"DE LUXE"
MARCA REGISTRADA

PIRAI 1952

N.º 15 - PAUTADO

PROCESSO PATENTEADO SOB N.º 29.833
INDÚSTRIA BRASILEIRA

(1)

Fazenda Boa Vista, Coqueiros

Retiradas 2 amostras de gneiss orientado nos blocos polidos pela agua do rio Camanducaia

1ª) aspecto lenticular.

direção do traço

horizontal NW 5°

mergulho 80° E

2ª irregular

NW 70° num plano vertical face Sul.

Rio Camanducaia - F. Boa Vista

Direcções de gneissificação

NE 40-50° m 60° N

Diques pegm. 1) EW m Vert.

2) NW 56° m ? [illegible]

3) EW m ? [illegible]

Juntas
NS m Este
NS m?
EW m?
EW m?

Nota: Alguns diques ou veios de quartzo concordante, com o gneiss; cortam e falham um pegmatito
Blocos do lado norte vão para Este

②

Quartzito em anticlinais entre Coqueiros e Boa Vista

O Quartzito é formado por leitos heterogeneos, ora muscovíticos e xistosos ora granulares grosseiros e friaveis. Parece ter havido formação de veios concordante tambem de quartzo.

Aba Norte
NE60° m 55°N
Aba Sul
NE80° m 60°S

Outros afloramentos de quartzito mais fino mais para perto de Coqueiros NE60° m 50°N – Juntas normais à xistosidade. Outras NW50° m V.

Foi collida amostra orientada

NE 80° m 57°N

Estação de Coqueiros (3)

NW 20° 55° W (Xistosidade de anfibolito?)

Km 161

N S 55° W (xisto verde)

Trata-se que uma ~~diab~~ rocha parecendo diabasio ou anfibolito que se altera(?) ou passa a um xisto esverdeado por vezes com fenoblastos.

Este aflora principalmente nos Kms 161 e

(4)

Cachoeirinha que fica a 1,5 km de Amparo na direção NW 40° da Represa da cidade

Direção de xistificação

N 30-50° E m 10-30 N

Gneiss fitado leucocrático

Veios de quartzo mais ao nordeste.

(5) 1º Corte da estrada de rodagem

Bocaina 1) Gneissificação N40W

2) " N40E

A 1ª observação Mergulho 30 S

A 2ª " " 50 S

3) gneissificação N70E - Merg. 40S

4) " N75E Merg 60S

5) ~~[illegible]~~ " N75E Merg 45S

Diaclase 1) N15W Merg. 90º

2) N75E Merg 57º N

3) N50W Merg 80º N

4) N15W Merg 90º

5) N30W Merg 70º N

6) N53E Merg 70º S

7) N30W Merg 70 N

8) N33W Merg. 85 S

9) N30W Merg 70 N

10) N35W Merg 85 N

11) N15W Merg 80 N

Bocaina

12) N20W Merg 70 N

---

(6) Gneiss da bica Agua Virgo

Gneissificação N10E Merg 70 E

---

(6) Gneiss da 3ª fonte

Gneissificação 1) E - W - Merg. 90º

2) N80W - N80

Mergulho vertical ou com pequena inclinação, tendendo para o N.

Dique de pegmatito de 2 palmos de espessura - Direção E-W - Merg 80N

Junta falhando o dique e o gneiss, preenchida por quartzo - Direção N35W Merg. 80 N

Junta da mesma natureza Dir N40W Merg 85 N

Mais 2 juntas =^s c mesma dir e merg.

Diaclase dir. N25E

Merg. 45 E

3 diaclases =^s com a mesma dir e merg.

—

Fonte Água Virgo - Veiozinho

de quartzo falhado. Direção de

falha N15W. Merg 60 S

Bloco do lado W desloca-se

para N.

—

(7)

Estrada Amparo - Monte Alegre -

Rocaria - 2º Corte de barranco próximo a

usina elétrica.

Dique de quartzo de 80 cm de

largura - Direção N 5 W Merg 75 S

~~Corte ...~~ Afloramento a pouco adiante

do dique acima, mesmo corte

Gnaissificação 1) Dir. N30W Merg 30S

2) Dir. N45E - Merg 50N

Juntas: 1) N5W - Vertical (varias juntas)

2) N80E - Merg. 40N

Gnaissificação N60E - Vertical

1 Km da encruzilhada da estrada

de Serra Negra.

—

3º Corte, mesma estrada

Gnaissificação N70E - Merg. Vertical

Juntas: N35W - Merg 75° E

N-S - Vertical (varias)

Abaixo - gnaissificação N80E, - Merg?

—

Salto de usina

Diaclases. N70E - Merg 70 S (Varia)

Diaclase acompanhando a direção do rio Camanducaia - N30W - ± vertical

Juntas milonitisadas - N-S - Merg 85E

Junta N25W. Vertical

Estrada Velha Tres Pontes - Amparo

~~~~ ±

Quartzo branco fino N10E

---

1 Km de Amparo pela estrada velha Tres Pontes - Amparo

Gneissificação N20W Merg 40°W

---

(8)

Estrada Amparo - Bragança

± 1 Km de Amparo

Gneissif. N20W ~~Merg 30W~~

Merg 30°W

Gneissificação em geral horizontal

Pegmatito 2 palmos N60E Merg 50S

Queda do Barbosa - Varios falhamentos epidotisados: N55W Merg 70S

N75W Merg 80W

N30W Merg 70N

Gneissificação N55E Merg 20-30S

N45°E 30° a 50° E

Dique pegmatito fco + de 1 palmo

N55E Merg. ± 70S

Outro pequeno

Fenda epidoto ? N45°W forte Sul

N60°W ?

N45°W
~~~~

2 sistemas fendas:-

1) N70E ± vertical

2) N10W ± vertical

gnaissificação N30E ~~fraca~~

~~quebra para o Sul~~. - 20 S

Dique de pegmatito N50E Mg. 75N

(9)

Dique de quartzo de cima do morro. N30W (?) Faz. São Pedro

Anfibolito - cortados por veios de Qz. e pegmat. // e ⊥s. Direção geral EW

Mergulho forte. Km 130-131

Particul. c/ mica

Granito - Km 127.

Estr. Amparo Itaíba

Xenol. discóide

Poste 52/2 ou 3

Perto S. Roque

Bloco c/ cavidade de cristais

Viagem a Piraí (Paraná)

Saí 11-2-52 17 hs ~~da tarde~~

Cheguei Piraí 12-2-52

Aneroide marcou altitude máxima no Devoniano 1.170(?) perto de [illegible]

J. Mirinho ainda devoniano

2 kms adiante já começam o alaskito

Estação de Pedreira (km 136) aflora em pedreira

Até o km 147 parece se constituir tudo de alaskito

~~Depois até~~ A essa altura aflora à direita ~~de gr~~ rochas que ~~a~~ certa distancia parecem arenitos devonianos, mas estes aparecem em escarpa muito mais alto

 saí com ± 1.700

Gastos

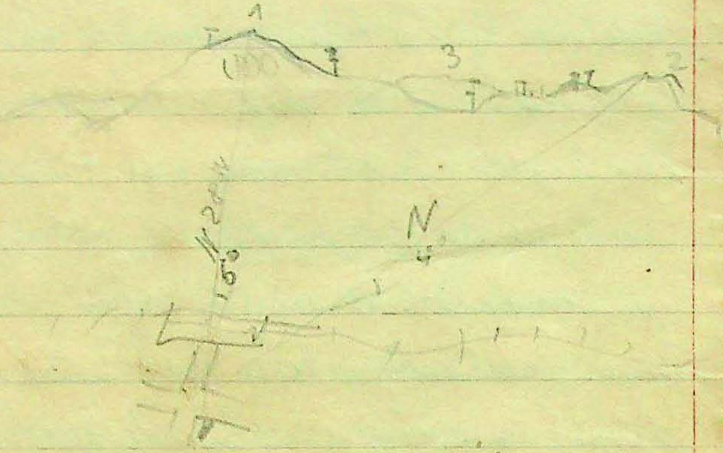
2ª f: 165.00 + passagem
jantar: 25,00 água: 3,00 drops: 3,00
maçã: 5,00 revista 6,00
3ª f: café: 10,00 almoço 25,00
água 5,00 telegrama em
Piraí: 11,00
4ª f: Esparadrapo 3,00
Sorvete 2,00 Engraxate 3,00
5ª f telegrama 8,50
sorvete e laranjada 6,00
laranjada 2,00
Cinema 4,00
Carta 3,50
6ª telegrama 10,20
sorvete 2,00 laranja 2,00
papeis e lapis 8,00
Cavalo 80,00
Hotel 480
Passagem 165 leito 65
2ª Laranjada; 2,00 almoço 20
Saco e papeis 20,00 água 10

Geologia em Piraí 3ª feira.
A cidade está usando em calçamentos e outras obras, pedra retirada a uns 6 kms ao norte no lugar denominado Enxovia, (variante da estrada para Monte Alegre. Percorri ligeiramente a cidade esta tarde não há bons afloramentos mas numa esquina da rua principal, estão retirando ~~blocos~~ terra para obras da Chevrolet. No escavamento soltaram-se boulders de rocha fresca escura parecendo gabrica. O resto

das pedras que se encontram na cidade são principalmente de uma rocha com de gran fina (feldspatos rosa aparentes alcalina) e material ferrico) Há também menor quantidade de blocos de rocha com textura bem grosseira, ainda a da rocha escura encontrada em loco e também blocos de toglas com fisionomia alcalina em frente ao hotel, direção norte há um grande morro alongado com afloramentos no topo. O dorso do morro fica a ± 2 kms da estação mais ao fundo aflora a escarpa devoniana mas não acredito que aqueles 1ºs morros

sejam também devonianos por causa da forma de erosão e por ser nessa região que ocorrem as pedreiras de rocha alcalina. Pode ser que o topo justamente onde aparecem rocha mas seja devoniano. Consegui alugar com o Sr. Faria (perto da estação direção norte 100 mts) um cavalo. Amanhã verei se consigo chegar até o topo que dizem não ser atualmente accessivel. Esse topo a que me refiro e que é o ponto mais alto (a) do morro alongado tem a seguinte atitude ~~em relação à janela~~ do hotel N 28° W 6° de angulo

O ponto mais alto no lado
direito(b) do morro tem a altitude
N exato 4° de angulo
Vista do hotel



Amanhã pretendo verificar no pico
altitude em relação à estação e
ao topo das escarpas determinar
calcular ~~altura do~~ distancia do hotel
Pedir [illegible], fazer [illegible]
Ao meio dia [illegible]. Na volta
[illegible] com o [illegible]

Ao encontro no ponto
mais alto da serra. É o morro 3
Daqui ao alto do pico
das pedras(1) N exato, nas pedras
N10°E no pico mais alto
175 mts de altitude
em relação à estação
Daqui até morro lado
este(2); E.N. Vê-se chaminé de
fabrica na cidade 5 km
Volta 60 metros de desnivel
600 mts [illegible] brecha
de [illegible] pofiro?
I altura 40 pela estrada que cruza a
Tarde estrada de rodagem, rocha alcalina fina em bolders
Fui até a fazenda abandonada
na direção do 3° morro
Ex-Seminário dos padres

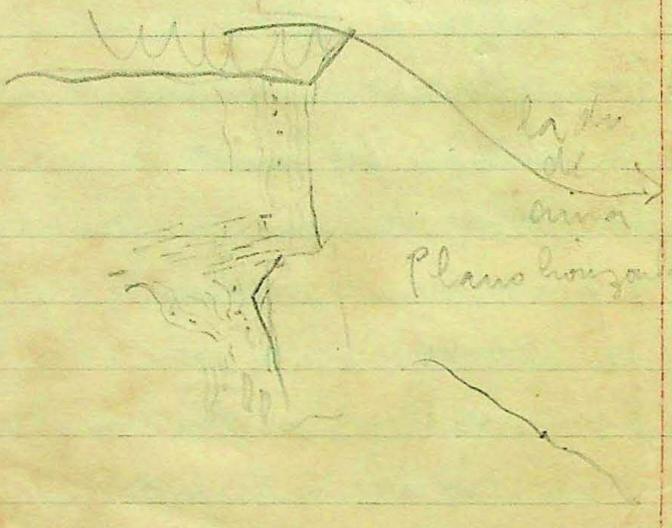
e explanaram não sei pra quê

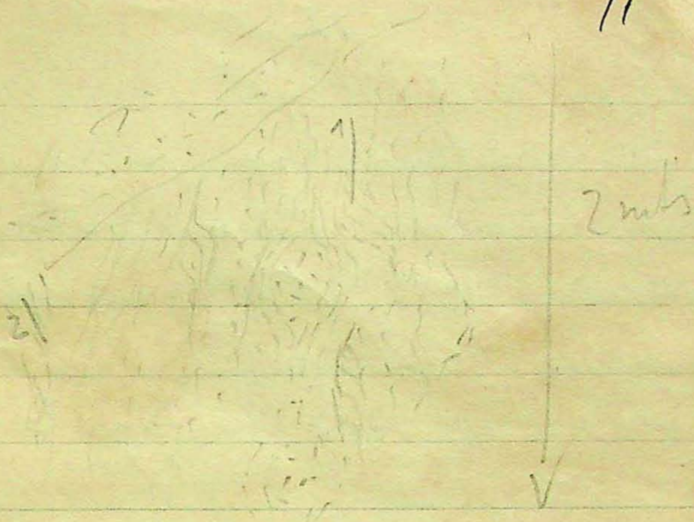
Tiraram aqui muita terra
Sairam muitos blocos que estão
jogados à parte gz-p. Cheios
de areôlos e muito alterados
(Creio que não são daqui pois estão quebrados)
Os novos secos são cinza). Ha
outros (serão daqui?) de rocha
alcalina em bouldersinhos bem
arredondados.

Altitude do logar 40 a 50 m
ac. estação. Coordenadas
Para o 1º morro N 79º W Sobe 12º½
Para o hotel Sul 2º W 1º½ pra baixo
Subi depois um morro logo
ao lado do 1º piso das pedreiras
A 110 mts de altura na direção
na direção N 30 W da Igreja

das pedr.
avistei outra vez o mesmo
armaz a poucos metros donde
eu estava, noutro lado do vale
a mais uns 50 mts de altura
Parecia tambem ser gz-porf
Onde me achava apanhei um
pequeno bloco, tipico gz porfir.
roxeo e cristais perfeitos
Não pude continuar a picada fechou.
Na volta a 60 mts de altura
bom afloramento no meio do mato
Já andaram explorando isso aqui
Gz porfiro. Creio que foi daqui que
andaram tirando os blocos que estão
lá embaixo. Não se nota estrutura
a não ser algumas diaclases verticais
e uma certa estrutura ± horizontal

de finas linhas de separação
(Será acamamento de lava?)
Tambem alguns slickensides pouco
inclinados N 36° W 86° E
diaclases N 27° W 81° E
N 37° W 85 E
N 28° W 78° S
Nessa junta textura fluidal ± concordante
vertical



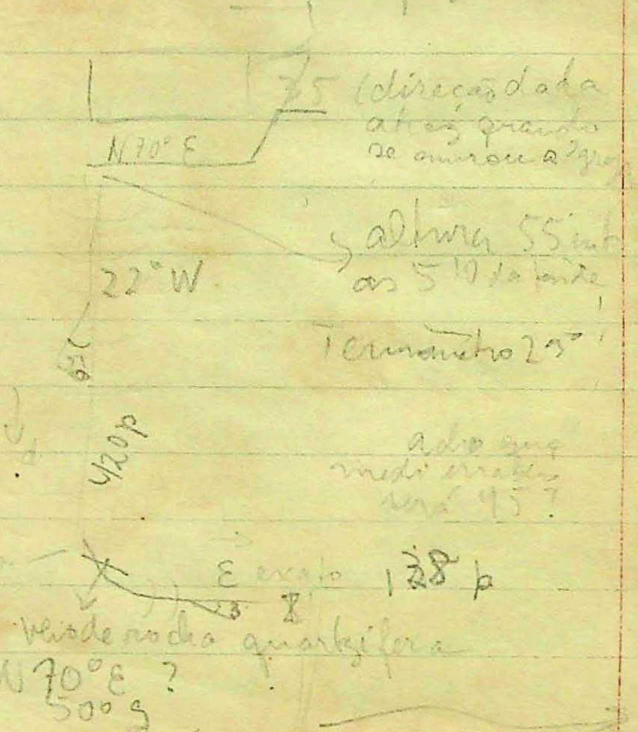


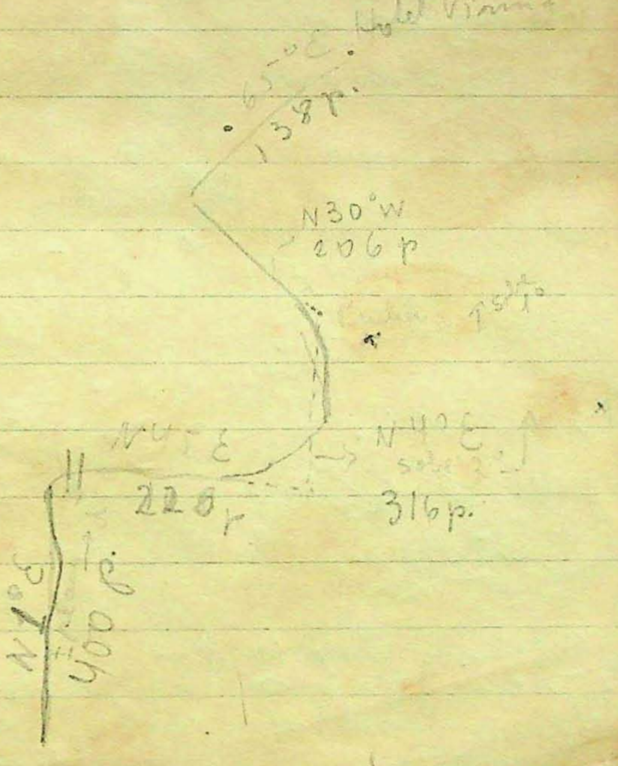
Será milonito? 1 n 30° W
amostra 2 n 45° W

linhas diacl.
N 32° W 88° E
3 N 30 W 83° E
2 N 36° W Vertic
2 N 27° W 85° E
As estruturas menores que parecem
coincidir as vezes com mudança de estrut.
e cores no qz-porfiro tem ± NS
45° a 50° W

Outras N 10° E 45° W
sobre planos horizontais
frequentemente linhas fluidais
sempre perto de N-S poucos graus
desviado mais frequente para 10° [illegible]

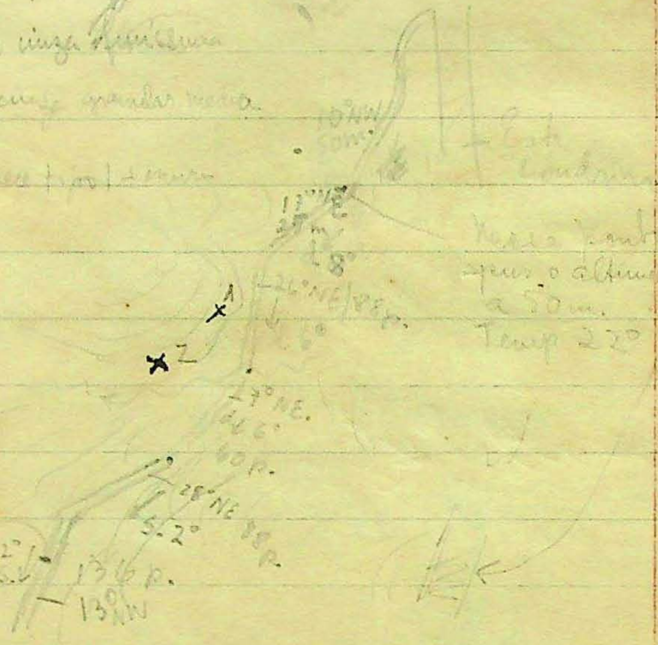
Volta da sede da fazenda





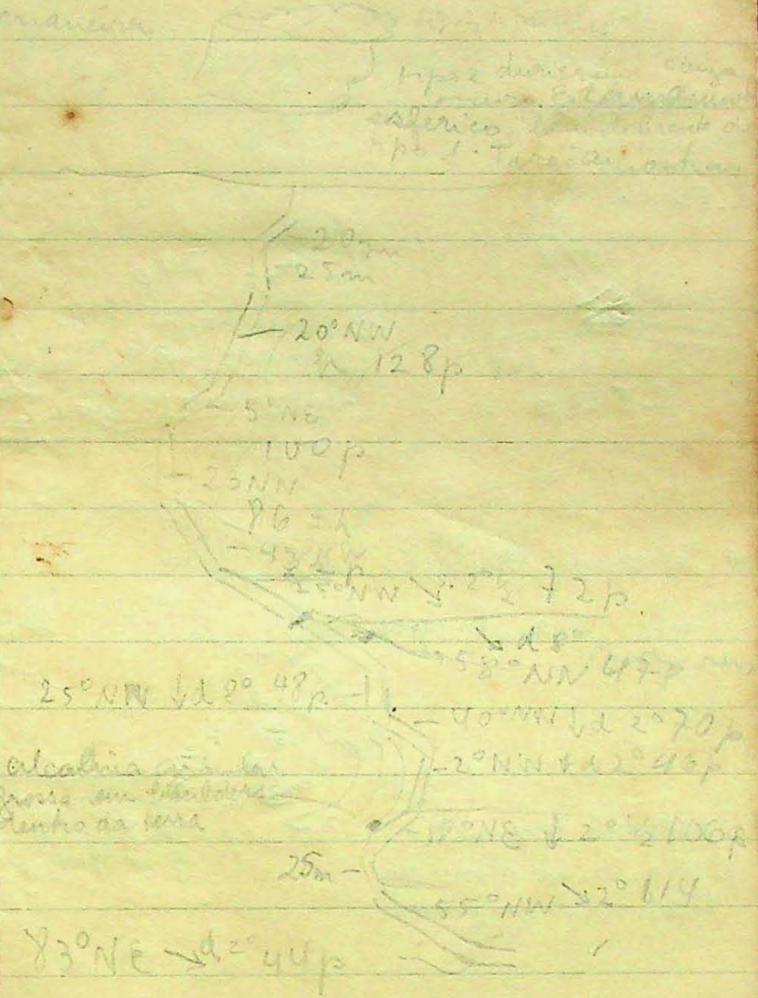
5ª feira
Fui até a 2ª confluencia da estrada de rodagem Piraí-Londrina com a estrada de carroça para Fazenda Capin[illegible] [illegible] que percorri ontem de manhã

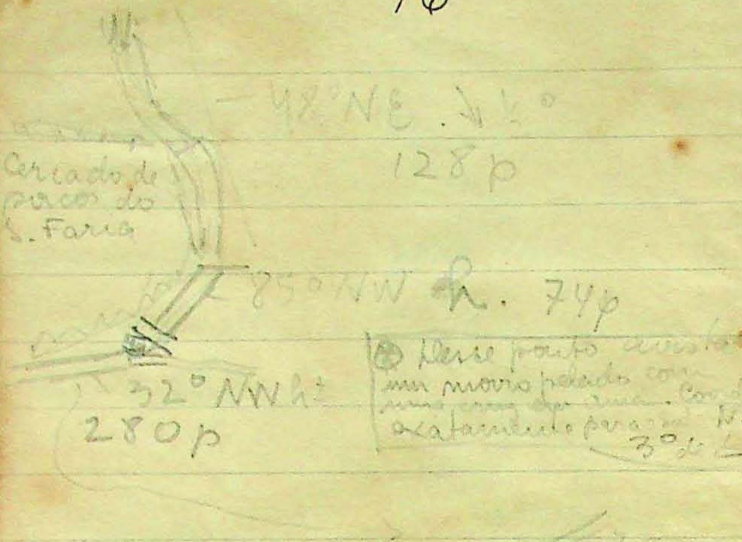
1 - rocha cinza finíssima
2 - " cinza granular [illegible]
4 - [illegible] tipo 1 [illegible]



Afloramento lages in loco
3 - Aqui pelo menos 1 tipo de rocha
Volta o tipo do 1 com gradação para [illegible]
Há porém um tipo bem [illegible] lisa que [illegible]

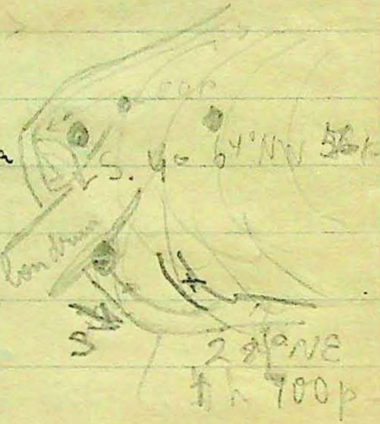
diferença marcante entre a fina e rude (tipo 1). Vi[illegible] blocos de[illegible] maneira



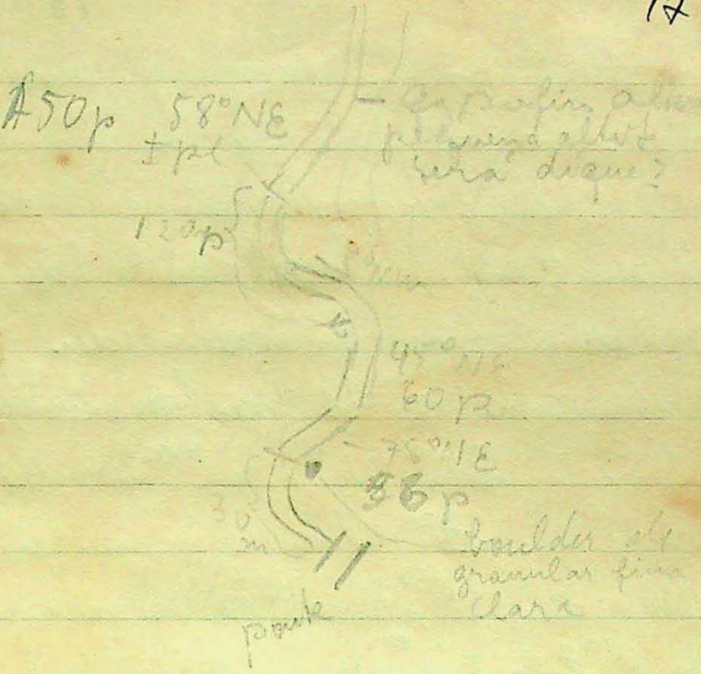


⊕ Desse ponto avista-se um morro pelado com uma casa de [illegible]. Condição exatamente paralela NE 3°

⊕ afloram boulders de alc granular grossa
(ver atrás)



x estrada que subi para ir ao morro da Fazenda [illegible]



À tarde

Fui pela estrada que sai no largo da igreja. Andei (torre 4mm ½) ~~Ao~~ lado do laçado a 100 mts a esquerda da estrada um pseudoarenito (qz pof?) com boa estatifica... → roseo

NS	20° W
N10°W	~~28~~° W
N5°E	18° W
N15°E	26° W
NS	28° W

Estratificação

Juntas (boa

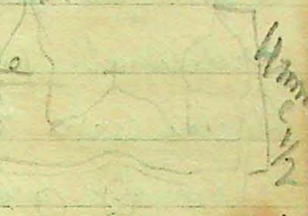
45°NW	70° NE
60°NW	71° N
53°NW	76° N
45°NW	65° N

Em tempo: Estou quase certo de que seja arkosio! a lente mostra grãos ...

Outras menos boa

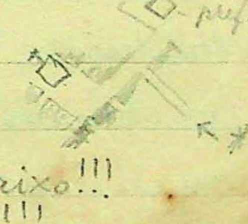
46° NE	87° NW
40° NE	87° NW
40° NE	83° NW

Nesse ponto vê-se a 2 igreja, só a torre de 6 metros
à olho 800
calculo 1.000 metros



A ocorrencia se acha na estrada que nesse ponto (e quase ...) tem 45°NW: a SE da ...

– Na volta subi por uma ladeira que desemboca ~~...~~ numa rua que liga a prefeitura e a Igreja



Afloramentos na ladeira desta rua arenito (arkosio) em baixo!!! argila plastica em cima!!! Tudo já erodido. Não pode ... ...!

Parecem horizontais. Vou tentar medi-los amanhã.

Continuo agora a descer para a estação pela rua leste da principal, paralela a esta. A um certo trecho estão escavando para fazer um largo com um obelisco fonte chafariz ou sei lá o que. Descobriram belíssimo afloramento de basalto amigdaloidal!!!! em sills (ou diques?) inclinados. A maior parte decomposta mas deixando ver aqui e ali lineamento de ferro cristais e também linhas brancas concordantes com o lineamento. E o mais importante; estrutura colunar.

em um certo trecho ⊥ às linhas. Há também muitos boulders de rocha fresca duríssima, soltos. Cavidades com mineral colunar verde, outras de qz.

Atitude do acamamento é plano ⊥ às colunas;

6ª feira

De manhã copiei mapas. De tarde até as 5 hs também. Depois fui à encosta sul da Igreja. 9 metros de barranco até a metade arkosio decomposto

N10°W 18°W	N7°W 19°W
N12°W 18°W	

~~1 ou~~ até 5 metros mais acima
aparecem argilas plasticas horizon-
tais branco acinzentado com camadas
amarelas. O contacto com o
arkosio inclina-se aqui 10° para
oeste. No contacto há mistura
(A argila está pouco [illegible] na sua [illegible])
de arkosio e argila [illegible] na
rua oeste este contacto é conglo-
merático (seixos de quartzo)

Em cima aparece material
arenoso vermelho escuro muito
decomposto

Atraz da igreja (x) voltei a
(ou rocha arenosa com seixos alongados de feldspato)
encontrar arkosio. Impossivel dar certeza
mas parece-me que também está abaixo de
camadas sedimentares muito alteradas
O interessante é que aqui ele está
injetado de finos filetes agora
kaoliníticos e intercalado
lit par-lit por material roxo na argiloso.
O arkosio parece que cai para Este!
~~Mas não posso porque as condições~~
~~são precaríssimas em falta de exposição.~~
Filetes condições de medida de orientação precarias

80° NW 70° W 75° NE 75° S
E W 75° S 87° NW 84° S

Corrijo, ao descer mais ainda em direção
do campo de futebol encontrei material com
crostas [illegible] típicas de argila e
em cores cinza amarela etc

Parece que nesse lado o arkosio
desaparece mas em seu logar, acima
(barranco da pagina atraz)
das argilas e ainda mais encima
na Igreja e prefeitura aparece
rocha sedimentar com muito feldspato
(?)
talvez produto da decomposição de arcosio

O campo de futebol parece
quaternario.

Atitude do basalto no obelisco
N10°E 33°E } planos com caolin
N32°E 31°E { clivagem,
N28°E 38°E } texturas fluidais
Ha tambem planos cortando estes
tambem preenchidos por caolin
N62°E 65°W

Dá um trecho interessante

Pus o caderno mais ou menos
normal às arestas das colunas; deu:
N30°E 40°E

Sabado

130
1020

Tarde

Estrada para Curitiba. Vou ao morro da Nhá Gica

em posição

N 5° E 21° E

Na curva da estrada posto de fiscal de renda do Estado

Lequi marca 50 mts (32° temp)

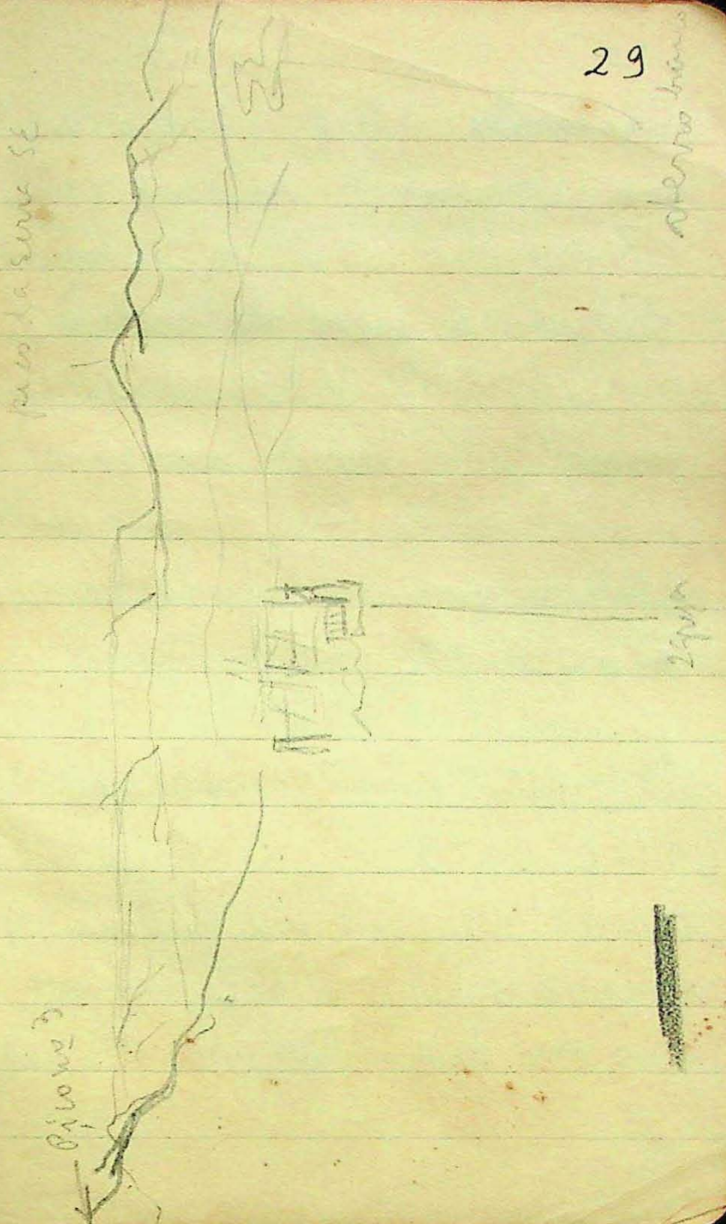
Estou em cima do morro pelado na cruz
vim pelo caminho nacional
marca 130 mts, desde a base (3, 0 1/2)
só Oz porfiro mas antes de atingir a base devo ter atravessado basalto amigdaloide

Encontrei um pedacinho jogado no caminho perto da base

Calculo uns 80 mts de altura neste morro

Visadas da cruz no alto do morro da nha Tica
na serra do sudoeste
Estrada por onde vim no horizonte
18° SE
Igrejinha 88° NW
Corte em aterro branco 82° NE
Pico Ultimo pico na extremidade NE da serra do sudeste 74° NE
Igreja do Piraí 55° NE
Chaminé da fabrica 45° NE
Pico no 3 13° NE
O no 2 está escondido mas se vê o pinheiro
quebrada mais a direita 5 $^{o}\frac{1}{2}$ NE
Pico nº 1 4° NE

~~Sinais~~
figuras



Encosta NW perto do
do rio

Estrutura fluidal típica
20° NW 50° NE
15° NW 38° NE
5° NE 25° E

linhas parecendo de falha
milonitizada

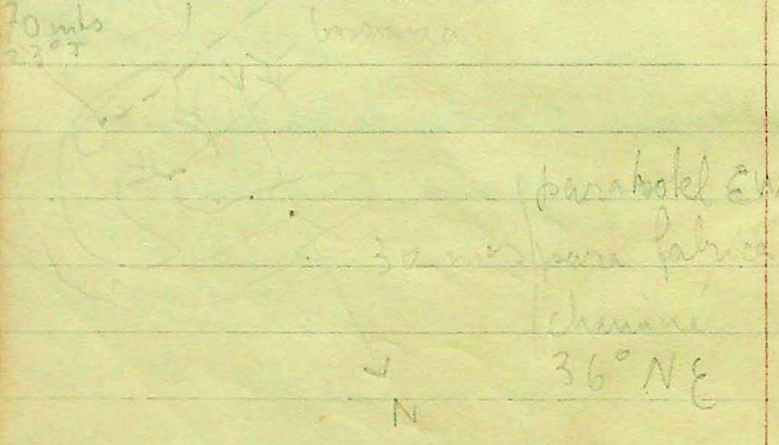
30° NE 85° NW
60° NE 65° S
50 a 60° NE (este tem quase 1
metro de largura e saliente-se
como um dique no meio do pasto

na volta vi argila decomposta
na curva mapeada de estrada
Ali começa declive portanto já está erodida
mapa e mais adiante
material
impregnado de pontinhos
brancos e filetes caulínicos
Que será? Argila mesmo?
Parece a mesma vista na prefeitura

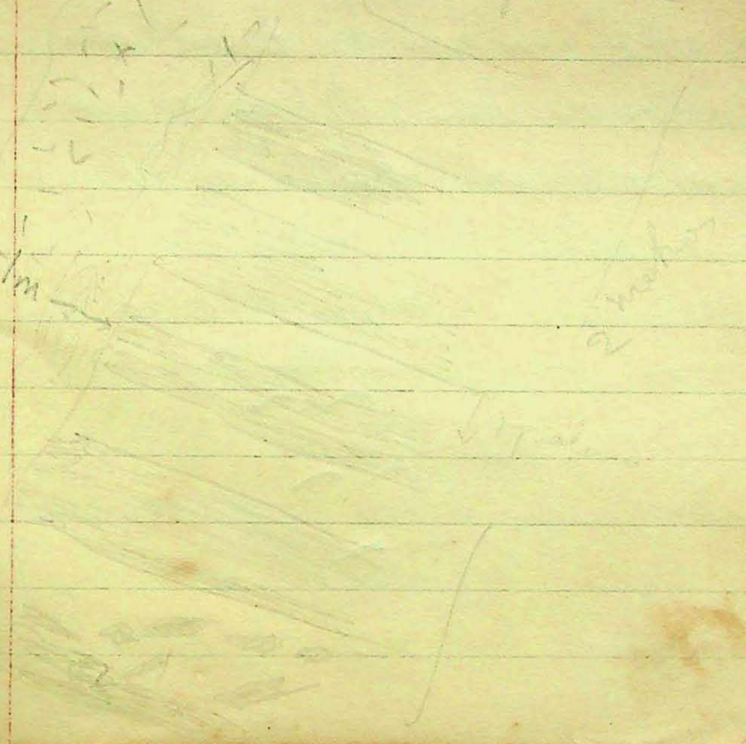
Domingo

Programa; Estrada de Boa Esperança e
W. Braz a cavalo. Tarde Juca Milleo

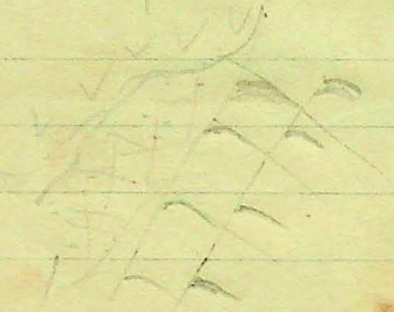
Domingo
Não há cavalo. Vou pela.
Est. de ferro 0 a 23° T (altímetro)
Estou num alto de morro
30 mts a 24° T (± 25 a 26 mts)
Parece tudo basalto pois na
encosta norte há blocos dele
Situação ← ± 80° NE



mesma das bossorocas
Exposição formidavel de
arcósio cortado por basalto
Arcósio em bancos de 1 palmo (a 1 mt.)
intercalado com bancos de argila
da mesma ordem de espessura



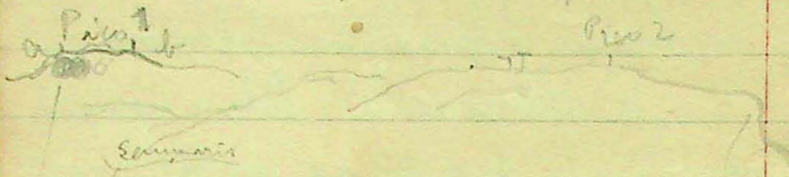
arkose 50° NE 45° S
Contacto de filete de basalto e
material arenoso preto
Dique 80° NW 57° N
Na borda aparece material decomposto
microgranular feldspático
bom vagares será arkose
A orientação que dei é da linha
mais visível. O basalto não
aparece bem aqui mas prova-
velmente é paralelo



gorge?

Perto deste conjunto há uma
pequena falha ll que
mostra que os blocos
norte desceram. Aliás no
próprio dique se nota isso
Km 159 DER Em frente ao
cemitério há materiais argiloso
vermelho pintado de amarelo
em bolinhas. Não se notam
pseudomorfos de cristaizinhos como
no basalto. No Km 159 exacto
em frente ao cemitério; arcoseo
70° NE 33° S
↓
Más condições de medida; terra solta
Cemitério 70 mts (24° T)

Visadas no cruzamento
estrada de ferro X estr. p. o cemitério

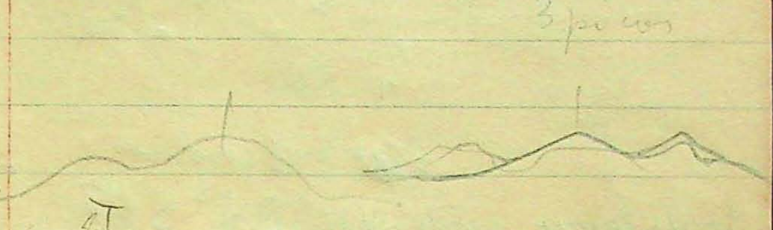


pedras
Pico 1 nas pedras (a)   ponta de escarpa
72° NW
na ponta (b) 66° NW
pico 2 43° NW
Escarpa 36° NW
Morrote 20° NW

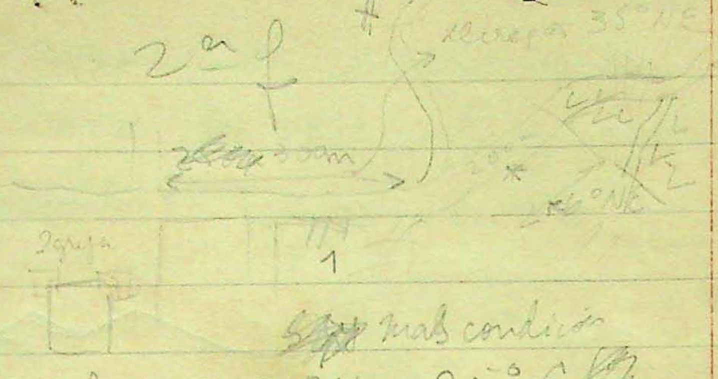
---

pico 2 27 NW
Escarpa 20 NW
Morrote 3° NW
Centro de 3 picos 15° NE

medidas feitas na ferrovia



Tarde
Tomei a estrada que vai para a direita
antes de chegar ao Seminário
No local marcado no mapa transparente
é o mesmo tipo de rocha granito? quartzosa
Estará relacionada a Qz porfiro?
2 - idem, dura, fresca. Parece só Qz
Segui depois até junto a escarpa. Norte
nenhum afloramento até quase a escarpa. aqui
do ~~pico~~ 2, ~~na volta parei~~ Qz-porfiro
Pouco antes argila branca? Um seixo de basalto.
~~haverá~~ Passará por aqui o dique? Na volta
parei no Hario na curva da olaria da estrada do Npau



~~???~~ mas condições

1- Arkosio 55°NW 25° S (não sei se era estratificação ...)

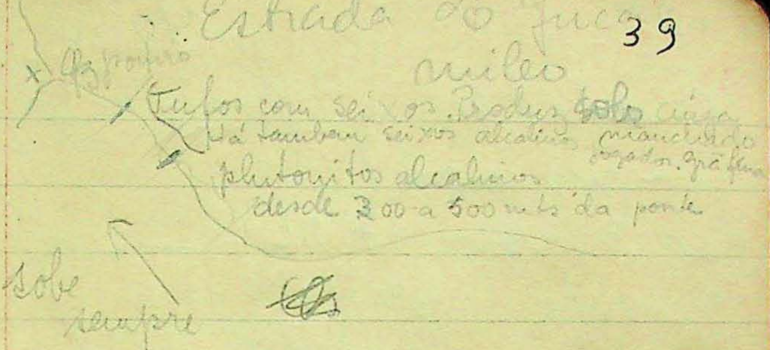
x - argila e arenito em baixo horizontais

O basalto tem clivagens (verticais?)

1ª) N48W

2ª) N38E

arkosio 45°NE 48°S



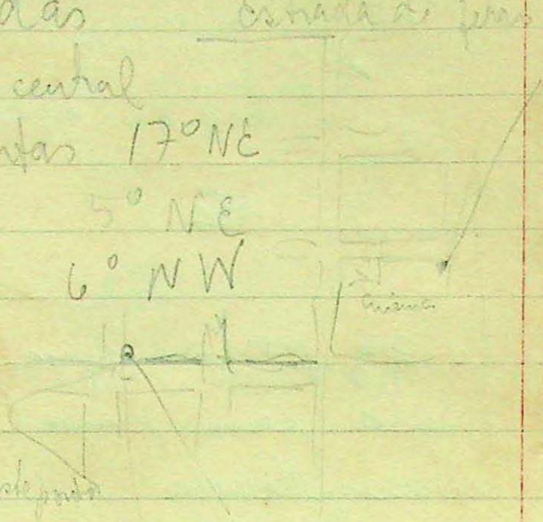
Os qz porfiro que estão na mala sem papel são da encruzilhada x

Os que estão no saco sem papel são qz-porfiro pouco abaixo da encruzilhada

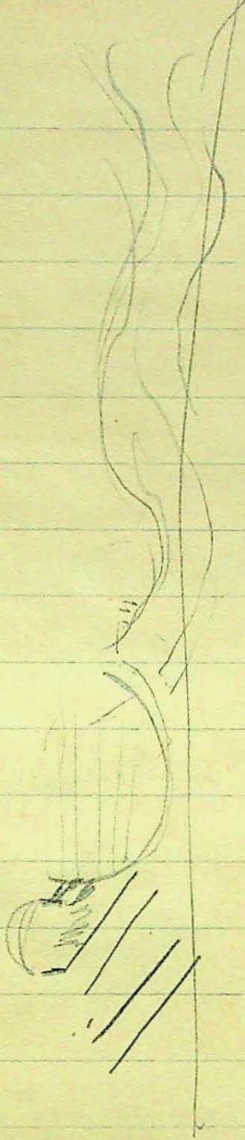
tufos e ~~pluton~~ efusivas escuras e plutonitos vindo da encruzilhada nessa ordem

Medidas

para pico central
das 3 pontas 17° NE
morrote 5° NE
Pico 2 6° NW



Visadas deste ponto
Corte branco 65° NW
Morro extremo da serra sudeste
75° NE
Vale nos morros sudeste
provavelmente onde passa a estrada
(que não enxergo daqui) 22° NW



Neues Jahrbuch

43 vols:

Referate:	19	vs.
B. B.:	22	vs.
Repertorium	2	vs
	~~4~~ 43	vs.

Bulletin Société Mineralogique Fr.

1948	1.	v.
1949	1	v
	2	vs.

The Mineralogical Magazine

vol 29 - 1950 1 v

1 v.

G. Tschermak Mineralog. Petrograph. mittheilung

slie pezenten. Kalkst.

J. Pia

Ergänzungsband (44) 1 v.

MNPM

LPM vol 26:30 1 v.

Rochas de Piraí 4ª feira

1) Alcalina. Boulders em exploração
Boulders de dentro da terra
Indicação à pg 7

2) Rochas colhidas na volta do Pico 2
Entre o pico e estrada de rodagem (excluindo 1)
Quartzo porfiro e aglomerados

3) Qz porfiro(?) e Qz porf afanítico alterado
Pico 2

4) Qz porfiro encontrado no meio do mato pg 9 um mostra linhas fluidais

5) Rocha quartzosa (em dique?)
no mapa da pg 12 (rodapé)

5') pg. 33. pg 37

6) Rocha alcalina escura 4 ou 5 tipos ≠s
Seminario. Bouldersinhos desenterrados
pg 8 está descrita

4* refere-se à pg 9 5ª linha

5ª feira

7) rocha cinza finíssima silexítica
pg 14 linha 6

8) rocha ~~granular~~ pg 14 linha 7

9) tipos de rocha da localidade
descrita a pg 14 ultima linha
9b e 9a encontradas num mesmo bloco com contacto nítido pelo intemperismo 9a forma linhas de solução na superfície como algumas alcalinas de S. Seb. e tambem calcáreo
9c e 9e encontradas em bom afloramento de lage. Parecem passar insensivelmente uma à outra, bem como a 9d que se assemelha muito à 8)

10) rocha escura finíssima silexítica
Parece 9b ainda mais escura
pg 14 linha 8

11) Alcalina granular grossa pg 15 linha 13

12) Alcalina fina pg 17 linha 8

13) Arcosio pg 18

14) Basalto ~~em~~ fresco e varios estagios de decomposiçaõ pg 20

~~8/~~ 15) Rochas do leito da Estrada de ferro. A grosseira é alaskito falhado e milonitizado da pedreira de Pedreira. O conglomerado é de Qz-porfiro varias vezes encontrado por mim mas alterado.

16) Qz porfiro pg 28. Alguns saõ brechia de atrito formando dique pg 30 outros mostram estrutura fluidal

17) Leito argiloso de arkosio pg 33.

18) Argila zaria(?) Encosta sul do morrote da Igreja

19) Limonita por cima da argila de (18)

20) rocha encontrada em monte de terra na estrada para Curitiba Sem procedencia certa

21) Sem procedencia certa. Arkosio? Em monte de pedras ~~na~~ 1a ladeira à direita da Igreja

22) Alcalina colhida na pedreira nas Enxovias

23) Alcalina collida na rua. Procedencia Enxovia. ~~mais~~ Pedreira perto da estrada, mas à altura da anterior

24) Alcalina procedencia ignorada. Provavelmente enxovias calça o largo da Igreja intermediaria em granulaçaõ entre a grossa e a fina. Os mineraes parecem os mesmos

25 Alcalina grosseira
Feldspatos frescos
Estrada de Juca Mileo depois
de passar a varzea 4aria

26 - 2 tipos de rocha alc.
(fina e media) pouco abaixo do
Qz porfiro

27 - Qz porfiro Estr. de Juca
Mileo confluencia com
picada para o Norte
Em baixo tufos em cima Qz porfiro

28 - Rocha de Botucatú
usada como pedra britada
no leito da E. F. S. ± por
Ipanema.
Apenas como curiosidade
Diabasio?

Ol 2
O 3
F 7(11)
(7'')(11'')
P
F 1
Pl 70 Kf 30

0

3