MINERAIS DO PARANÁ S.A. - MINEROPAR

PROJETO BARRA DO ITAPIRAPUÃ

RELATÓRIO DE ETAPA ALVO III

DONALDO CORDEIRO DA SILVA

493
1.22I)
86

CURITIBA
SET/86

Registro n. 2977
Biblioteca/Mineropar

MINEROPAR
Minerais do Paraná S.A.
BIBLIOTECA
Nº 2977 DATA 18/1/1981

Registro n. 2977
Biblioteca/Mineropar

MINEROPAR
Minerais do Paraná S.A.
BIBLIOTECA
Nº 2977 DATA 18/1/186

Resumo

A Mineropar vem desenvolvendo trabalhos de prospecção mineral no conjunto de alvará de pesquisa que detém na região da Barra do Rio Itapirapuã, objetivando avaliar mineralizações relacionadas ao corpo carbonatítico homônimo.

Com o desenvolvimento dos trabalhos decidiu-se priorizar o enfoque para mineralizações de terras raras, dado o seu potencial e perspectivas de viabilidade econômica.

Neste conjunto de alvarás foram caracterizados alvos denominados I, II e III, sendo este último o objeto do presente relatório.

Aberto o perímetro e iniciados os trabalhos de pesquisa verificou-se a reduzida potencialidade do alvo III em superfície e a perspectiva de reservas limitadas principalmente devido ao comportamento espacial e ao desenvolvimento de mineralizações com teores econômicos de lantanídeos na zona de contato carbonatito/encaixantes graníticas em relação ao alvará da Mineropar.

Baseado nos resultados até então obtidos, conclui-se da limitada potencialidade mineral do alvo em qüestão e sugere-se condicionar a continuidade dos trabalhos aos resultados a serem obtidos nos alvos I e/ou II, visando a aplicação mais racional dos recursos disponíveis.

PROJETO BARRA DO ITAPIRAPUÃ

RELATÓRIO DE ETAPA

ALVO III

Introdução

Este alvo situa-se na porção SSW do corpo carbonatítico da Barra do Rio Itapirapuã, no Estado de São Paulo. É compreendido pela área protocolizada no DNPM sob o processo nº 820.328/82, em sua porção NW.

Os trabalhos neste alvo objetivaram a avaliação do seu potencial em termos de lantanídeos.

Situação e Acesso

A área de pesquisa que compreende o alvo III, situa-se ao longo do Rio Itapirapuã e suas margens, na divisa dos estados do Paraná e São Paulo. Ocupa uma superfície de 35,64 ha.

O acesso a área pode ser feito a partir da sede do Município de Ribeira, seguindo-se via Catas Altas até a localidade denominada Minas Maringá, tomando-se então a estrada de serviço aberta pela Serrana S.A., que em parte margeia os Rios Ribeira e Itapirapuã, estrada esta que secciona a área na porção paulista da mesma.

Situação Legal da Área

A Mineropar detem o alvará da área em questão, de nº 8.027 de 06/12/84, parte integrante de um conjunto de áreas da Mineropar na região. (vide fig.2.).

Geologia Regional

No contexto geológico regional predominam as rochas do Complexo Granítico Três Córregos, seguidos dos metassedimentos do Grupo Setuva, e em menor proporção, rochas de natureza alcalino-carbonatítica e diques de rochas básicas. (Para maiores detalhes vide Relatório de Etapa, Projeto Barra do Itapirapuã, Alvo I).

Geologia do Alvo

Dentro do contexto geológico da região, o alvo está situado na zona de contato SW do grupo carbonatítico, no Estado de São Paulo.

Compreende predominantemente rochas graníticas do Complexo Três Córregos, fraturadas e metassomatizadas pela intrusão da massa carbonatítica. Nas porções menos afetadas, os granitos conservam sua textura porfirítica, com sinais de fraturamento variável com relação a quantidade de máficos (Piroxênios) na matriz. Esporádicos veios de carbonatito, com espessuras da ordem de alguns centímetros a poucos decímetros, ocorrem preenchendo fraturas no granito.

A medida que se aproxima à intrusão carbonatítica as transformações texturais e mineralógica da encaixante passam a ser mais pronunciadas, com o desenvolvimento de cataclase mais intensa e transformações metassomáticas, com decréscimo e mesmo desaparecimento de minerais originais, como quartzo e máficos e enriquecimento relativo em faldspato potássico, (em parte metassomáticos). Associa-se a processos de carbonatização, enriquecimento em óxidos de ferro, e minerais com quartzo hidrotermal, fluorita, barita, pirita fluorcarbonatos de terras raras apatita e outros, podendo desenvolver-se rochas intensamente metassomatizadas, sem preservação das características da rocha original. Estas rochas intensamente metassomatizadas ocorrem restritas a proximidade imediata do contato granito/carbonatito, podendo representar porções mais enriquecidas em fluorcarbonatos de terras raras, com potencialidade limitada pela sua pequena expressão superficial em termos de volume.

As rochas carbonatíticas no alvo têm expressão muito reduzida, restringindo-se aos pequenos veios de preenchimento de fraturas nas encaixantes, e praticamente, a nível de superfície, o alvará não contém porção significativa do carbonatito maciço, sendo este quase exclusivamente contido, nesta porção em estudo, pelo alvará da Serrana S.A. Na faixa perimetral, a massa carbonatítica apresenta-se mineralizada a fluorcarbonato de terras raras (sinquisita) com teores aparentes consideráveis, (não analisados por problemas analíticos). Esta rocha apresenta-se alterada, oxidada, com granulação média, textura hipiomórfica, cor merron café, com disseminação de sinquisita na forma de pequenas amas com dimensões milimétrica e centimétrica, provavelmente associada a quartzo, barita e calcita, como

produto da transformação intempérica da bastnaesita originalmente associada a quartzo e barita.

Potencialidade Econômica do Alvo

Considerando o posicionamento da massa carbonatítica mineralizada e das rochas de contato com metassomatismo intenso com relação a área da Mineropar, a nível de superfície o potencial econômico mineral da área em qüestão se restringe a uma pequena faixa no perimetro nordeste da mesma. Caso o contato entre a porção carbonatítica e a encaixante tenha tendência a verticalizar-se, ou apresentar ângulo mergulhando para o interior da área da Mineropar, o potencial da área em profundidade irá variar, em função do posicionamento do contato e da intensidade mineralizadora das soluções metassomáticas/hidrotermais nas rochas carbonatíticas e de contato.

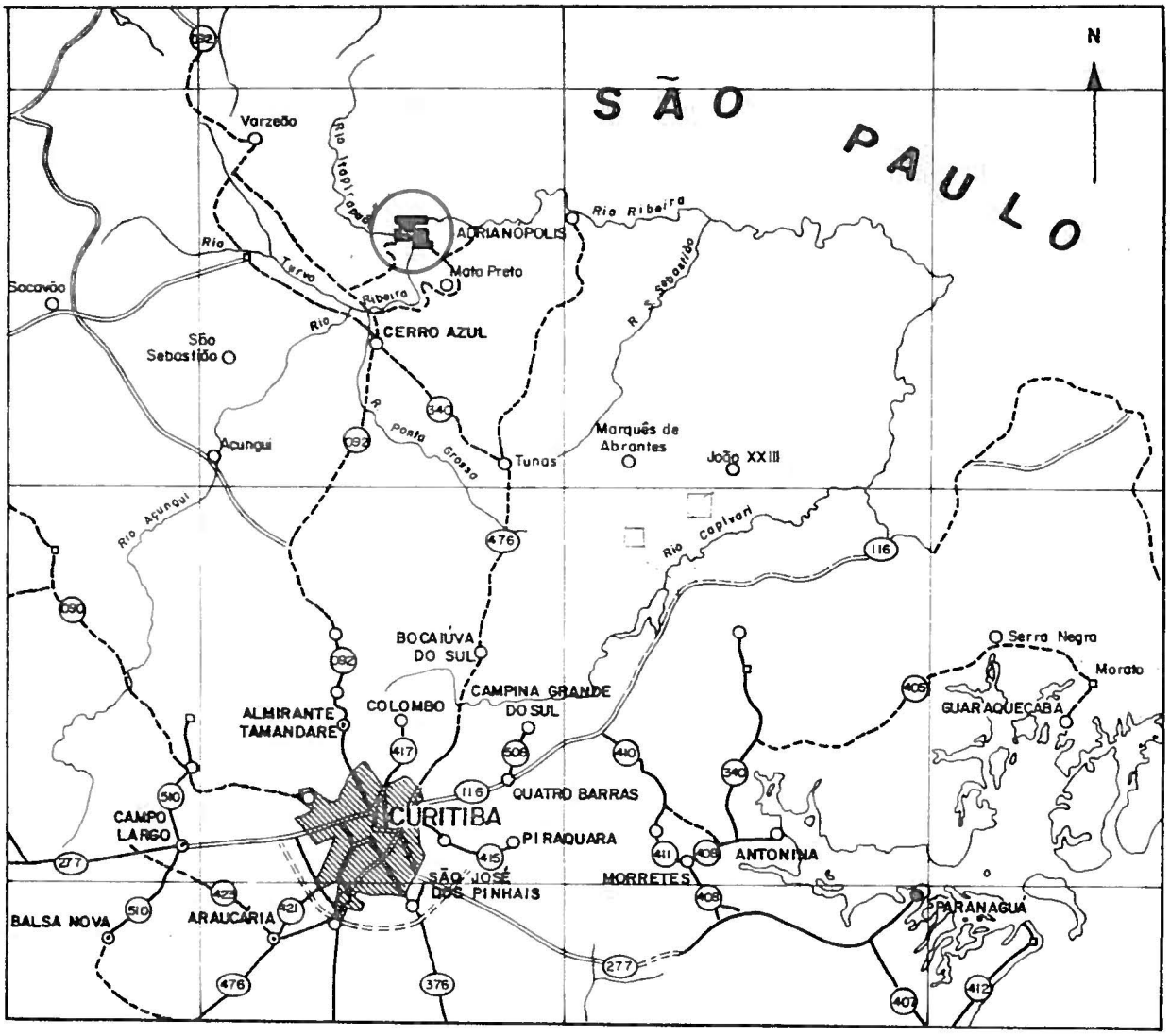
As porções carbonatíticas que constituem veios na zona de granito metassomatizado, apresentam-se com possível potencialidade reduzida em relação a porção do contato, dado a seu modo de ocorrência e a pequena densidade de veios observada em superfície, bem como a tendência verificada neste e em outros alvos de que nem todos os veios carbonatíticos apresentam-se mineralizados com teores potencialmente econômicos.

Desta forma, considerando-se a expectativa de reservas de minérios de terras raras reduzida no referido alvo, dada as condições limitantes do mesmo, tanto no aspecto legal como geológico, a perspectiva do alvo conduz a uma eventual reserva secundária, dependendo além de seus fatores limitantes, da viabilidade econômica de outro alvo (alvo I e/ou II), que suporte os investimentos para o aproveitamento econômico das mineralizações de terras raras.

Sugere-se para este alvo em qüestão, a paralização dos investimentos em pesquisa para terras raras, condicionando-se a continuidade dos trabalhos de pesquisa aos resultados que vierem a ser obtidos nos alvos de maior potencial, dirigindo-se desta forma os recursos disponíveis.

L - 6

Donaldo Cordeiro da Silva



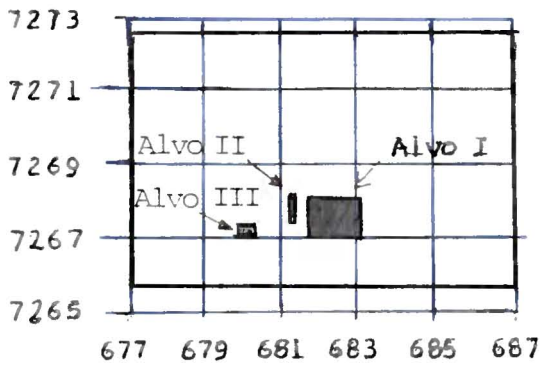
ESCALA: 1:1.000.000

FIGURA 01 - **MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA ÁREA**

PROJETO BARRA DO ITAPIRAPUÃ

MINEROPAR
Minerais do Paraná S/A.
BIBLIOTÉCA

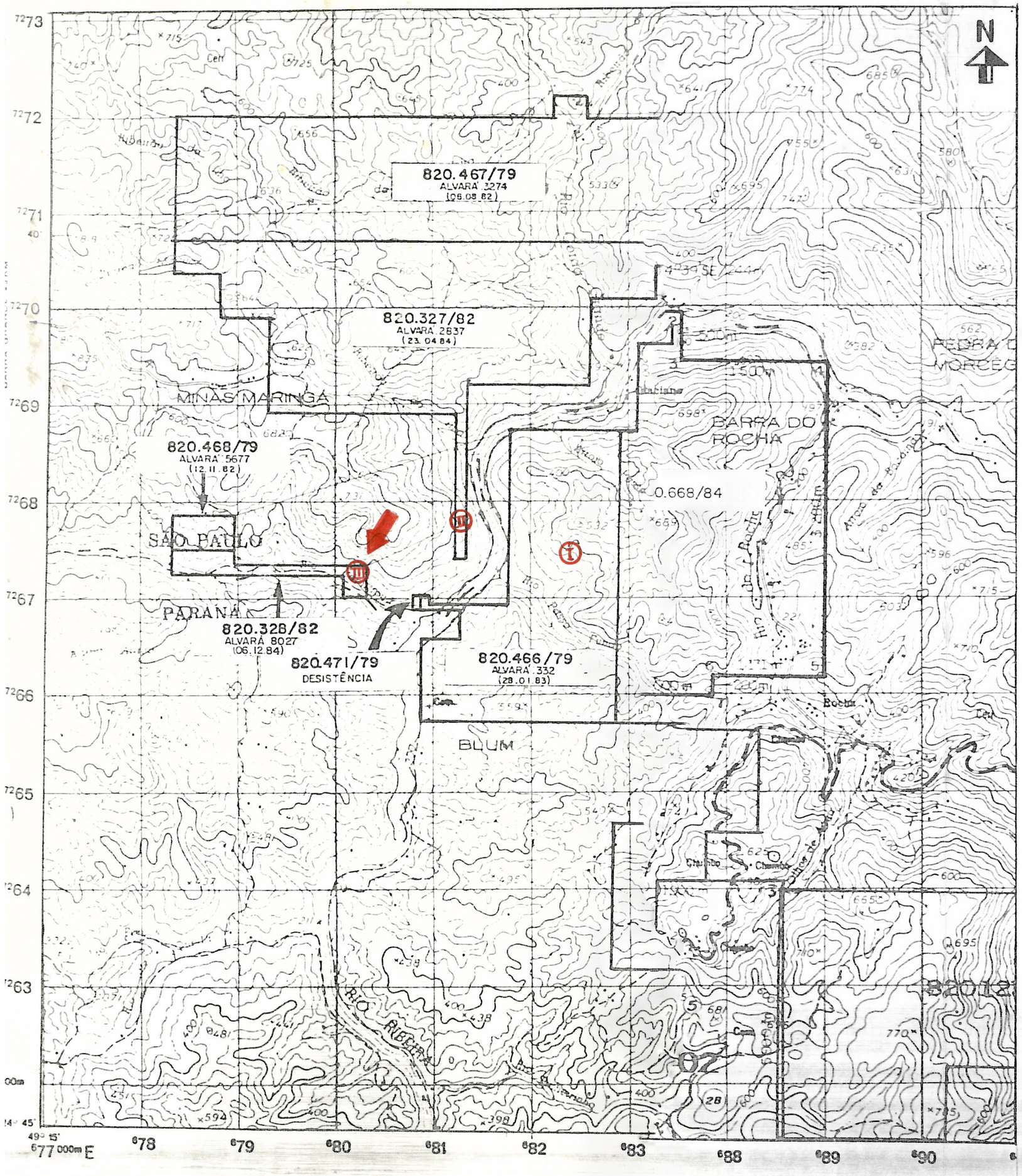
Mapa de Localização



Semidetalhe

Detalhe

Escala
1:200.000



RIBEIRA

Escala 1:50.000

1000 500 0 1000 2000 3000 4000 M

EQÜIDISTÂNCIA DAS CURVAS DE NÍVEL: 40 METROS

DATUM VERTICAL: IMBITUBA — SANTA CATARINA

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR

DATUM HORIZONTAL: CÓRREGO ALEGRE — MINAS GERAIS

ORIGEM DA QUILOMETRAGEM UTM "EQUADOR E MERIDIANO 51° W. GR."
ACRESCIDAS AS CONSTANTES: 10.000 KM E 500 KM, RESPECTIVAMENTE

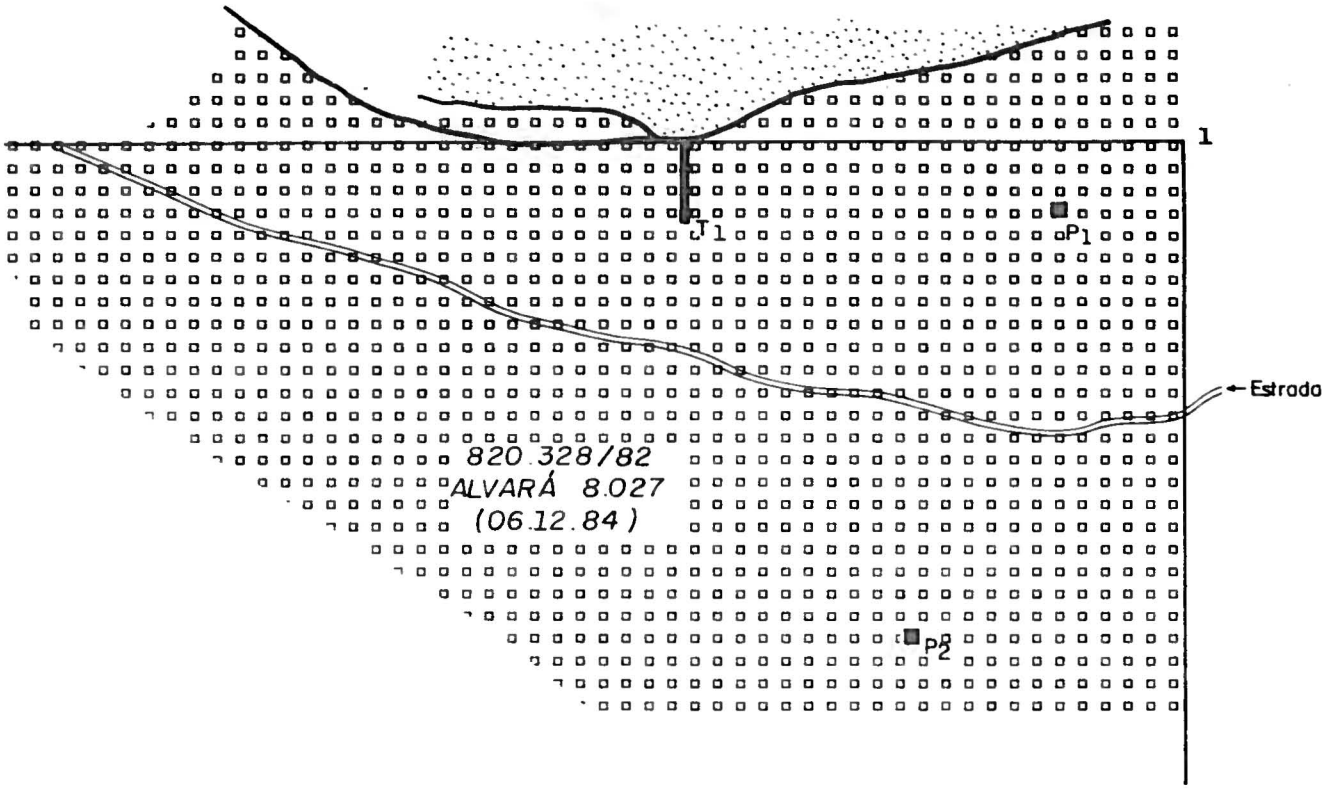
DECLINAÇÃO MAGNÉTICA DO CENTRO DA FÔLHA EM 1971: 13° 45' W. CRESCE 8' ANUALMENTE
CONVERGÊNCIA MERIDIANA DO CENTRO DA FÔLHA — 46' 53"

ÍNDICE DE NOMENCLATURA:

FOLHA SG.22-X-B-IV-2

SG.22-X-B-I-3	SG.22-X-B-I-4	SG.22-X-B-II-3
SG.22-X-B-IV-1	RIBEIRA	APIAÍ
CÉRRO AZUL	TURIÚS	EPITÁCIO PESSOA

FIGURA 02 - MAPA DA SITUAÇÃO LEGAL DAS ÁREAS



CARBONATITO

GRANITO BRECHADO METASSOMATIZADO COM VEIOS DE CARBONATITOS.

CONTATO GEOLÓGICO APROXIMADO.

P1 POÇO

T1 TRINCHEIRA

1 PERÍMETRO DA ÁREA DE ALVARÁ / VÉRTICE 1.

ESTRADA

PROJETO BARRA DO ITAPIRAPUÃ

ALVO III

MAPA GEOLÓGICO PRELIMINAR

ESCALA 1:1000

0 10 20 30m

COLUVIO COM FRAGMENTOS DE GRANITO METASSOMATIZADO E CARBONATITO ALTERADO.

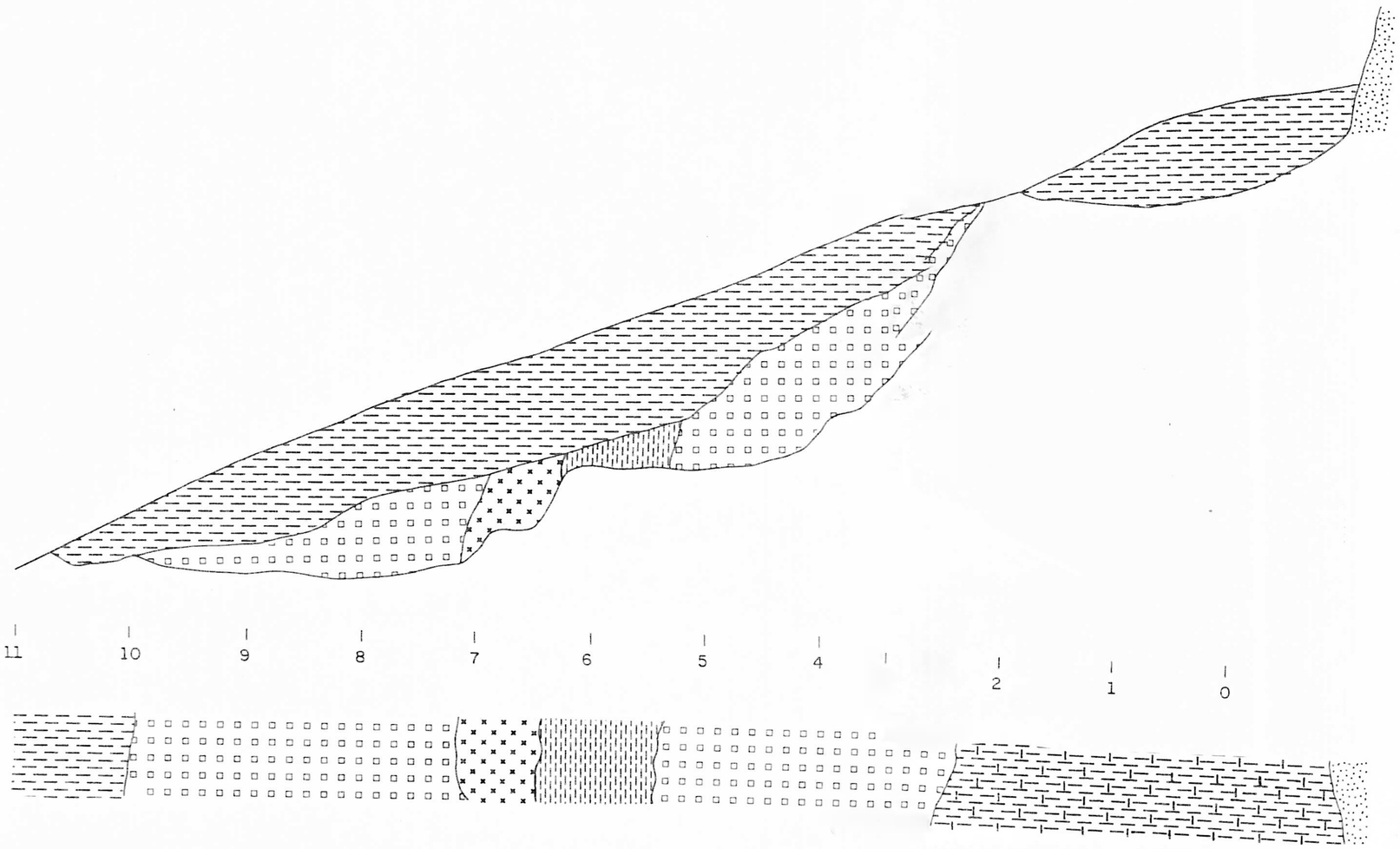
GRANITO INTEMPERIZADO, CATACLAZADO E METASSOMATIZADO.

PROJETO BARRA DO ITAPIRAPUÃ

ALVO III

POÇO **P_1**

PAREDE NORTE



COLÚVIO

CARBONATITO MINERALIZADO A TERRAS RARAS.

METASSOMATITO OCRE MINERALIZADO A TERRA RARAS.

MICROGRANITO (?) ALTERADO.

GRANITO EQUIGRANULAR INTENSAMENTE METASMATIZADO

GRANITO BRECHADO METASSOMATIZADO.

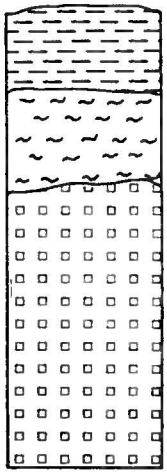
ESCALA 1:50

0 1 2m

PROJETO BARRA DO ITAPIRAPUÃ

ALVO III

TRINCHEIRA - T1



COLÚVIO COM FRAGMENTOS DE GRANITO METASSOMATIZADO

SOLO MARROM AMARELADO DE ALTERAÇÃO DO GRANITO METASSOMATIZADO

GRANITO INTEMPERIZADO, CATACLAZADO E METASSOMATIZADO.

PROJETO BARRA DO ITAPIRAPUÃ

ALVO III

POÇO **P2**

PAREDE NORTE

SECAC - SETOR DE CONTROLE E ACOMPANHAMENTO DE CUSTOS

CUSTOS DO PROJETO EM OTN'S - ETAPA 03

1986

GEOP BARRA DO ITAPIRAPUÃ ÁREA III	FEV/SET	%
DESPESAS COM PESSOAL	216,80	74,57
MANUTENÇÃO VEÍCULOS	30,60	10,52
DESPESAS DE VIAGEM	29,33	10,09
MATERIAL DE CONSUMO	1,45	0,50
COMBUSTÍVEL E LUBRIFICANTES	4,97	1,71
DESPESAS GERAIS	7,60	2,61
SUBTOTAL	290,75	100
DESPESAS GERENCIAIS	23,26	-
DESPESAS ADMINISTRATIVAS	113,04	-
TOTAL GERAL	427,05	-

De - SIDAT - João C. Biondi

Curitiba - 06/10/86

Para - GEOP - Dr. A. Fernandes

Ref:- 087/86

Assunto - Barra do Itapirapuã - Relatório de Etapa

Senhor Gerente,

Conforme solicitação de V.Sa., passo a analizar o relatório "Projeto Barra do Itapirapuã - Alvo 3 - Relatório de Etapa", do Geol. Donaldo C, da Silva (Mineropar , Out. 1986).

O relato trata da pesquisa para lantanídeos no alvará nº 8.027 (6/12/86), que abrange uma área de apenas 35,64 Ha, no Estado de São Paulo, na margem esquerda do Rio Ribeira. A pesquisa foi restrita ao reconhecimento em superfície das litologias aflorantes e a abertura de dois poços rasos e uma trincheira. A avaliação do conteúdo de lantanídeos das amostras foi visual, nenhuma análise laboratorial (química, petrográfica, etc.) sendo apresentada no relatório.

As litologias basicamente restrigem-se a uma brecha granítica fenitizada, que ocupa cerca de 90% da área em superfície, e, na margem norte da área mapeada, a uma franja de carbonatitos maciços. A avaliação visual feita restringe o potencial da área somente ao carbonatito maciço, descartando o granito fenitizado. A quantidade de carbonatito existente na área da Mineropar dependeria do sentido de mergulho do contato, se para fora ou para dentro da área. Estas condicionantes, aliadas às dimensões reduzidas do alvará, fazem o autor sugerir a paralização dos trabalhos na área. A retomada da pesquisa passaria a depender do desenrolar das atividades na parte do carbonatito dentro do Estado do Paraná, em alvarás da Mineropar. O SIDAT concorda com esta posição.

Atenciosamente

João C. Biondi