA

ANEXO XVIII

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
– CPRM –

ALVO ALTO GAVIÃO

MAPA DE AMOSTRAGEM DE BANCO

PROJETO			ALVARÁS	
U I R A P U R U				
LOCAL	DISTRITO	MUNICÍPIO	COMARCA	ESTADO
SERRA DO IPITINGA	ALMEIRIM	ALMEIRIM	ALMEIRIM	PARÁ

ESCALA

1 : 2.500

0 25 50 75
(m)

RESPONSÁVEL TÉCNICO

LUIZ BERNARDO S. GOUVEIA LEMOS
Geólogo - CREA n.º 12.475 - D/P.I

EM ASSOCIAÇÃO COM A MINERAÇÃO TRANSAMAZÔNICA LTDA.

200 NE

100 NE

LB

100 SW

200 SW

300 SW

400 SW

500 SW

600 SW

700 SW

800 SW

900 SW

1000 SW

IG. GAVIÃO

QAl

PIGR

PIvs

TLt

Kg 400 NW

Kg 200 NW

Kg 00

Kg 200 SE

Kg 400 SE

SMR 450

Qz 4/10 3/10 2/11 1/10

BWR 1 SMR 856, 857

As Tm SMR 460, 461

SMR 907 28/9 27/2,6 SMR 908, 909 26/10 25/10 24/17 23/15 22/17 21/17

35/10 34/10 33/10 32/10

31/7 30/10 29/8,7

20/7,2 19/3,5 18/5,2

Qz + 17/17 16/8,4 15/8,7 14/14,3 13/10,5 12/11,1 11/9,7 10/6,8 9/7,7 8/3,9 7/3 6/2,2 5/3,3

MAPA GEOLÓGICO DO ALVO ALTO GAVIÃO

COM LOCALIZAÇÃO DE FUROS DE TRADO, TRINCHEIRAS E AMOSTRAS DE ROCHA

CONVENÇÕES GEOLÓGICAS

QAl — QUATERNÁRIO — Depósitos Aluvionai

TLt — TERCEÁRIO – Platôs Lateríticos

A / Pl | Gr | Vs — ARQUEANO / PROTEROZÓICO INFERIOR

Gr – Biotita – granito cinza, com zonas cisalhadas, sericitizadas e com disseminação local de arsenopirita e turmalina

Vs – Metabasaltos e metadiabásios com níveis localizados de metachert ferruginoso levemente magnético

OUTRAS CONVENÇÕES :

Furo de trado, com indicação de número do furo e profundidade atingida.

1/10 Praticamente sem registro de pintas de ouro

11/9,7 Com até 20 pintas de ouro em diferentes intervalos

Qz Fragmentos de quartzo

\+ Ouro grosseiro detectado por trado

Trincheira

SMR / BWR Amostras de rocha

As Arsenopirita

Tm Turmalina

Garimpo desativado

N 15°

ANEXO XIX

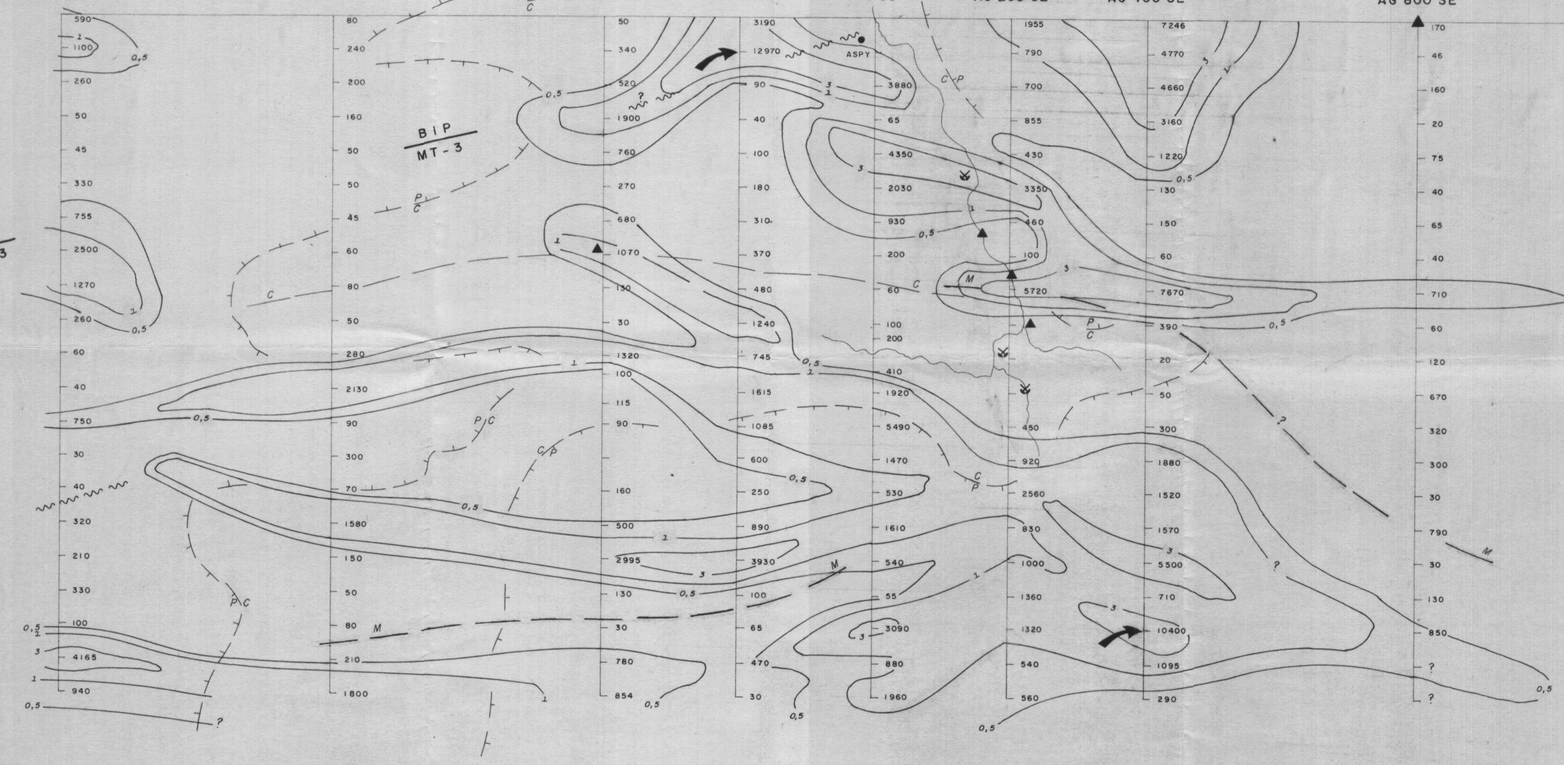
COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS – CPRM –

MAPA GEOLÓGICO

ALVO ALTO GAVIÃO

PROJETO		ALVARÁS		
UIRAPURU				
LOCAL	DISTRITO	MUNICÍPIO	COMARCA	ESTADO
SERRA DO IPITINGA	ALMEIRIM	ALMEIRIM	ALMEIRIM	PARÁ
ESCALA		RESPONSÁVEL TÉCNICO		
1: 2.500 (0 25 50 75 m)		LUIZ BERNARDO S. GOUVEIA LEMOS Geólogo - CREA n.º 12.475 - D/RJ		

EM ASSOCIAÇÃO COM A MINERAÇÃO TRANSAMAZÔNICA LTDA.



N

15°

AMOSTRA ORIGINAL - 10 Kg
CONCENTRADOS - 100 g

LEGENDA

- ANOMALIA MAGNÉTICA
- ASPY GRANITO MILONITIZADO + ARSENOPIRITA
- METABASALTO / METADIABÁSIO
- CRISTA
- LIMITE PLATÔ / COLÚVIO LATERÍTICO
- 0,5 ppm
- 1 ppm
- 3 ppm
- MAIORES VALORES
- GARIMPO DESATIVADO
- ACAMPAMENTO

ANEXO XX

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
— CPRM —

ALVO ALTO GAVIÃO

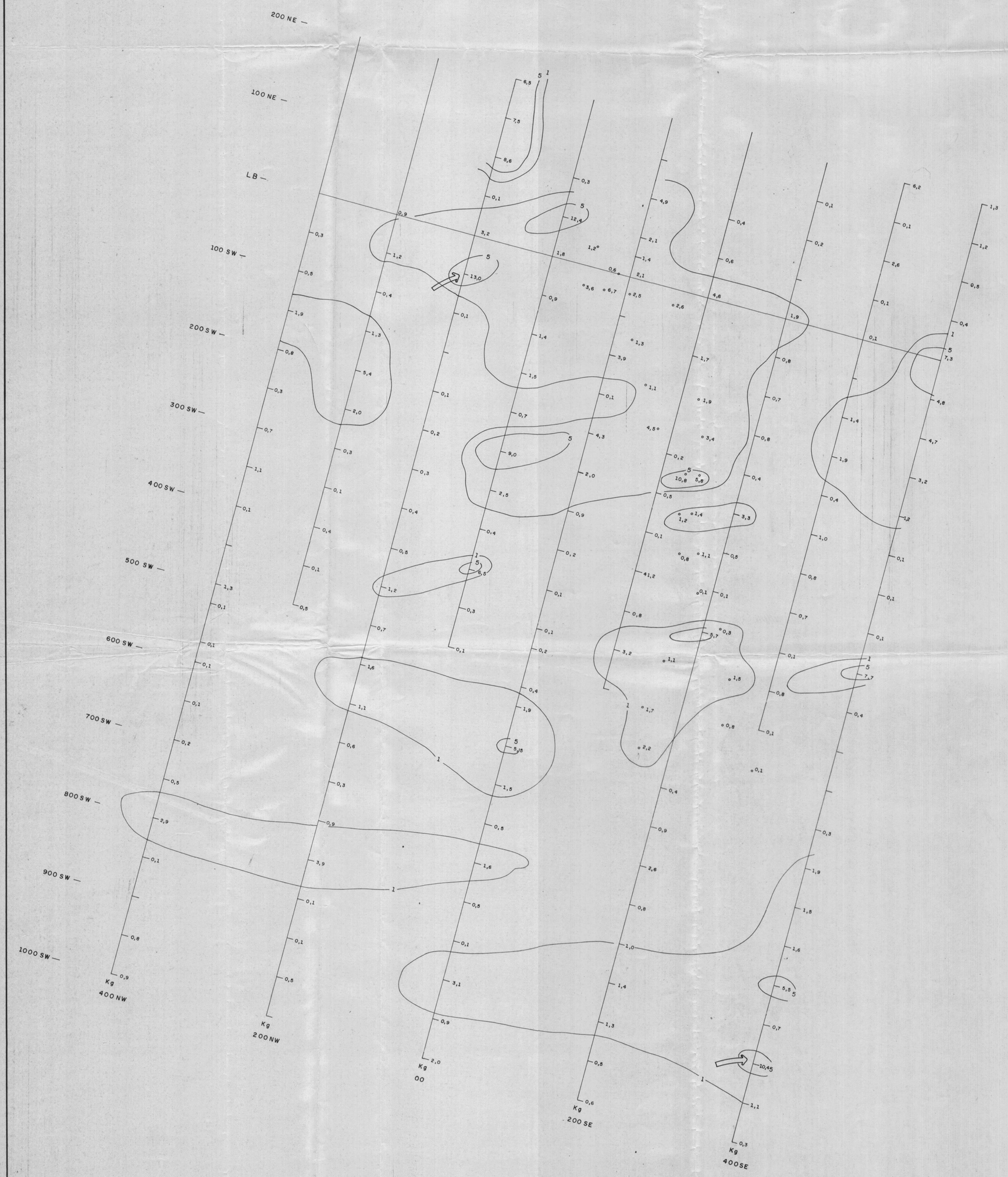
MAPA GEOQUÍMICO DE OURO
CONCENTRADO DE SOLO

PROJETO			ALVARÁS	
UIRAPURU				
LOCAL	DISTRITO	MUNICÍPIO	COMARCA	ESTADO
SERRA DO IPITINGA	ALMEIRIM	ALMEIRIM	ALMEIRIM	PARÁ
ESCALA		RESPONSÁVEL TÉCNICO		
1 : 5.000				

0 50 100 150 (m)

LUIZ BERNARDO S. GOUVEIA LEMOS
Geólogo - CREA n.º 12.475 - D/RJ

EM ASSOCIAÇÃO COM A MINERAÇÃO TRANSAMAZÔNICA LTDA



VALORES EM ppm RECALCULADOS PARA CONCENTRADO DE 100g
AMOSTRA ORIGINAL DE 10kg

VALORES MAIS ELEVADOS

ANEXO XXI

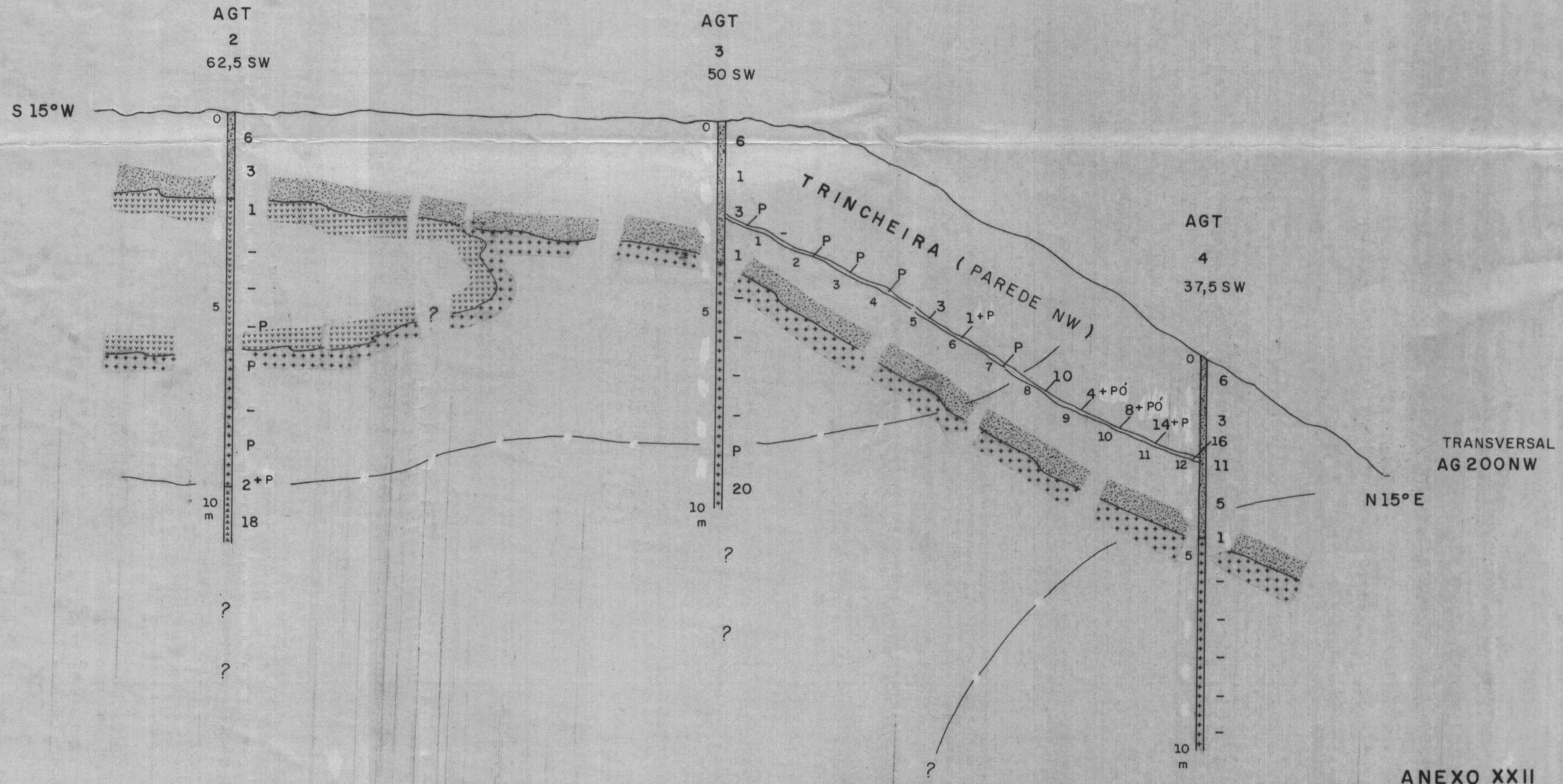
COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
— CPRM —

MAPA GEOQUÍMICO DE SOLO - Au
ALVO ALTO GAVIÃO

PROJETO			ALVARÁS	
U I R A P U R U				
LOCAL	DISTRITO	MUNICÍPIO	COMARCA	ESTADO
SERRA DO IPITINGA	ALMEIRIM	ALMEIRIM	ALMEIRIM	PARÁ

ESCALA	RESPONSÁVEL TECNICO
1: 2.500 0 25 50 75 (m)	LUIZ BERNARDO S GOUVEIA LEMOS Geólogo - CREA n.º 12.475 - D/RJ

EM ASSOCIAÇÃO COM A MINERAÇÃO TRANSAMAZÔNICA LTDA.



18 - PINTAS P6 (~50 μg)

P - Au EM PÓ, <P8

CAPEAMENTO DE SOLO LATERÍTICO

FRAGMENTOS DE QUARTZO

SAPRÓLITO BIOTÍTICO (ROCHA BÁSICA?, ALTERAÇÃO?)

SAPROLITO GRANÍTICO

ANEXO XXII

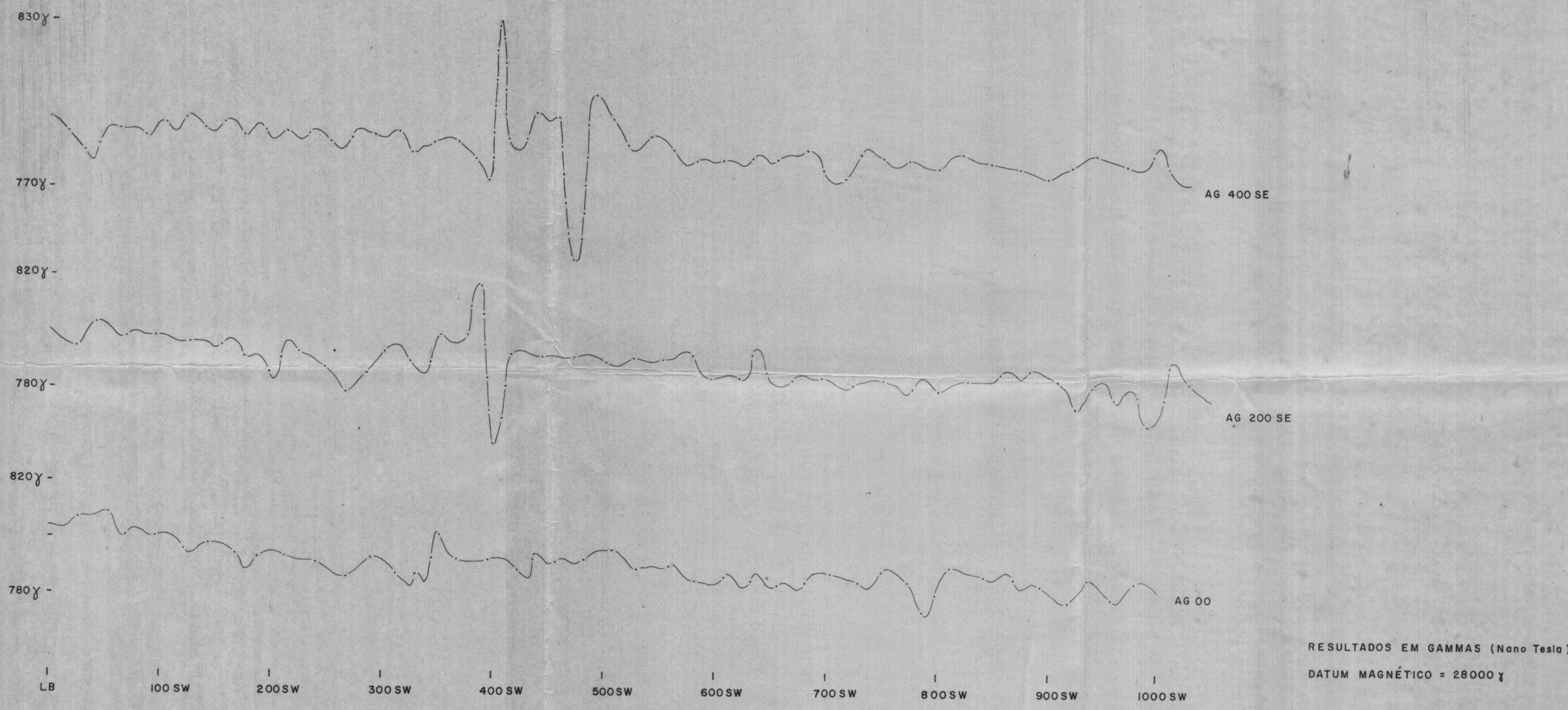
COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM

ALTO GAVIÃO

PERFIL AG 200NW - 37,5 - 62,5 SW

PROJETO			ALVARÁS	
UIRAPURU				
LOCAL	DISTRITO	MUNICIPIO	COMARCA	ESTADO
ESCALA		RESPONSÁVEL TECNICO		
Ev = Eh 1:100 1 0 1 2 (m)		LUIZ BERNARDO S. GOUVEIA LEMOS Geólogo - CREA n.º 12.475 - D/RJ		

EM ASSOCIAÇÃO COM A MINERAÇÃO TRANSAMAZÔNICA LTDA.



RESULTADOS EM GAMMAS (Nano Tesla)

DATUM MAGNÉTICO = 28000 γ

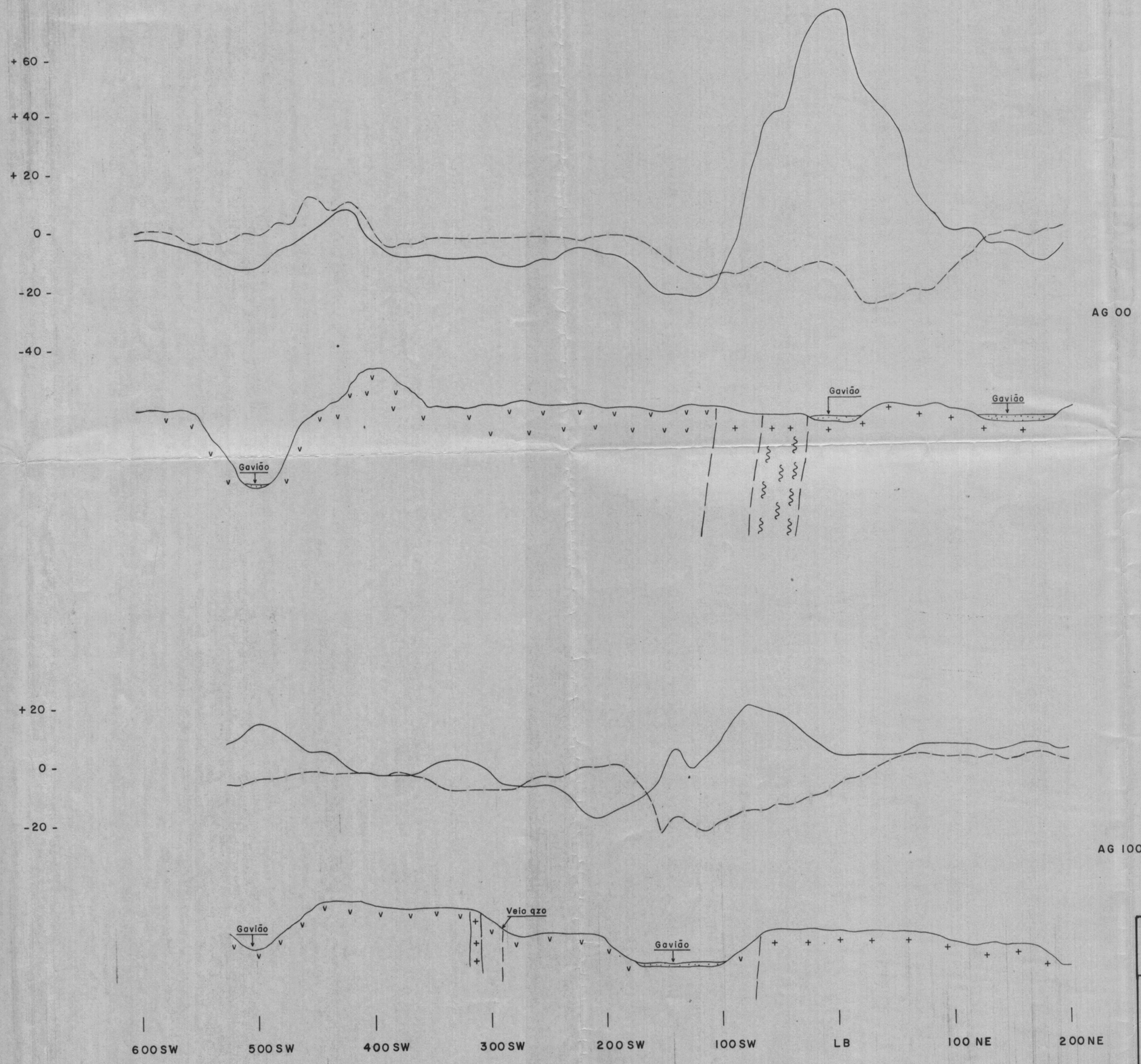
ANEXO XXIII

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
— CPRM —

PERFIS MAGNÉTICOS DE CAMPO TOTAL
ALVO ALTO GAVIÃO

PROJETO			ALVARÁS	
UIRAPURU				
LOCAL	DISTRITO	MUNICIPIO	COMARCA	ESTADO
SERRA DO IPITINGA	ALMEIRIM	ALMEIRIM	ALMEIRIM	PARÁ
ESCALA		RESPONSÁVEL TÉCNICO		
Eh = 1:2.500 Ev = 1 γ /mm		LUIZ BERNARDO S. GOUVEIA LEMOS Geólogo - CREA n.º 12.475 - D/RJ		

EM ASSOCIAÇÃO COM A MINERAÇÃO TRANSAMAZÔNICA LTDA.



COMPONENTE EM FASE

QUADRATURA

ALUVIÃO

GRANITO

METABASALTOS COM INTERCALAÇÕES DE METACHERT

FAIXA CISALHADA

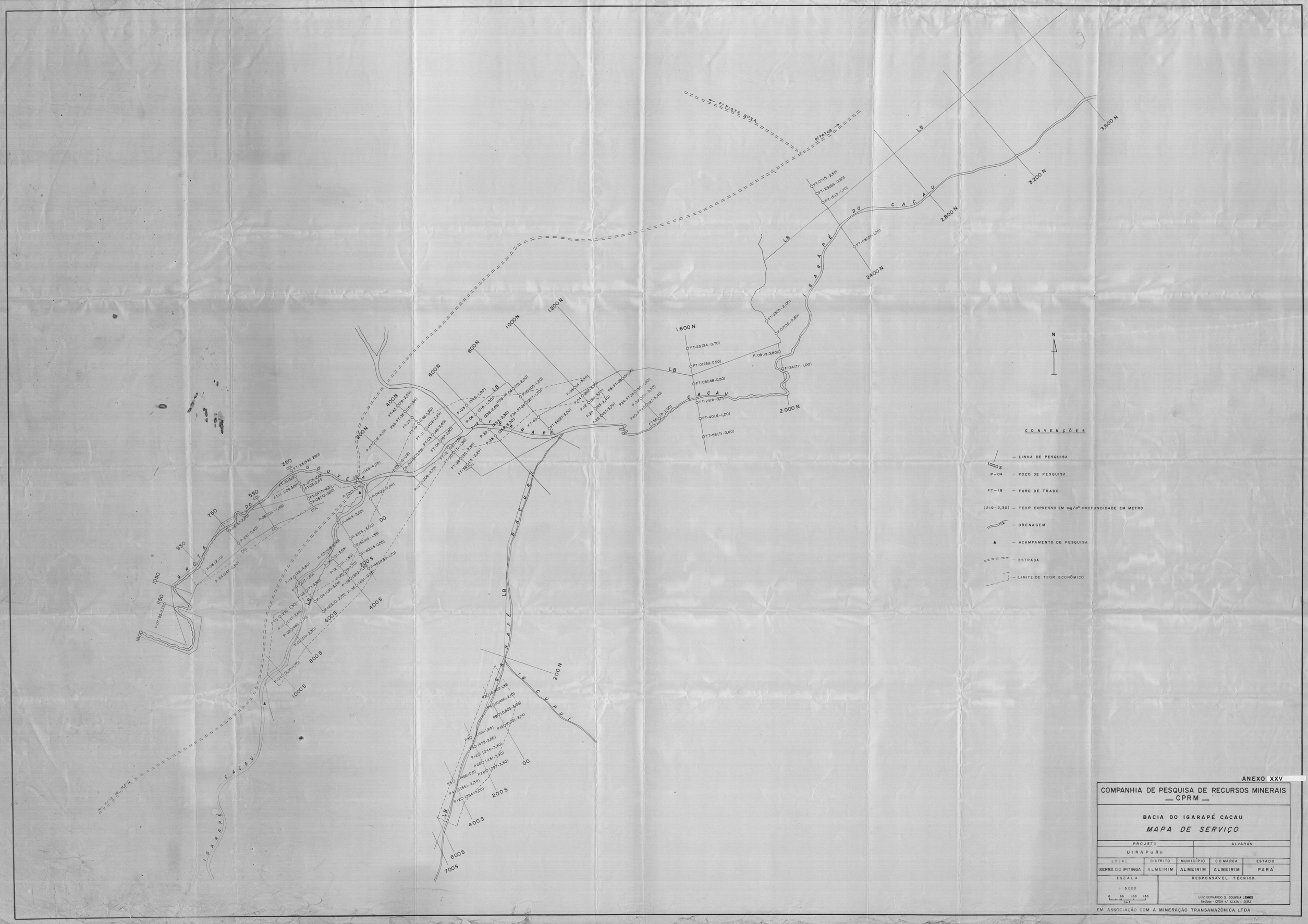
ANEXO XXIV

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
— CPRM —

PERFIS DE VLF E GEOLOGIA
ALVO ALTO GAVIÃO

PROJETO			ALVARÁS	
UIRAPURU				
LOCAL	DISTRITO	MUNICÍPIO	COMARCA	ESTADO
SERRA DO IPITINGA	ALMEIRIM	ALMEIRIM	ALMEIRIM	PARÁ
ESCALA		RESPONSÁVEL TÉCNICO		
Eh = 1:2.500				

EM ASSOCIAÇÃO COM A MINERAÇÃO TRANSAMAZÔNICA LTDA.



ANEXO XXV

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
— CPRM —

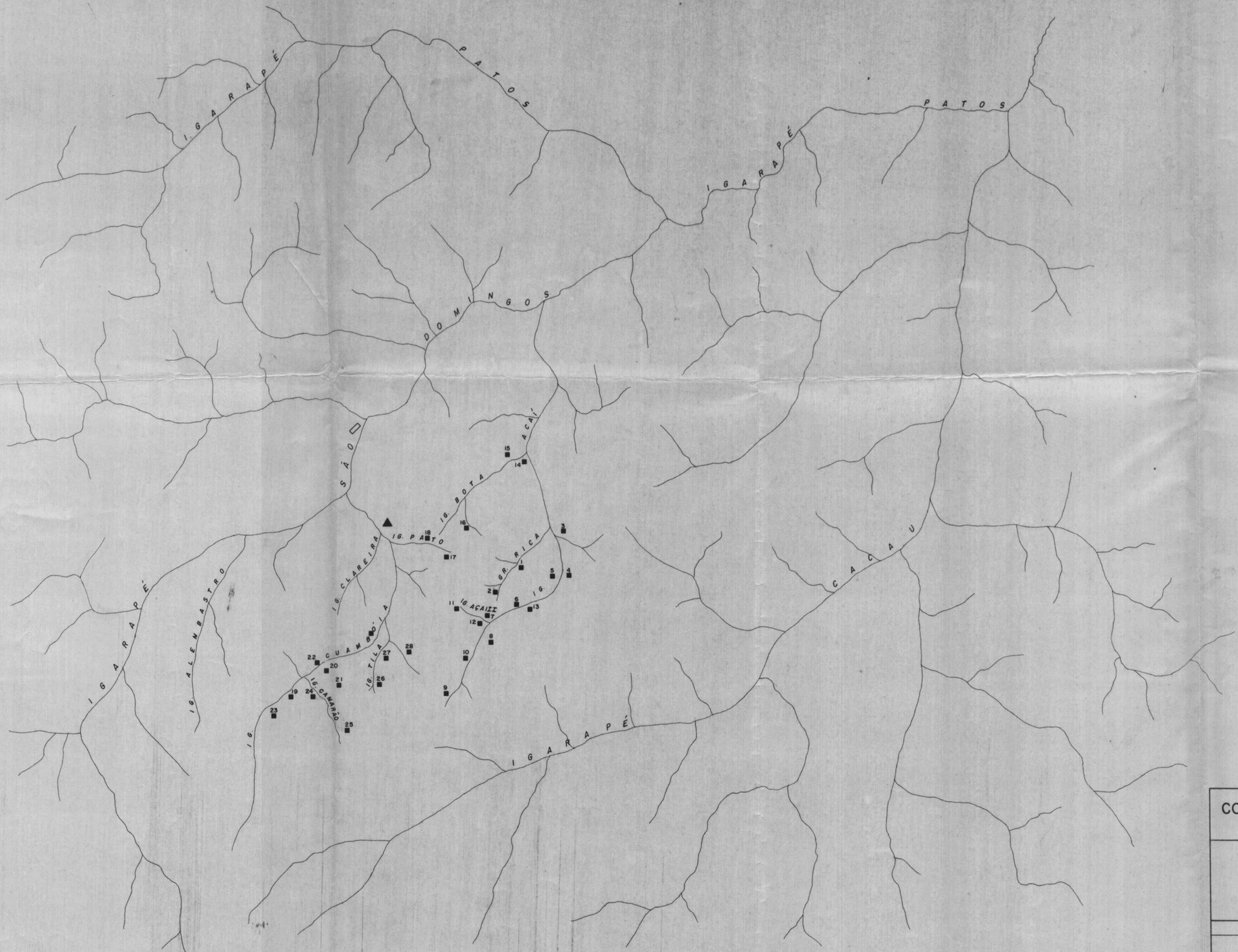
BACIA DO IGARAPÉ CACAU

MAPA DE SERVIÇO

PROJETO			ALVARÁS	
UIRAPURU				
LOCAL	DISTRITO	MUNICÍPIO	COMARCA	ESTADO
SERRA DO IPITINGA	ALMEIRIM	ALMEIRIM	ALMEIRIM	PARÁ

ESCALA	RESPONSÁVEL TÉCNICO
1:5.000	LUIZ BERNARDO S. GOUVEIA LEMOS Geólogo - CPEA n.º 12.475 - D/RJ

EM ASSOCIAÇÃO COM A MINERAÇÃO TRANSAMAZÔNICA LTDA.



POÇO	GROTA	TEOR EM CASCALHO
P-01	RICA	1,405 g/m³
P-02	11	0,280
P-03	AÇAÍ	0,430
P-04	11	0,240
P-05	11	1,015
P-06	11	0,720
P-07	11	8,630
P-08	11	5,310
P-09	11	0,350
P-10	11	0,977
P-11	11	2,743
P-12	11	0,555
P-13	11	0,660
P-14	BOTA	0,035
P-15	11	0,740
P-16	11	1,290
P-17	PATO	0,380
P-18	11	6,290
P-19	CUAMBÓIA	0,020
P-20	11	5,208
P-21	11	0,228
P-22	11	2,860
P-23	CAMARÃO	0,060
P-24	11	19,300
P-25	11	0,037
P-26	TILA	20,450
P-27	11	0,297
P-28	11	0,573

ANEXO XXVI

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
— CPRM —

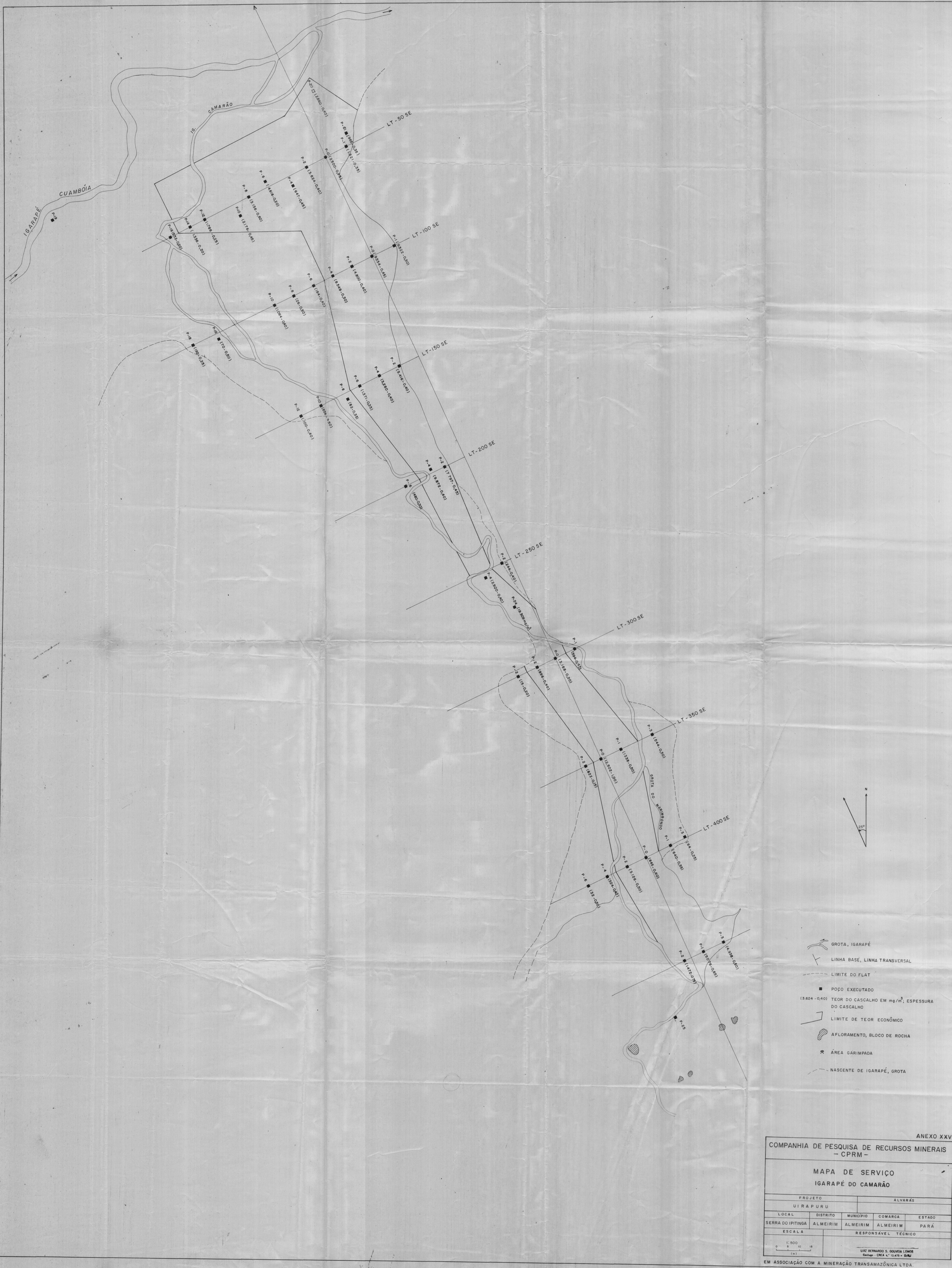
PISTA NOVA

MAPA DE LOCALIZAÇÃO DE POÇOS DE PESQUISA ALUVIONAR

PROJETO	ALVARÁS
UIRAPURU	

LOCAL	DISTRITO	MUNICÍPIO	COMARCA	ESTADO
SERRA DO IPITINGA	ALMEIRIM	ALMEIRIM	ALMEIRIM	PARÁ

ESCALA	RESPONSÁVEL TÉCNICO
1: 20.000 0 200 400 600 (m)	LUIZ BERNARDO S. GOUVEIA LEMOS Geólogo - CREA n.º 12.475 - D/RJ



ANEXO XXVII

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
– CPRM –

MAPA DE SERVIÇO
IGARAPÉ DO CAMARÃO

PROJETO	ALVARÁS
URAPURU	

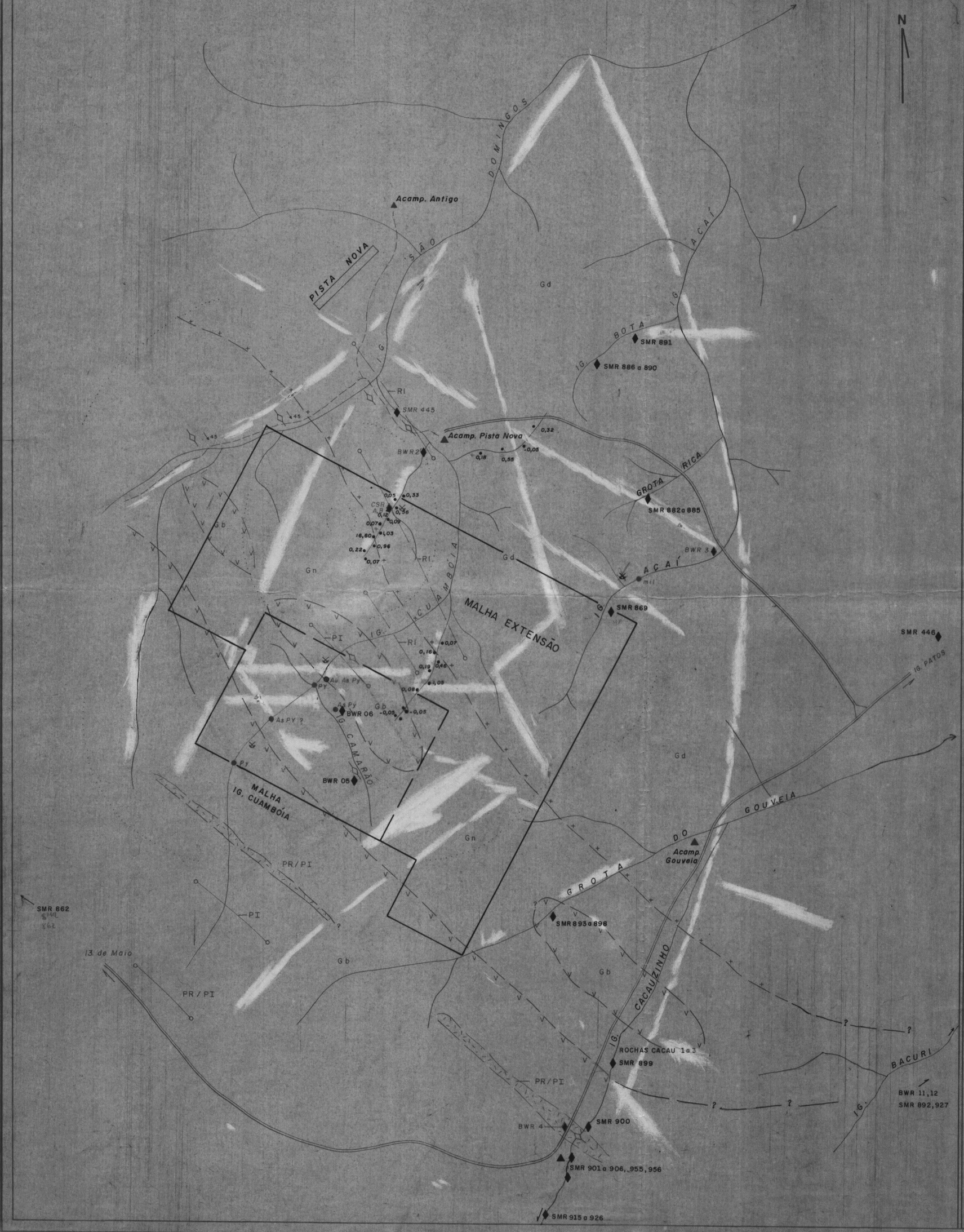
LOCAL	DISTRITO	MUNICÍPIO	COMARCA	ESTADO
SERRA DO IPITINGA	ALMEIRIM	ALMEIRIM	ALMEIRIM	PARÁ

ESCALA 1:500 (0 5 10 15 m)

RESPONSÁVEL TÉCNICO

LUIZ BERNARDO S. GOUVEIA LEMOS
Geólogo - CREA n.º 12.475 - D/RJ

EM ASSOCIAÇÃO COM A MINERAÇÃO TRANSAMAZÔNICA LTDA.



LEGENDA

PROTEROZÓICO MÉDIO / GRUPO UATUMÃ

RI — SILLS DE RIOLITO / RIODACITO, BRECHADOS, EPIDOTIZADOS.

PROTEROZÓICO INFERIOR / ARQUEANO

Gd — GRANODIORITO PISTA NOVA — BIOTITA - GRANODIORITO E MONZOGRANITO POUCO FOLIADOS. GNAISSIFICAÇÃO, SERICITIZAÇÃO AO LONGO DE FALHAS. VEIOS APLÍTICOS E PEGMATÓIDES ASSOCIADOS.

GRUPO VILA NOVA

Gb - METAGABROS E METADIABÁSIOS
PR / PI - METAPIROXENITOS, METAPERIDOTITOS.

COMPLEXO GUIANENSE

Gn — BIOTITA - ORTOGNAISSES BEM FOLIADOS E LINEADOS

GARIMPO Au DESATIVADO

Au — BLOCO DE QUARTZO COM OURO

AsPy — ARSENOPIRITA DISSEMINADA

Py — PIRITA DISSEMINADA (até 10 - 20 %)

FOLIAÇÃO GNÁISSICA / CATACLÁSTICA OU BANDAMENTO VERTICAL

LINEAÇÃO

mil — BLOCOS DE MILONITO

BWR-4 — AMOSTRA COM PETROGRAFIA

ESTRUTURA CIRCULAR

16,6 / 1,03 — AMOSTRAGEM DE BANCO (ppm Au)

ANEXO XXVIII

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
— CPRM —

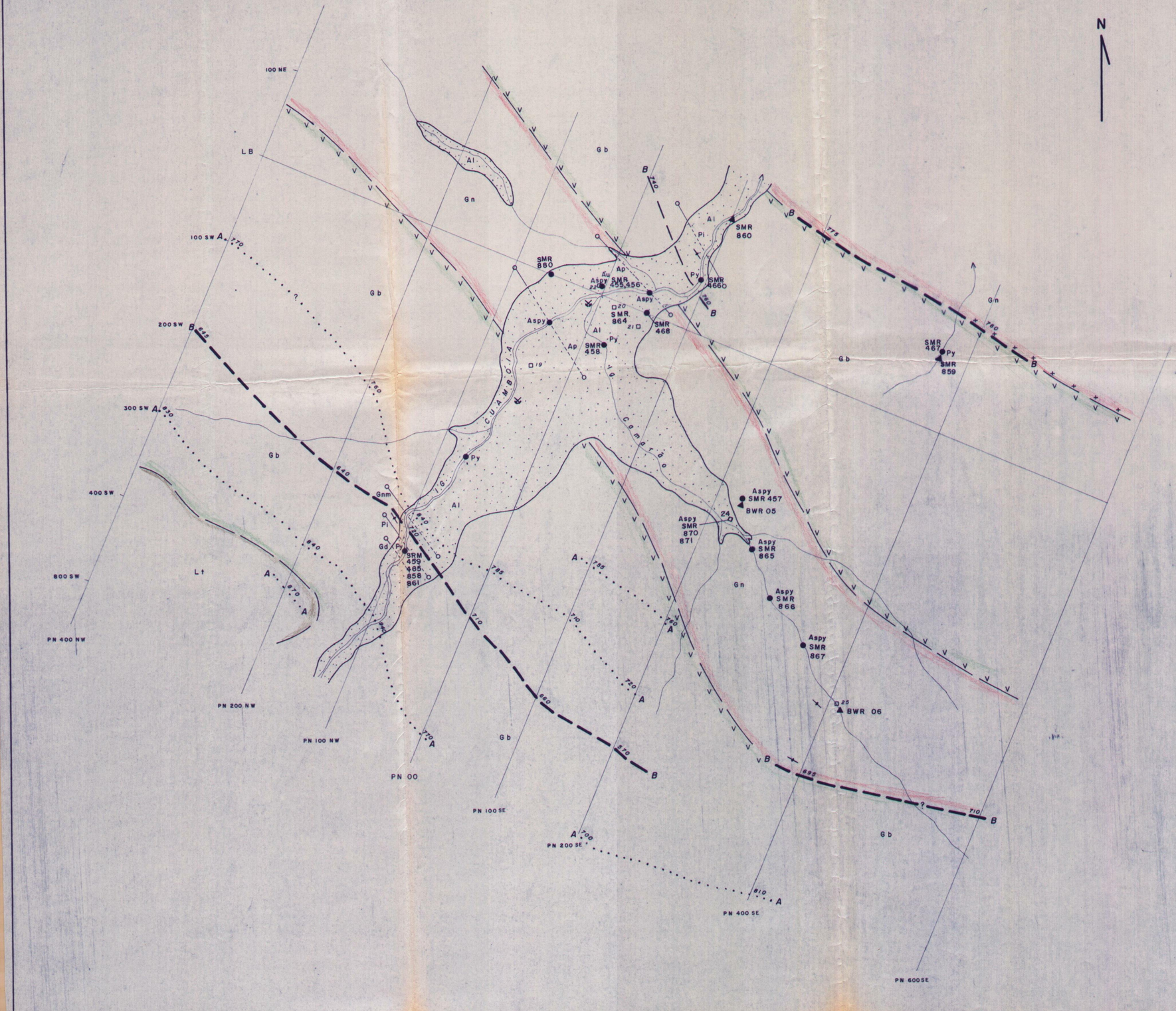
ÁREA PISTA NOVA
ESBOÇO GEOLÓGICO

PROJETO			ALVARÁS	
U I R A P U R U				
LOCAL	DISTRITO	MUNICÍPIO	COMARCA	ESTADO
SERRA DO IPITINGA	ALMEIRIM	ALMEIRIM	ALMEIRIM	PARÁ
ESCALA		RESPONSÁVEL TÉCNICO		
1: 10.000		LUIZ BERNARDO S. GOUVEIA LEMOS Geólogo - CREA n.º 12.475 - D/RJ		

0 100 200 300

EM ASSOCIAÇÃO COM A MINERAÇÃO TRANSAMAZÔNICA LTDA

MAPA GEOLÓGICO DO ALVO IG. CUAMBÓIA



LEGENDA

QUATERNÁRIO / TERCEÁRIO

Al — ALUVIÃO, LATERITA

Lt — LATERITA

ARQUEANO/PROTEROZÓICO INFERIOR

Gd — MAGNETITA - GRANODIORITO

Gnm — MAGNETITA - GNAISSE FINO

Ap — APLITO, PEGMATÓIDE

Pi — METAPIROXENITO

Gb — METAGABRO, VARIAÇÕES PARA LEUCOGABRO

Gn — BIOTITA - HORNBLENDA - ORTOGNAISSE

Aspy — DISSEMINAÇÃO DE ARSENOPIRITA EM Ap/Gn/Qzo

Py — DISSEMINAÇÃO FORTE DE PIRITA EM Gb MAGNÉTICO

Au — OURO EM BLOCOS DE QUARTZO

□25 — POÇO DE PESQUISA ALUVIONAR

CONTATO INFERIDO

570 — BAIXO MAGNÉTICO COM VALOR EM GAMAS (DATUM 28000)

640 — ALTO MAGNÉTICO

GARIMPO ABANDONADO

FOLIAÇÃO METAMÓRFICA

SMR 465 — AMOSTRA COM ANÁLISE LITOGEOQUÍMICA

BWR 05 — AMOSTRA COM ANALISE PETROGRÁFICA

ANEXO XXIX

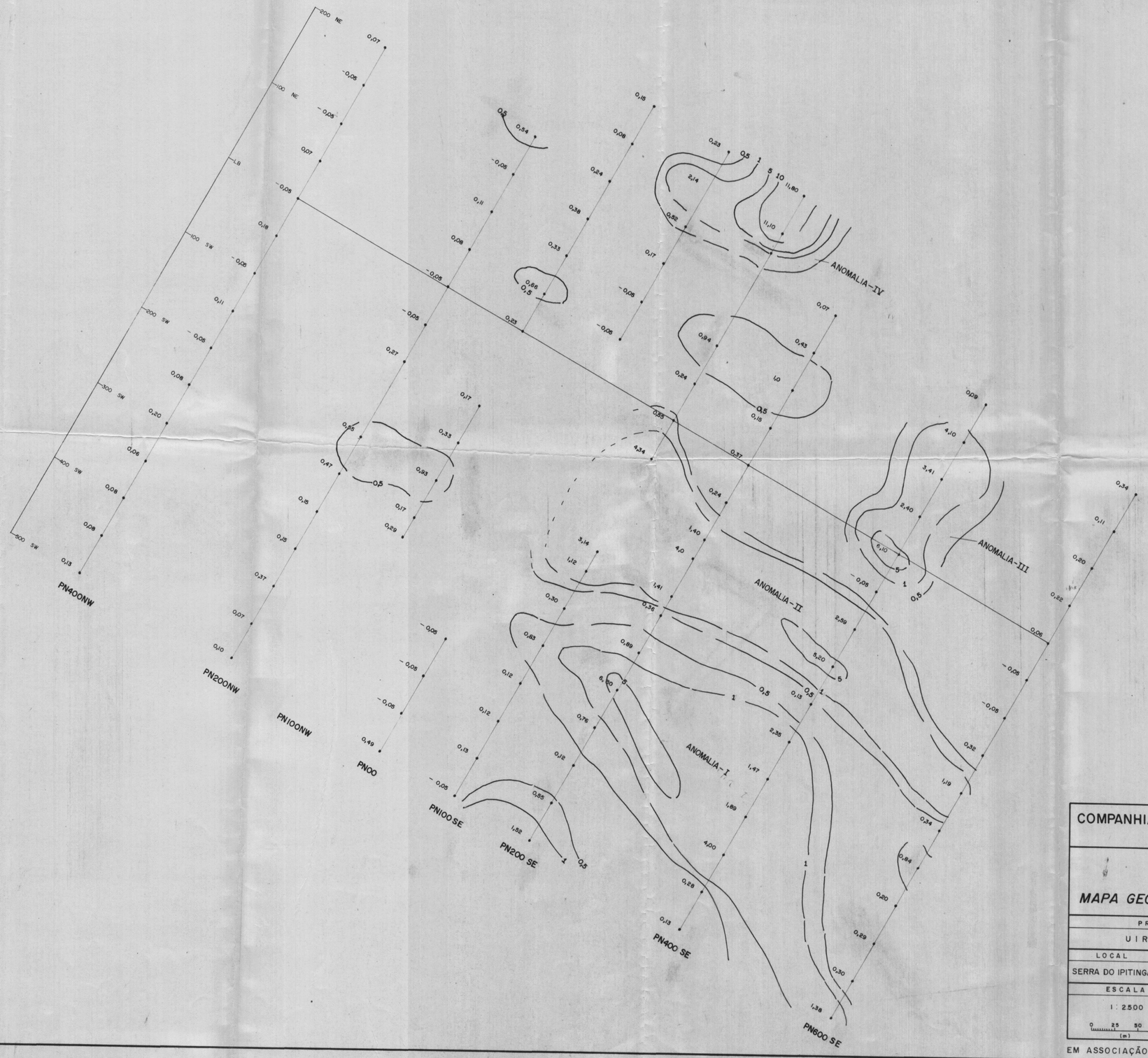
COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
— CPRM —

ÁREA PISTA NOVA
ALVO IGARAPÉ CUAMBÓIA

PROJETO			ALVARÁS	
UIRAPURU			1842	
LOCAL	DISTRITO	MUNICÍPIO	COMARCA	ESTADO
SERRA DO IPITINGA	ALMEIRIM	ALMEIRIM	ALMEIRIM	PARÁ

ESCALA	RESPONSÁVEL TÉCNICO
1:2500 (25 0 25 50 (m))	LUIZ BERNARDO S. GOUVEIA LEMOS Geólogo - CREA n.º 12.475 - D/RJ

EM ASSOCIAÇÃO COM A MINERÇÃO TRANSAMAZÔNICA LTDA



RESULTADOS EM ppm
AMOSTRA ORIGINAL 10kg

ANEXO XXX

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
—CPRM—

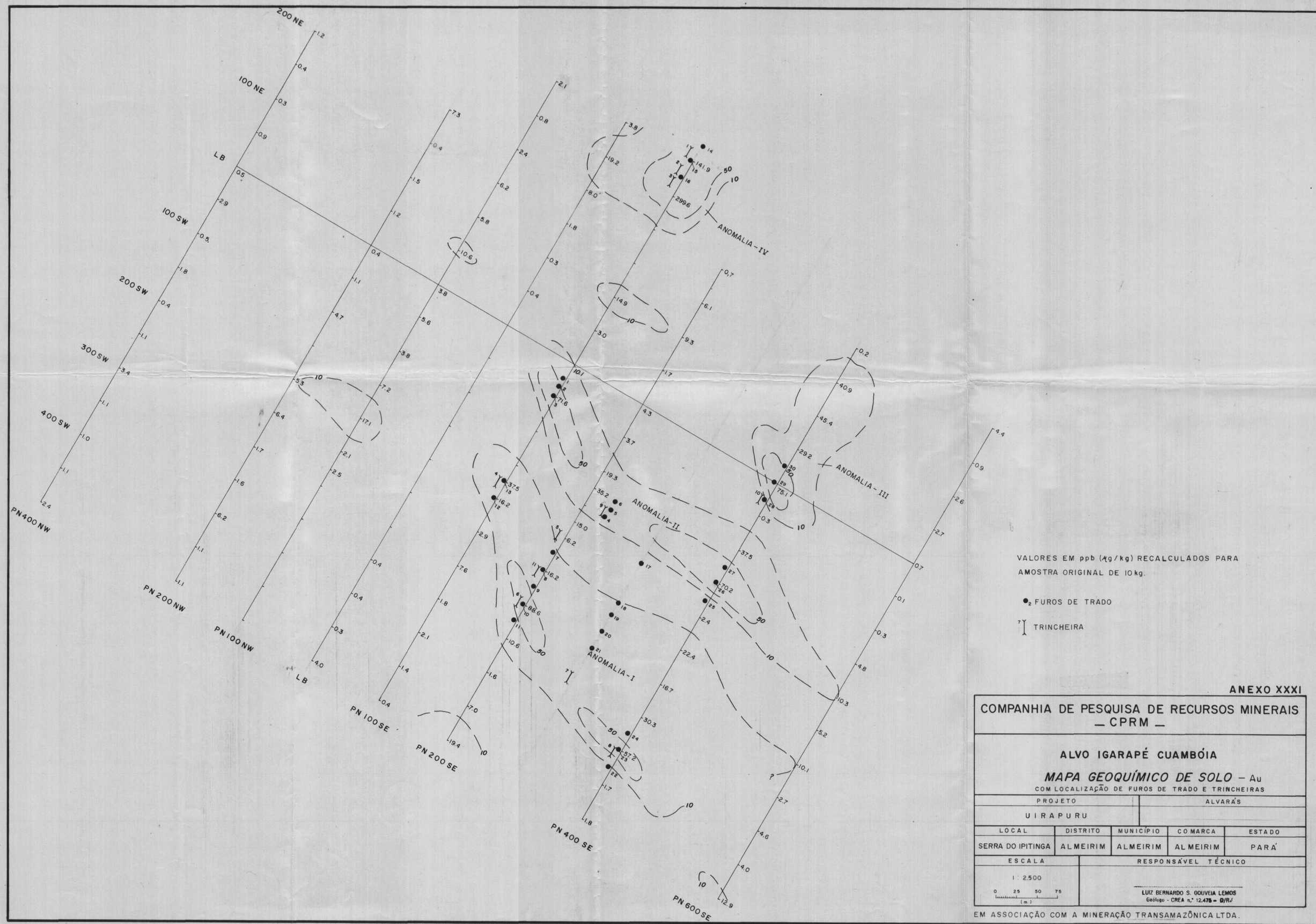
ALVO IGARAPÉ CUAMBÓIA

MAPA GEOQUÍMICO DE CONCENTRADO DE SOLO
—Au—

PROJETO		ALVARÁS		
UIRAPURU				
LOCAL	DISTRITO	MUNICÍPIO	COMARCA	ESTADO
SERRA DO IPITINGA	ALMEIRIM	ALMEIRIM	ALMEIRIM	PARÁ
ESCALA	RESPONSÁVEL TÉCNICO			
1 : 2500	LUIZ BERNARDO S. GOUVEIA LEMOS Geólogo - CREA n.º 12.475 - D/RJ			

0 25 50 75 (m)

EM ASSOCIAÇÃO COM A MINERAÇÃO TRANSAMAZÔNICA LTDA.



ANEXO XXXI

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
— CPRM —

ALVO IGARAPÉ CUAMBÓIA

MAPA GEOQUÍMICO DE SOLO – Au

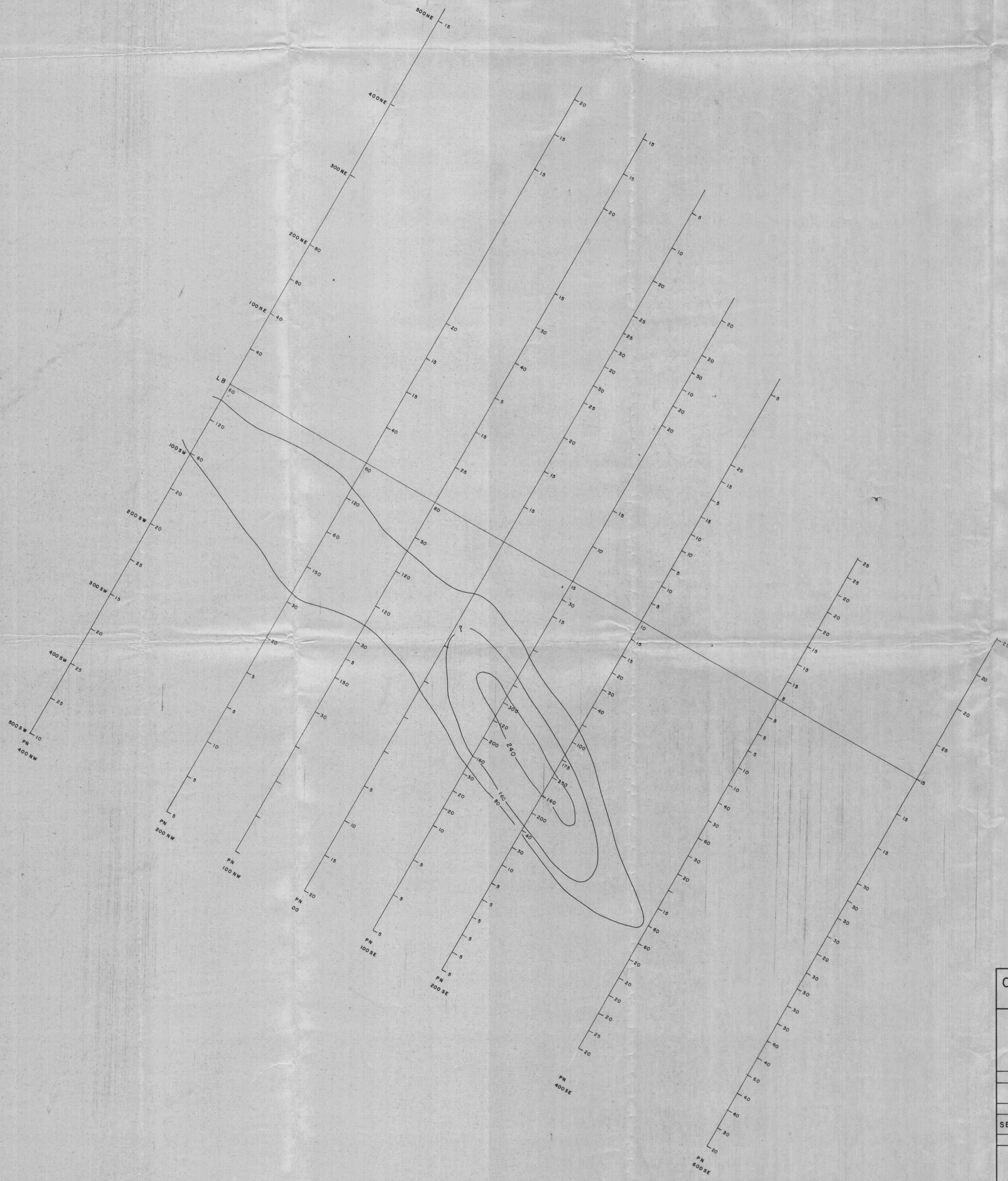
COM LOCALIZAÇÃO DE FUROS DE TRADO E TRINCHEIRAS

PROJETO	ALVARÁS
U I R A P U R U	

LOCAL	DISTRITO	MUNICÍPIO	COMARCA	ESTADO
SERRA DO IPITINGA	ALMEIRIM	ALMEIRIM	ALMEIRIM	PARÁ

ESCALA	RESPONSÁVEL TÉCNICO
1 : 2.500 0 25 50 75 (m)	LUIZ BERNARDO S. GOUVEIA LEMOS Geólogo - CREA n.º 12.475 - D/RJ

EM ASSOCIAÇÃO COM A MINERAÇÃO TRANSAMAZÔNICA LTDA.



VALORES EM ppm

ANEXO XXXII

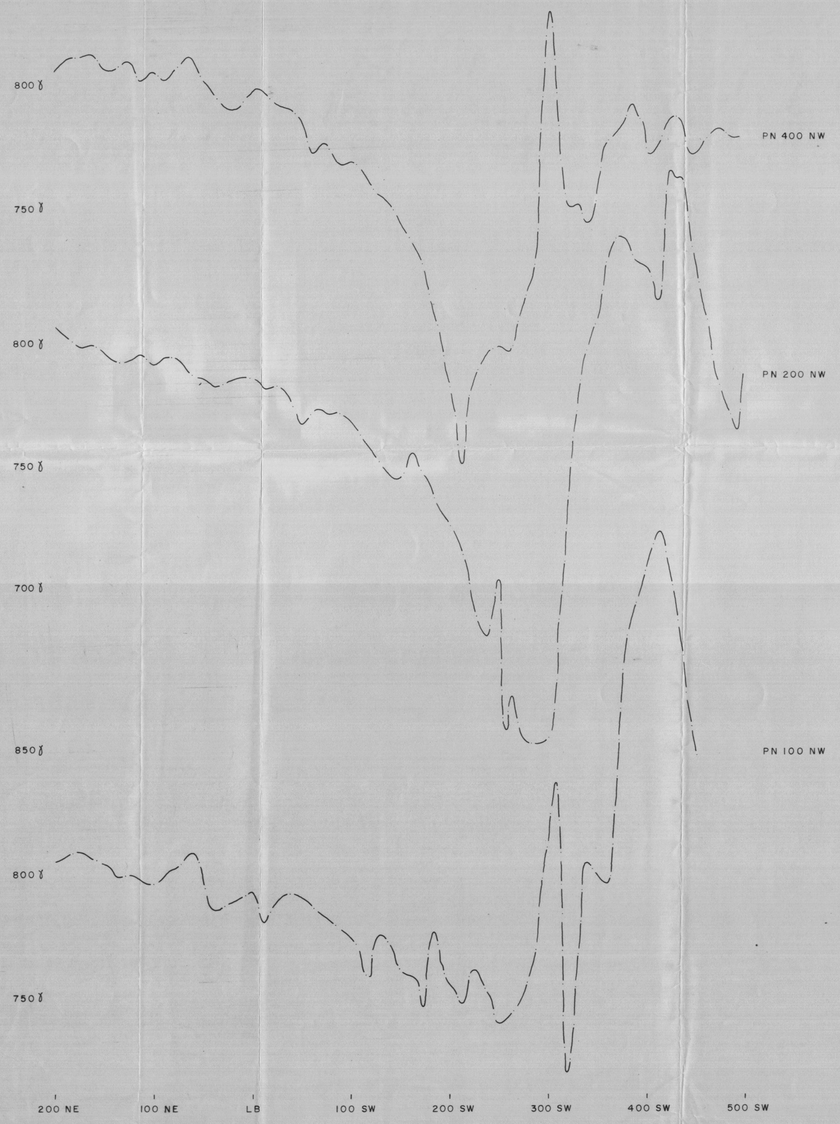
COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
— CPRM —

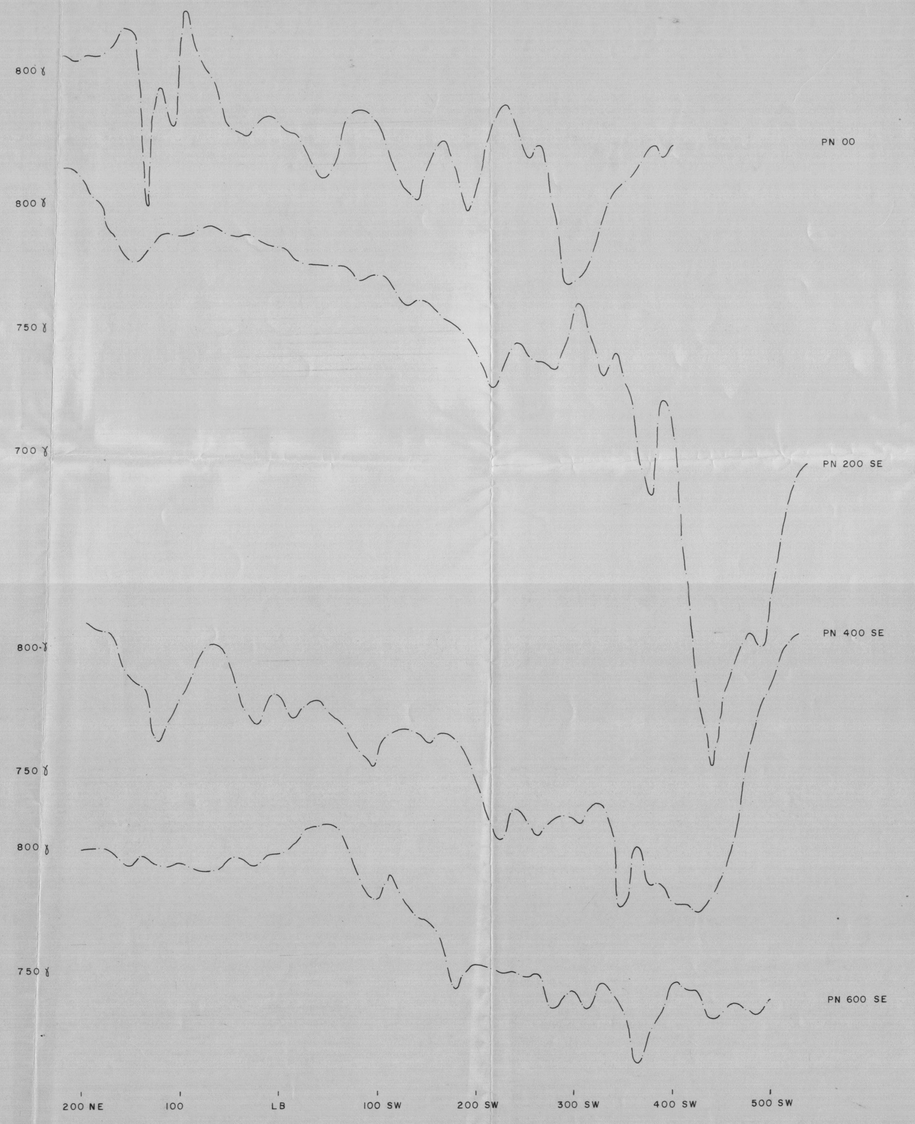
MAPA GEOQUÍMICO DE SOLO - As
ALVO IGARAPÉ CUAMBÓIA

PROJETO			ALVARÁS	
UIRAPURU				
LOCAL	DISTRITO	MUNICÍPIO	COMARCA	ESTADO
SERRA DO IPITINGA	ALMEIRIM	ALMEIRIM	ALMEIRIM	PARÁ

ESCALA	RESPONSÁVEL TÉCNICO
1: 2.500 0 25 50 75 (m)	LUIZ BERNARDO S. GOUVEIA LEMOS Geólogo - CREA n.º 12.475 - D/RJ

EM ASSOCIAÇÃO COM A MINERAÇÃO TRANSAMAZÔNICA LTDA.





RESULTADOS EM GAMMAS (Nano Tesla)

DATUM MAGNÉTICO = 28000 γ

ANEXO XXXIII

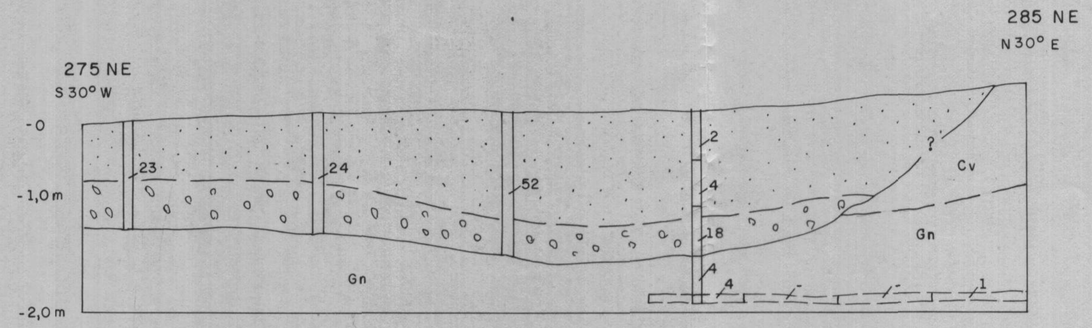
COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
— CPRM —

ALVO IGARAPÉ CUAMBÓIA

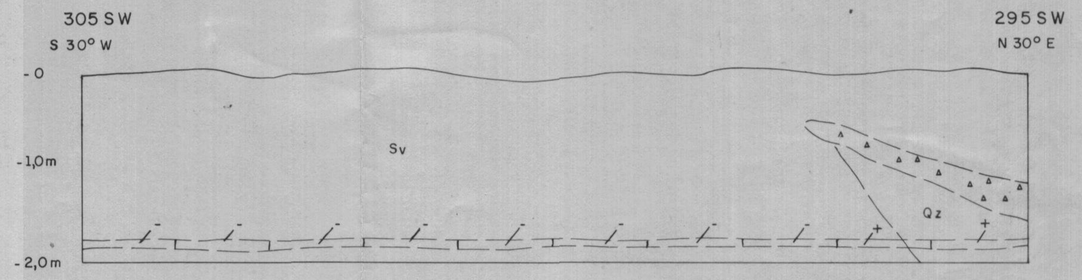
PERFIS MAGNÉTICOS DE CAMPO TOTAL

PROJETO			ALVARÁS	
U I R A P U R U				
LOCAL	DISTRITO	MUNICÍPIO	COMARCA	ESTADO
SERRA DO IPITINGA	ALMEIRIM	ALMEIRIM	ALMEIRIM	PARÁ
ESCALA		RESPONSÁVEL TÉCNICO		
Eh = 1:2500 Ev = 1γ/mm		LUIZ BERNARDO S. GOUVEIA LEMOS Geólogo - CREA nº 12.415 - D/PA		

EM ASSOCIAÇÃO COM A MINERAÇÃO TRANSAMAZÔNICA LTDA.



TR-02



TR-06

Sv SOLO LATERÍTICO AVERMELHADO COM PISÓLITOS

Cv COLÚVIO AVERMELHADO CLARO

MATERIAL ARENO ARGILOSO (PALEO)-ALUVIONAR

CASCALHO (PALEO)-ALUVIONAR, SEIXOS DE QUARTZO

FRAGMENTOS DE QUARTZO

Qz VEIO DE QUARTZO COM LIMONITA E OURO EM PÓ

18+ AMOSTRA DE CANAL COM RESULTADO EM PINTAS DE OURO
+ = OURO EM PÓ, MUITO FINO

Gn SAPRÓLITO DE GNAISSE

ANEXO XXXIV

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
– CPRM –

MAPAS DAS TRINCHEIRAS TR-02 e TR-06

ALVO IGARAPÉ CUAMBÓIA

PROJETO	ALVARÁS
U I R A P U R U	

LOCAL	DISTRITO	MUNICÍPIO	COMARCA	ESTADO
SERRA DO IPITINGA	ALMEIRIM	ALMEIRIM	ALMEIRIM	PARÁ

ESCALA	RESPONSÁVEL TÉCNICO
ESC. = VERT. = HORIZONT. 1:50 0 50 100 150 (cm)	LUIZ BERNARDO S. GOUVEIA LEMOS Geólogo - CREA n.º 12.475 - D/RJ

EM ASSOCIAÇÃO COM A MINERAÇÃO TRANSAMAZÔNICA LTDA.